



Nota

Veurne, Lindendreef

Verslag van Resultaten

Titel

Nota Veurne, Lindendreef: Verslag van Resultaten

Auteur(s)

Niels Janssens, Olivier van Remoorter

Erkende archeoloog

Niels Janssens (2016-00131)

BAAC-Projectnummer

2017-1357

Plaats en datum

Gent, 9 mei 2018

Reeks en nummer

BAAC Vlaanderen Rapport 621

ISSN 2033-6896

Wettelijk depot

KBR

Inhoud

1	Inleiding.....	1
1.1	Beschrijvend gedeelte	1
1.1.1	Administratieve gegevens:	1
1.1.2	Archeologische voorkennis	5
1.1.3	Onderzoeksopdracht	6
1.1.4	Beschrijving ingreep / geplande werken	7
1.1.5	Randvoorwaarden	14
2	Proefsleuvenonderzoek	15
2.1	Beschrijvend gedeelte	15
2.1.1	Administratieve gegevens	15
2.1.2	Onderzoeksopdracht	15
2.2	Werkwijze en strategie van het vooronderzoek	16
2.2.1	Methode en technieken.....	16
2.2.2	Specifieke methodologie.....	16
2.2.3	Organisatie van het vooronderzoek	19
2.2.4	Afwijkingen uitvoer onderzoek.....	20
2.2.5	Inbreng specialisten en externe wetenschappelijke begeleiding.....	20
2.3	Assessmentrapport Proefsleuvenonderzoek.....	21
2.3.1	Assessment vondsten	21
2.3.2	Assessment stalen	31
2.3.3	Conservatieassessment	31
2.3.4	Assessment sporen en structuren	32
2.3.5	Assessment onderzoeksterrein.....	58
3	Samenvatting.....	92
4	Lijst met figuren	93
5	Lijst met tabellen.....	94
6	Plannenlijst	95
7	Bibliografie	96
8	Bijlagen	97
8.1	Dagrapport 3 april 2018.....	97
8.2	Dagrapport 4 april 2018.....	97
8.3	Alle sporenkaart vlak 1	97
8.4	Alle sporenkaart vlak 2	97
8.5	Fotolijst	97
8.6	Sporenlijst	97
8.7	Vondstenlijst.....	97
8.8	Tekeningenlijst.....	97
8.9	Profiel 3.1	97

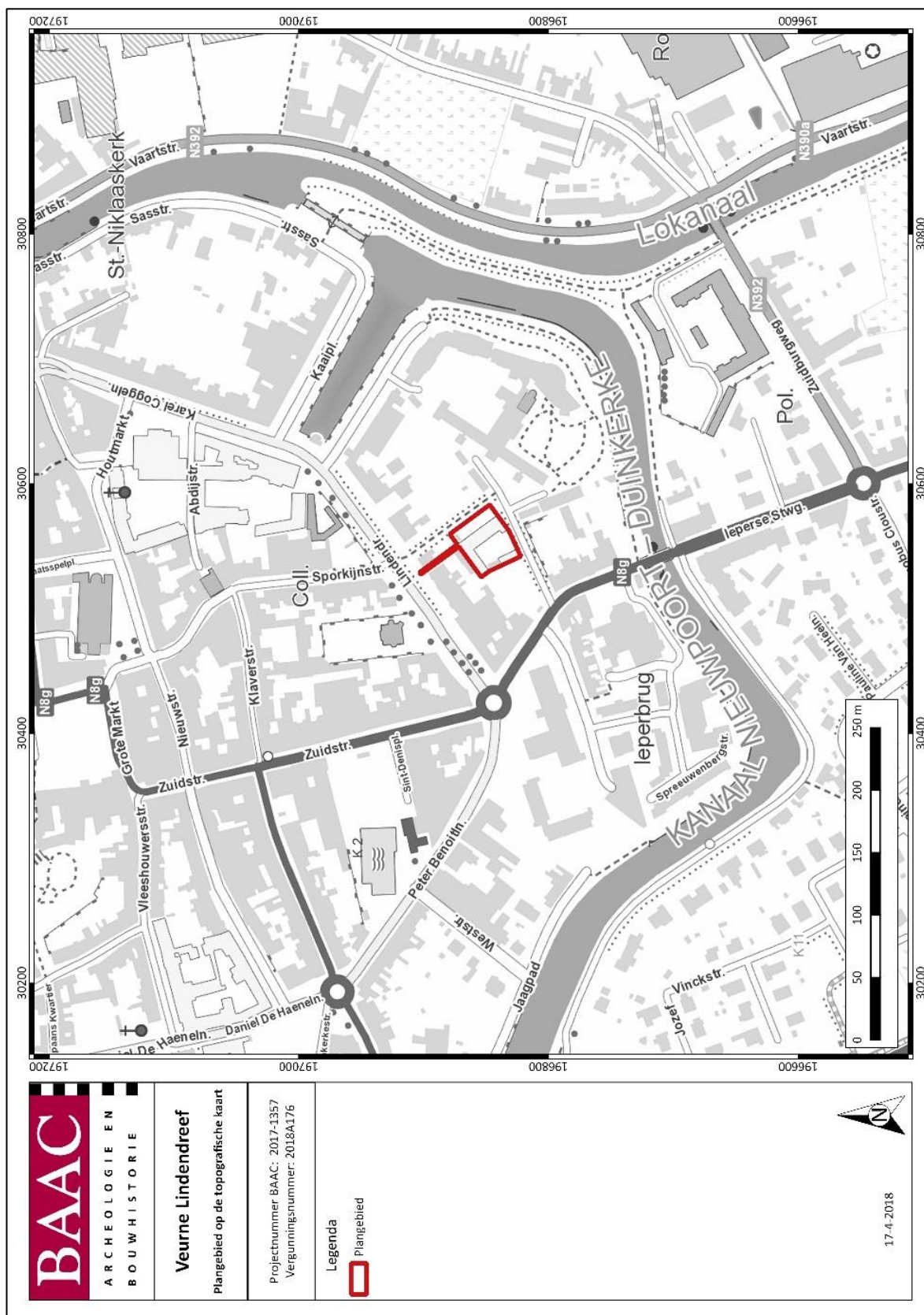
8.10	Profiel 3.2	97
8.11	Profiel 3.3	97

1 Inleiding

1.1 Beschrijvend gedeelte

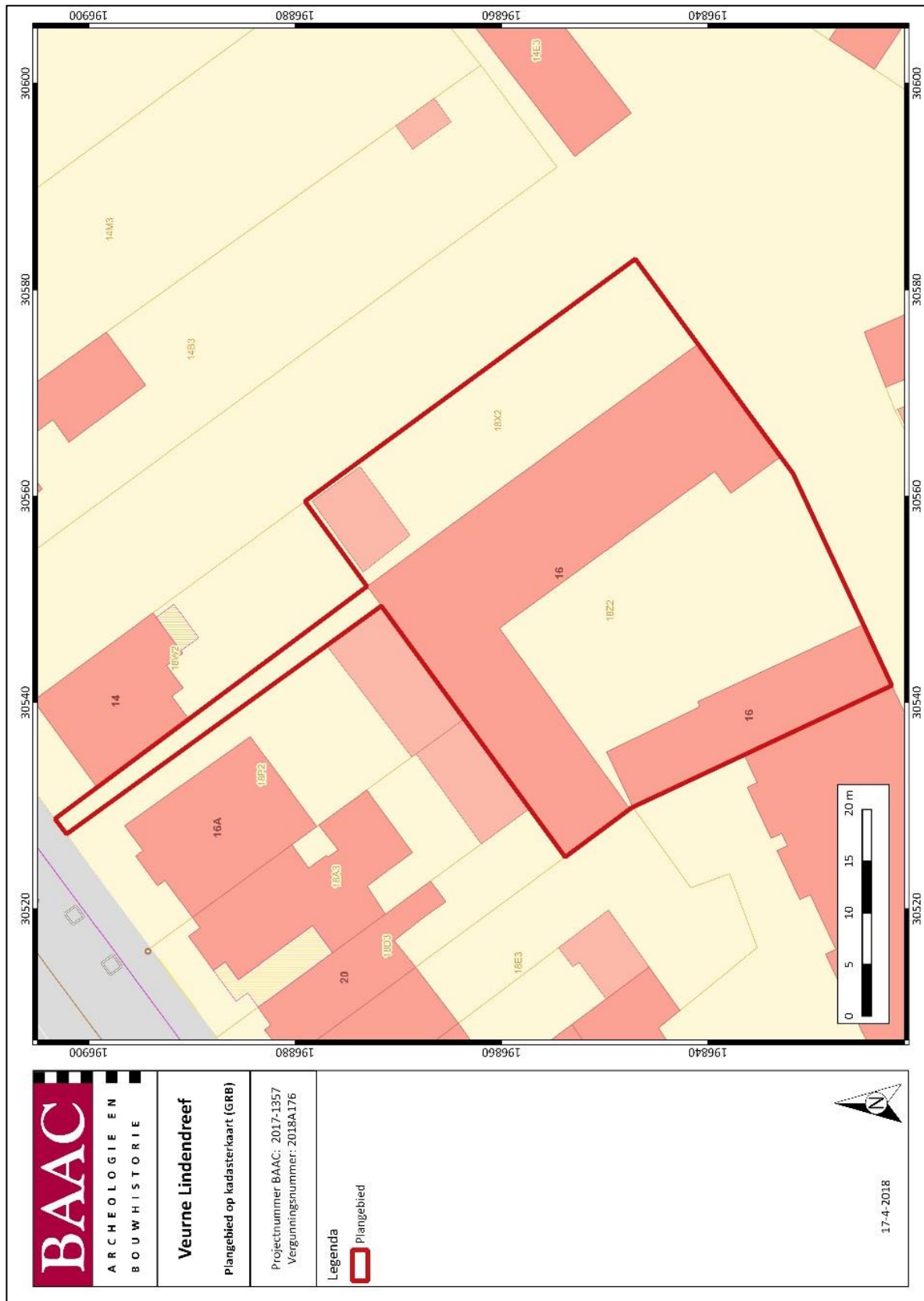
1.1.1 Administratieve gegevens:

Naam site:	Veurne-Lindendreef		
Onderzoek:	Proefsleuvenonderzoek		
Ligging:	Lindendreef, Veurne, West-Vlaanderen		
Kadaster:	Afdeling 1, Sectie A, A18Z2, A18X2		
Lambertcoördinaten (EPSG:31370):	NO: x: 30559,3	y: 196878,9	
	ZO: x: 30582,9	y: 196847,0	
	NW: 30525,2	y: 196854,1	
	ZW: 30541,7	y: 196822,2	
Projectcode BAAC Vlaanderen bvba:	2017-1357		
Projectcode proefsleuvenonderzoek:	2018A176		
Erkende archeoloog:	Niels Janssens (erkeningsnummer 2016-00131)		
Veldwerkleider:	Niels Janssens/Olivier Van Remoorter		



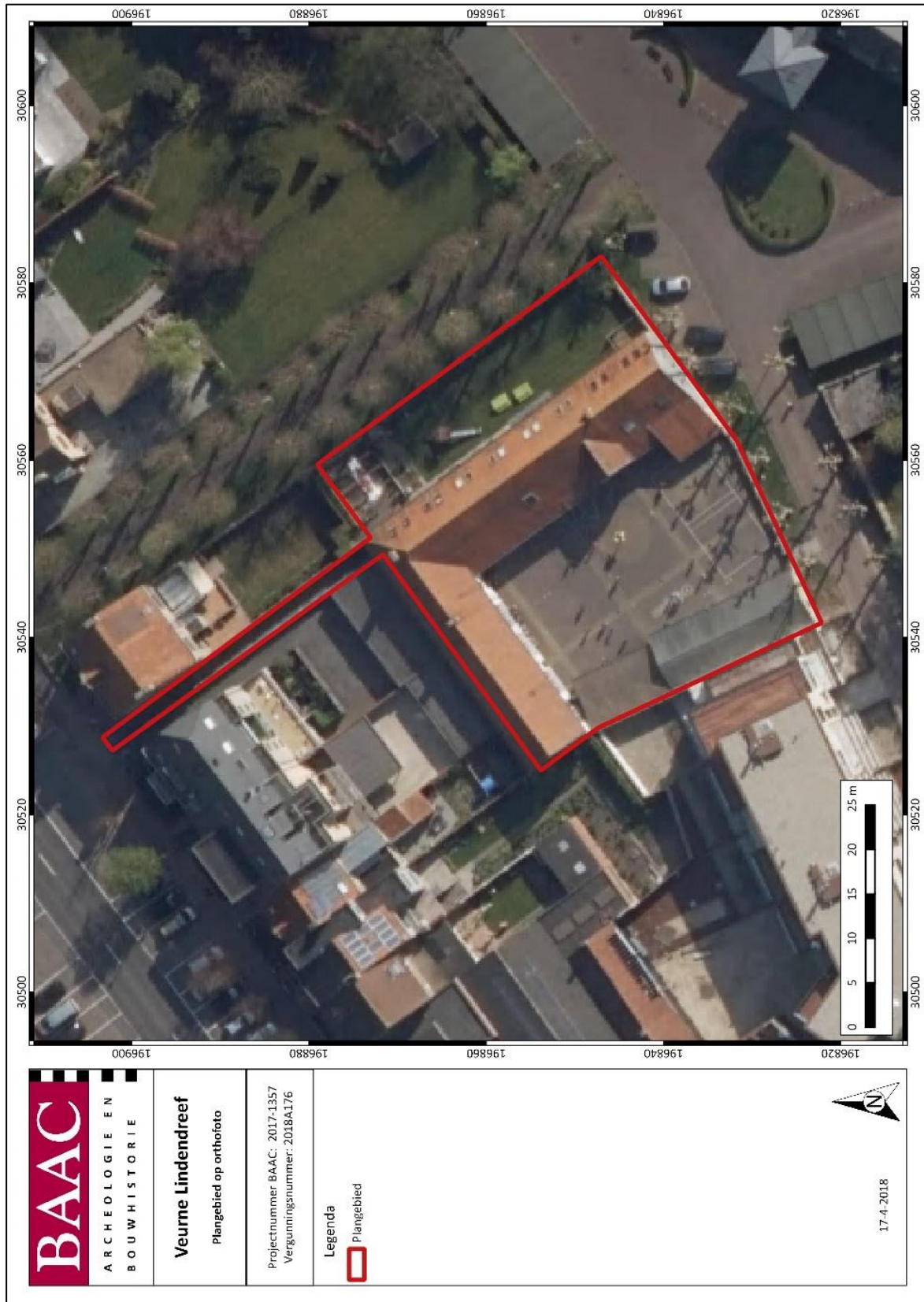
Plan 1: Plangebied op topografische kaart (1: 10 000, digitaal, 17/04/2018)¹

¹ AGIV 2016a



Plan 2: Plangebied op kadasterkaart (GRB) (1:20 000, digitaal, 17/04/2018)²

² AGIV 2016c



Plan 3: : Plangebied op huidige orthofoto. De aanwezigheid van de school (schoolgebouwen en speelplaats) heeft enige verstoring veroorzaakt. Er was echter geen kelder aanwezig.³ (1:1, digitaal, 17/04/2018)

1.1.2 Archeologische voorkennis

De voorliggende nota omvat de resultaten van de uitgestelde uitvoering van de maatregelen opgelegd na eerder archeologisch vooronderzoek. Dit vooronderzoek werd gerapporteerd in de archeologienota *“Archeologienota Lindendreef 16 (Veurne, West-Vlaanderen) (ID 1094)”* en omvatte enkel een bureauonderzoek. Dit bureauonderzoek werd uitgevoerd in november van 2016 door Ruben Willaert bvba. en verwerkt in de *“archeologienota Lindendreef 16 (Veurne, West-Vlaanderen), verslag van resultaten”* (ID 1094).

De synthese van het bureauonderzoek luidt als volgt:

“Het projectgebied Lindendreef 17 is momenteel de BO-school gevestigd. Op deze locatie wenst de opdrachtgever een nieuwbouw te realiseren. Deze werkzaamheden kunnen een bedreiging vormen voor eventueel aanwezig ondergronds erfgoed.

Naar aanleiding van de geplande stedenbouwkundige vergunningsaanvraag binnen een vastgestelde archeologische zone, waarbij de totale oppervlakte van de ingreep in de bodem 100m² of meer beslaat en de totale oppervlakte van de kadastrale percelen waarop de aanvraag betrekking heeft 300 m² of meer bedraagt, werd een archeologienota opgemaakt. Op basis van dit bureauonderzoek werd nagegaan of een verder archeologisch traject met ingreep in de bodem noodzakelijk is en of er een (gedeeltelijke) vrijgave mogelijk is.

Uit de bodemkundig/landschappelijk onderzoek blijkt dat het bodemtype van kunstmatige aard is. Het plangebied situeerde zich op de buitenrand van de gedempte 13de -eeuwse stadsgracht en werd ten westen doorsneden door één van de zuidelijke uitvalswegen vanuit de stadskern. Deze weg ging zeker tot de 12de eeuw terug en vormde de belangrijkste noord-zuid as van de stedelijke nederzetting van Veurne, die de oude noord-zuid as – de huidige Zuidstraat – had verdrongen. Vermoedelijk vormde dit de as waarlangs in de loop van de 12^{de}-13^{de} eeuw de zuidelijke stadsuitleg verliep. Bij de aanleg van de 13^{de} -eeuwse stadsgracht, ca. 1214, werd deze weg behouden en voorzien van de brug en een poort. Deze ligging laat een dense bewoning vermoeden in deze periode. Geschreven bronnen zijn hier niet voorhanden zodat archeologisch onderzoek de enige nog mogelijke bron vormt voor een betere kennis van dit proces.

Bij de aanpassing van de stadsomwalling eind 14de eeuw werd de weg echter onderbroken, waarna de noord-zuid as zich opnieuw op de Zuidstraat legde en de weg aan belang verloor. De zone kreeg opnieuw belang vanaf het midden van de 17de eeuw. Vanaf 1646 kreeg de stad kort na de verovering door de Franse troepen, in het begin september 1646, een eerste gebastioneerde versterking. De uitwerking was eenvoudig: voorwerken van aarde voorzien van stormpalen. Deze versterkingsgordel werd na de definitieve herovering door de Fransen vernieuwd. Wat de impact was op het onderzoeksgebied is niet precies uit het planmateriaal te distilleren. Vermoedelijk werd het geheel met een wal afgedekt. Bij de verwerking van de vesting onder de leiding van Vauban en Touroos tussen 1699 en 1702 kwam op de plaats en ruime boulevard aangelegd, waarop de Zuidkazerne verrees. Deze constructie ligt gedeeltelijk binnen het projectgebied, waardoor ook omtrent dit aspect gegevens kunnen verzameld. De kazerne werd kort na 1782 gesloopt. De zone bleef vervolgens onbebouwd tot na WOII.”⁴

³ AGIV 2016b

⁴ DE GRUYSE ET AL 2016a, 49

1.1.3 Onderzoeksopdracht

Voor het proefsleuvenonderzoek werden in het programma van maatregelen van de archeologienota⁵ (ID 1094) volgende onderzoeksvragen opgesteld, die beantwoord dienden te worden:

- Algemeen:
 - In welke mate is het terrein reeds verstoord?
 - Zijn er sporen aanwezig? Indien ja, zijn die van natuurlijke of antropogene oorsprong?
 - Wat is de aard, omvang, datering en conservatie van de aangetroffen archeologische resten?
 - Hoe is de opbouw van de chronologie van de aanwezige archeologische resten?
 - Hoe kaderen de resultaten van dit onderzoek binnen de kennis van deze percelen?
- Indien de resten van de gebastioneerde versterking en de kazerne aangesneden worden:
 - Zijn er restanten van de versterking aanwezig. Zo ja, welke?
 - Wat is de bewaringstoestand van de resten?
 - Uit welke periode dateren de resten? Zijn er aanwijzingen voor verschillende bouwfases?
 - Uit welke periode dateren de vondsten? Kan er een functionele interpretatie aan gegeven worden?
 - Hoe kaderen de resultaten van dit onderzoek binnen de kennis van de stadsontwikkeling van Veurne?
 - Bevestigt het archeologisch onderzoek de verwachting, gecreëerd op basis van het bureauonderzoek?
 - Geven de resultaten aanleiding tot vervolgonderzoek of werd voldoende informatie verzameld tijdens de prospectie?
- Indien de resten van de 12^{de} – 13^{de}-eeuwse stadsuitleg aangesneden worden:
 - Zijn er restanten van het stadsareaal aanwezig. Zo ja, welke?
 - Wat is de bewaringstoestand van de resten?
 - Uit welke periode dateren de resten? Zijn er aanwijzingen voor verschillende bouwfases?
 - Uit welke periode dateren de vondsten? Kan er een functionele interpretatie aan gegeven worden?
 - Hoe kaderen de resultaten van dit onderzoek binnen de kennis van de stadsontwikkeling van Veurne?
 - Bevestigt het archeologisch onderzoek de verwachting, gecreëerd op basis van het bureauonderzoek?
 - Geven de resultaten aanleiding tot vervolgonderzoek of werd voldoende informatie verzameld tijdens de prospectie?
- Indien een vervolgonderzoek toch noodzakelijk blijkt:
 - Welke vraagstellingen dienen geformuleerd te worden voor het vervolgonderzoek?
 - Welke aspecten verdienen bijzondere aandacht bij een eventueel vervolgonderzoek?

⁵ DE GRUYSE ET AL. 2016b

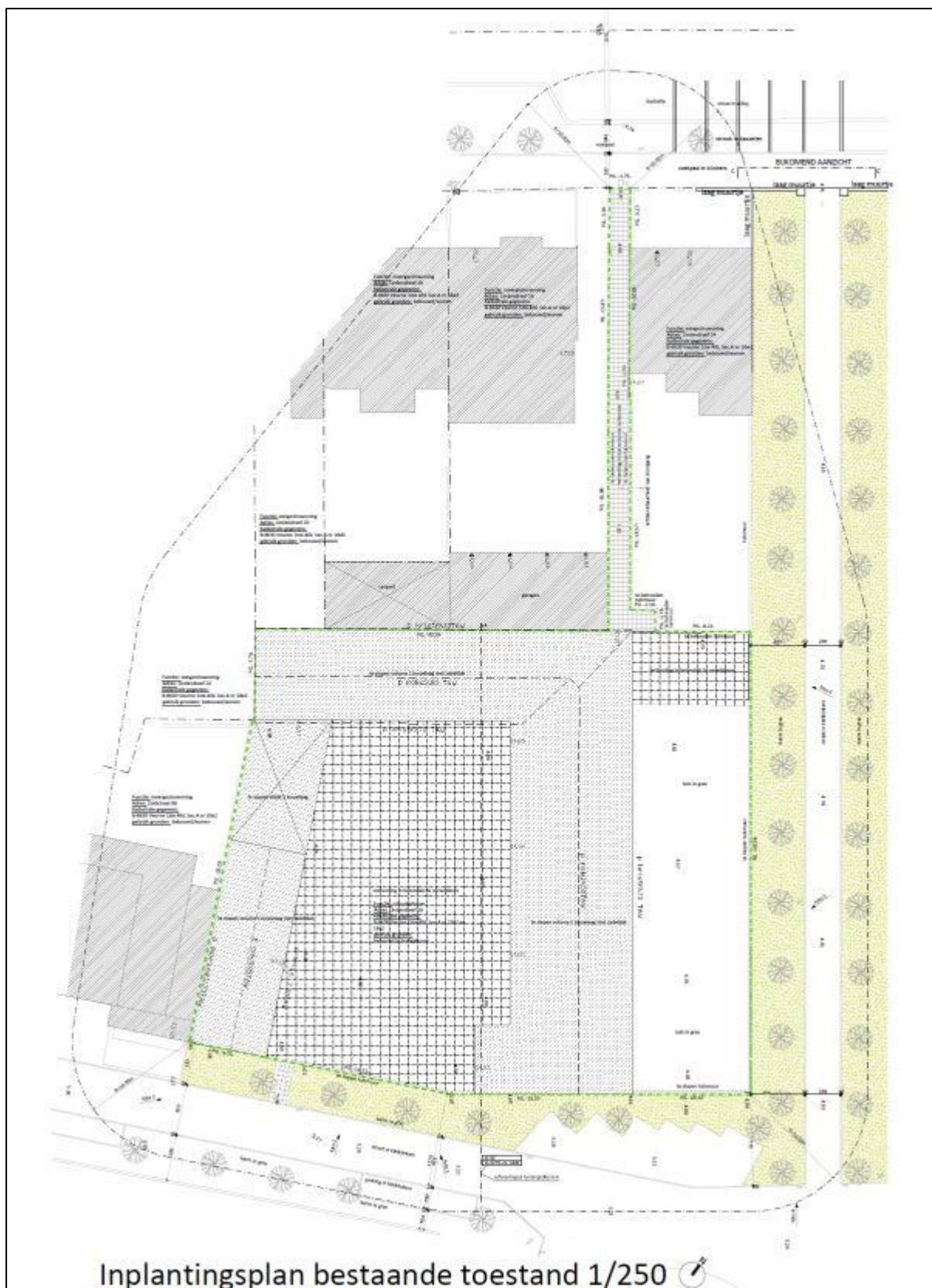
1.1.4 Beschrijving ingreep / geplande werken

Binnen het plangebied was voor aanvang van het onderzoek een school gelegen, bestaande uit een drietal gebouwen in een U-vormige configuratie. Deze gebouwen waren niet onderkelderd en bestaan enkel uit een gelijkvloerse bouwlaag met een bovenliggend, hellend dak. Tussen de verschillende gebouwen lagen twee verharde speelplaatsen en een fietsenstalling. De toegang tot deze school werd verzekerd door een smal steegje dat ze verbond met de Lindendreef. De aanwezige gebouwen werden tot aan het maaiveld gesloopt voor aanvang van het proefsleuvenonderzoek.

Deze structuren zullen gesloopt worden en vervangen worden door een L-vormige nieuwbouw, die assistentiewoningen herbergt. Deze nieuwbouw zal bestaan uit een parkeerkelder met vier bovenliggende verdiepingen. Het plangebied zelf is 1815m² groot en zal in totaal over een oppervlakte van 1350m² verstoord worden door het plaatsen van de kelder. Deze kelder zal uitgegraven worden tot op een diepte van 1,95m TAW (dit ten opzichte van het maaiveld dat voor de afbraakwerken op 4,66m TAW lag). Ter hoogte van de liftputten zal dit nog ca. 1,5m dieper zijn.⁶ Op de verschillende doorsneden is te zien dat er slechts een deel van 1815m² grote terrein zal worden onderkelderd. De contour van deze kelder wordt voor de duidelijkheid nogmaals aangegeven op Plan 10. Daarnaast zullen aan de zuidzijde van het gebouw, ter hoogte van de dienstweg Zuidstraat, nog 4 regenputten van 10.000l worden ingegraven. Deze zullen dus eveneens de ondergrond verstoren.⁷

⁶ DE GRUYSE ET AL. 2016A, 11

⁷ DE GRUYSE ET AL. 2016a, 11



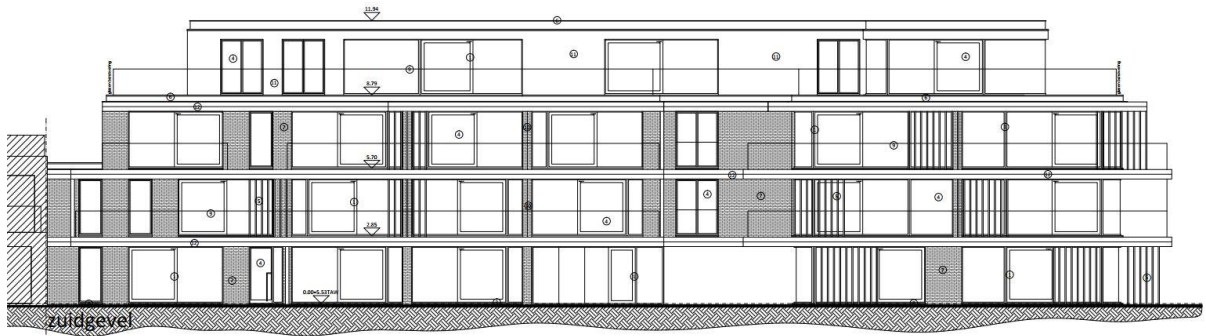
Plan 4: Inplantingsplan bestaande toestand⁸ (1:250, digitaal, 17/04/2018)

⁸ DE GRUYSE ET AL. 2016a, 12

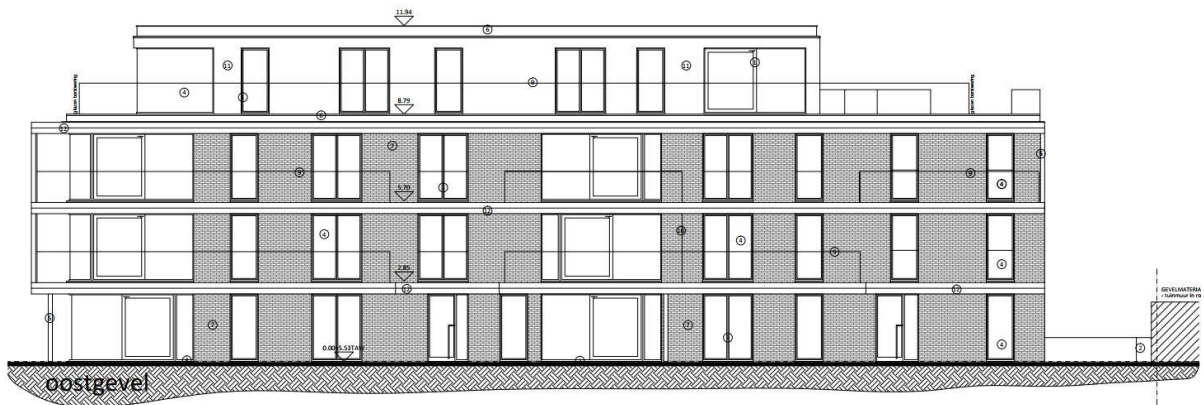


Plan 5: Inplantingsplan ontworpen toestand⁹ (1:250, digitaal, 17/04/2018)

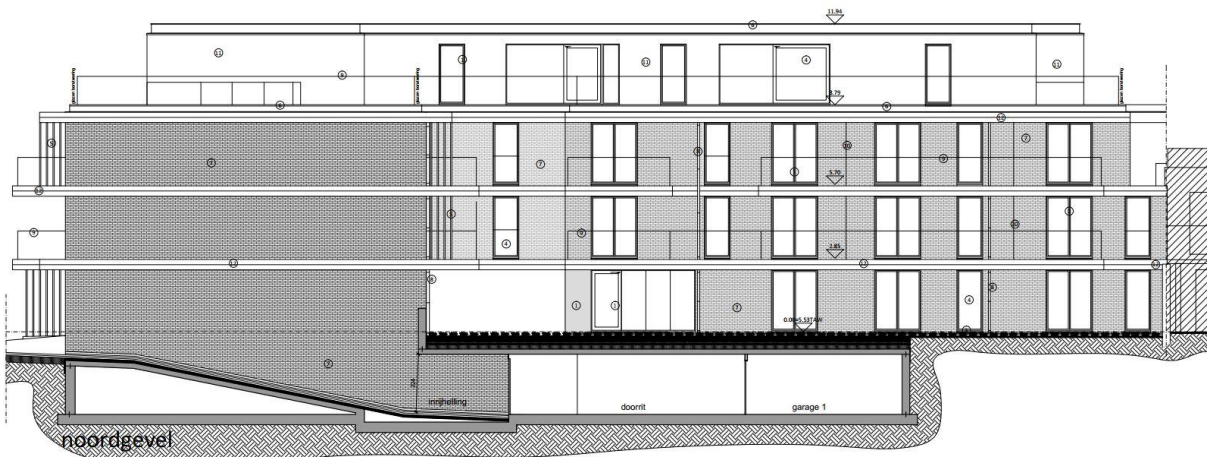
⁹ DE GRUYSE ET AL. 2016a, 13



Plan 6: Doorsnede van het terrein - zuidelijke gevel¹⁰ (1:100, digitaal, 17/04/2018)



Plan 7: Snede van het terrein - oostelijke gevel¹¹ (1:100, digitaal, 17/04/2018)

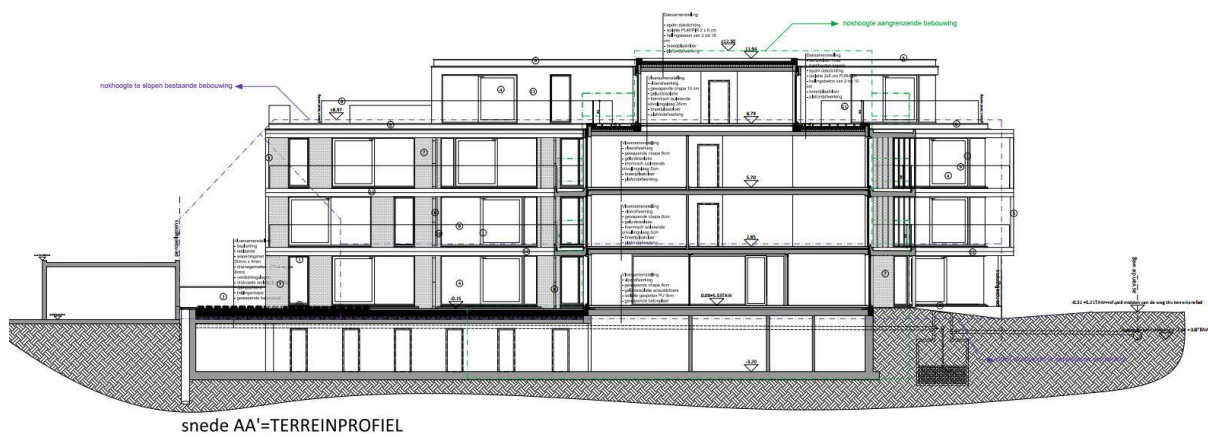


Plan 8: Snede van het terrein - noordeijke gevel¹² (1:100, digitaal, 17/04/2018)

¹⁰ DE GRUYSE ET AL. 2016 - bijlage

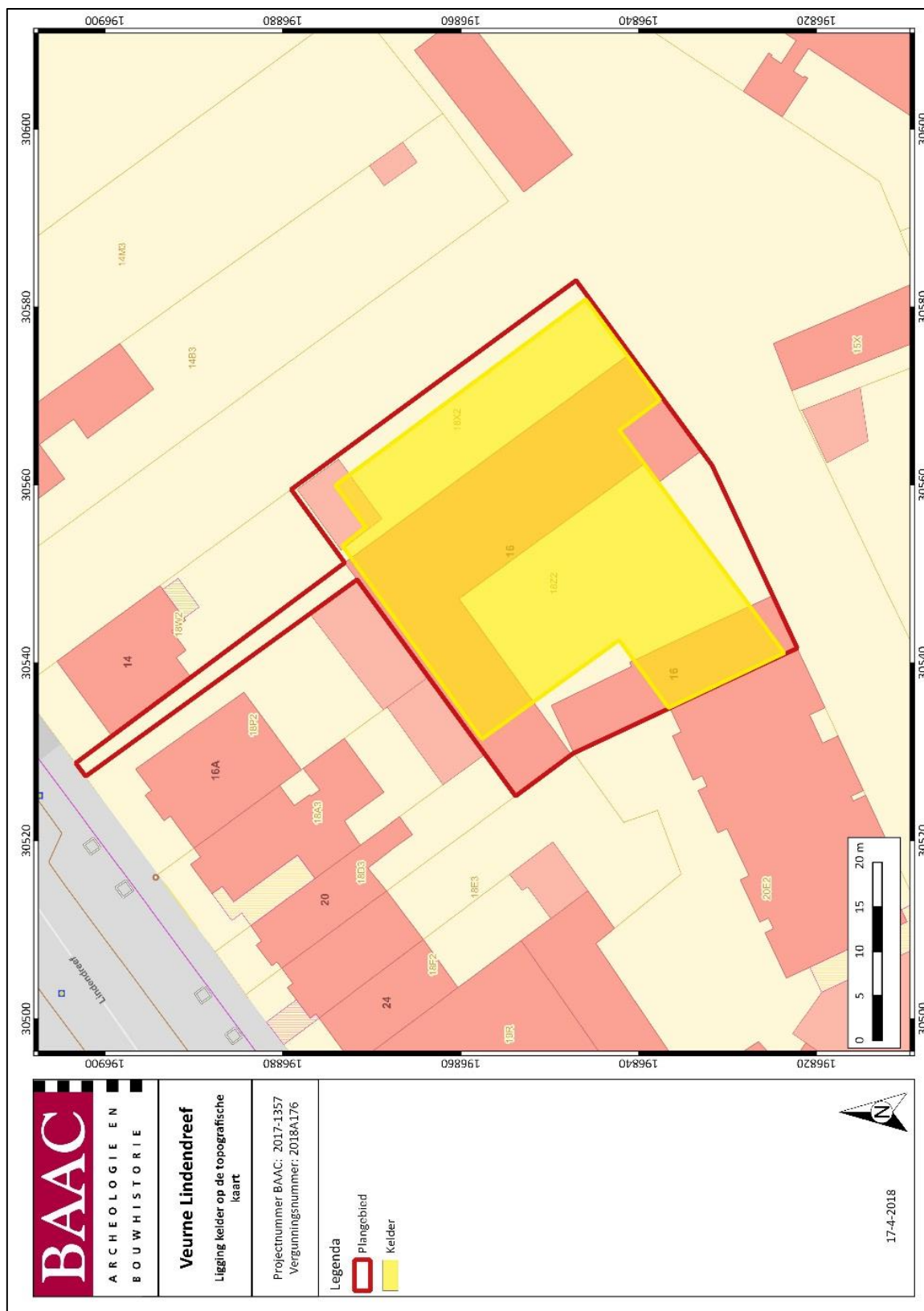
¹¹ DE GRUYSE ET AL. 2016 - bijlage

¹² DE GRUYSE ET AL. 2016 - bijlage



Plan 9:Doorsnede van het centrale deel van terrein, van noorden (links) naar zuiden (rechts)¹³ (1:100, digitaal, 17042018)

¹³ DE GRUYSE ET AL 2016 - bijlage



Plan 10: Plangebied op de GRB kaart met aanduiding van de locatie van de toekomstig aan te leggen kelder (1:20 000, digitaal, 17/04/2018)¹⁴

¹⁴ AGIV 2016c - Plan aangeleverd door initiatiefnemer

Om deze nieuwbouw te kunnen realiseren is een versteviging van de wanden van de bouwkuip noodzakelijk. Daarom wordt op de noordelijke rand van het plangebied een secanspalenwand voorzien en langs de zuid- en oostkant een berlinerwand. Dit garandeert de stabiliteit voor de aanpalende gebouwen. Rond de bouwput, gevormd door de secanspalenwand en de berlinerwand, wordt eveneens bronbemaling voorzien om de hoge grondwatertafel (die op ca. 1,5m diepte lag in de winter van 2017¹⁵) te doen zakken. Deze werken werden uitgevoerd voor het aanvangen van het proefsleuvenonderzoek, dit om de veiligheid van dit onderzoek te garanderen alsook om het überhaupt mogelijk te maken deze sleuven aan te leggen.



Figuur 1: Zicht op terrein voor aanvang onderzoek (foto genomen in noordwestelijke richting vanuit de zuidoostelijke hoek van het terrein)



Figuur 2: Zicht op het terrein voor aanvang onderzoek (foto genomen in zuidoostelijke richting vanuit de noordwestelijke hoek van het terrein)

¹⁵ Diepte grondwatertafel aangeleverd door initiatiefnemer

1.1.5 Randvoorwaarden

N.v.t.

2 Proefsleuvenonderzoek

2.1 Beschrijvend gedeelte

2.1.1 Administratieve gegevens

Proefsleuvenonderzoek	Projectcode	2018A176
	Veldwerkleider	Niels Janssens (archeoloog), Olivier Van Remoorter (archeoloog)
	Erkend archeoloog	Niels Janssens (Erkenningsnummer: 2016-00131)
	Betrokken actoren	Kim Frederick (archeoloog) Jasmijn Overmeire (archeoloog)
	Betrokken derden	Olivier van Remoorter (aardewerkspecialist)

2.1.2 Onderzoeksopdracht

Een proefsleuvenonderzoek is erg geschikt voor het opsporen van archeologische ensembles onder de vorm van grondsporen. Belangrijk hierbij is dat het sleuvenonderzoek aanleiding is voor een verdere evaluatie van het terrein in een nota.

Indien de kans op aanwezigheid van waardevolle archeologische ensembles vrijwel onbestaande wordt ingeschat, is het sleuvenonderzoek in regel het eindpunt van het archeologisch traject. Wanneer de kans hoog wordt ingeschat, wordt binnen de nota een advies voor een vervolgetraject geformuleerd. Vaak bestaat dit uit een vlakdekkende opgraving (op verschillende niveaus) op specifiek afgebakende zones van het onderzoeksterrein of op het gehele onderzoeksterrein.

Tijdens dergelijk proefsleuvenonderzoek is het van belang dat slechts een beperkt deel van het plangebied onderzocht wordt. Archeologische sporen worden tijdens een sleuvenonderzoek immers niet volledig onderzocht, tenzij dit nodig blijkt (indien ze zullen worden vernield bij de aanleg van een dieper gelegen archeologisch vlak). Om de kans op de beschadiging van het archeologisch ensemble te beperken, wordt een dekkingsgraad van 10%-15% vooropgesteld. Zo wordt het resultaat van het onderzoek bereikt met een minimum aan destructie van het archeologisch erfgoed.

Via het programma van maatregelen horende bij de archeologienota voor dit project (ID 1094), werd reeds een sleuvenplan voorop gesteld, dat in relatie stond met de informatie verkregen via de bureaustudie. Er worden immers restanten van de stadsversterkingen (grachten, wallen, muren) verwacht, waardoor sleuven kunnen zorgen voor een goed ruimtelijk inzicht in de mogelijk aanwezige structuren van deze versterkingen. Volgens dit plan moeten twee lange sleuven met een NW-ZO oriëntatie en één korte sleuf met een NO-ZW oriëntatie aangelegd worden. *“Uitgaande van dit voorstel wordt ca. 12,5% van het projectgebied onderzocht.”*¹⁶

*“Het uiteindelijke doel van de prospectie is een archeologische inventarisatie, registratie en fysiek onderzoek van eventueel waargenomen archeologische relictten. Bij het uitvoeren en uitwerken van de archeologische prospectie moeten verschillende onderzoeksvragen beantwoord worden:”*¹⁷

¹⁶ DEGRYSE ET AL. 2016b, 11

¹⁷ DEGRYSE ET AL. 2016b, 9-10

2.2 Werkwijze en strategie van het vooronderzoek

2.2.1 Methode en technieken

Voor de algemene bepalingen wordt verwezen naar de desbetreffende hoofdstukken in de Code Goede Praktijk.¹⁸

2.2.2 Specifieke methodologie

Inplanting sleuven

Het sleuvenplan zoals voorgesteld in het programma van maatregelen van de bekrachtigde archeologienota (ID 1094) werd aangehouden. In dit schrijven werd geopteerd voor de methode van de continue, parallelle sleuven, waarbij voornamelijk de focus lag op het documenteren van de verwachte restanten van de verschillende stadsversterkingen. De sleuven werden daarom haaks op de vermoedelijke loop van deze versterkingen ingepland. De tussenafstand tussen de twee lange sleuven bedroeg hierbij niet meer dan 15m.¹⁹

Deze sleuven werden op het terrein met behulp van een GPS toestel uitgezet.

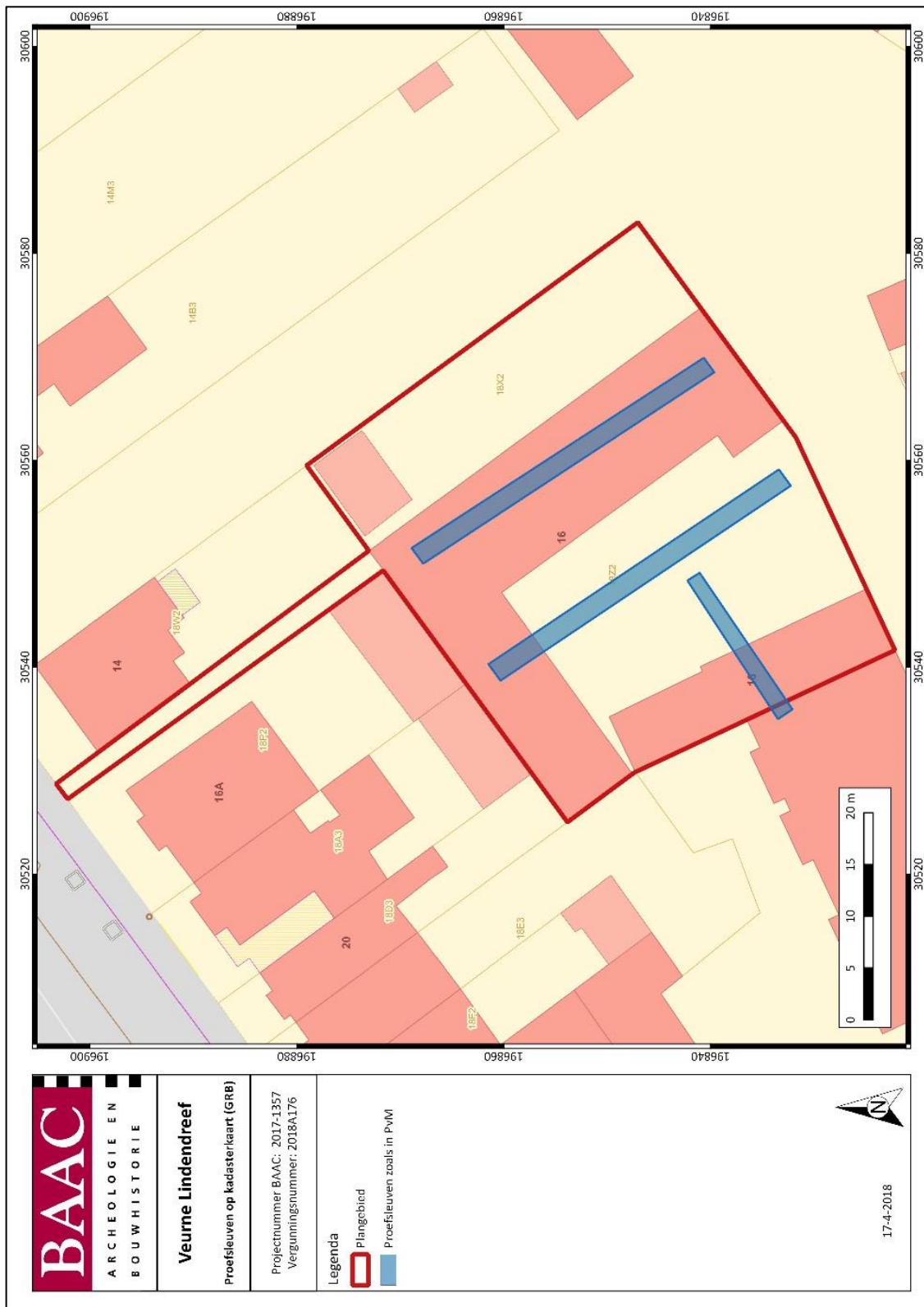
Oppervlakte en dekkingsgraad onderzoek

Er werd 79,236 lopende meter sleuf aangelegd, goed voor 158,472m² onderzochte oppervlakte. Het totale terrein is 1815m² groot, waarvan er slechts 1350m² zal worden verstoord²⁰. Op deze manier wordt dus met de sleuven 8,73% van het totale terrein en 11,73% van het te verstoren terrein onderzocht.

¹⁸ AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED 2016

¹⁹ DE GRUYSE ET AL 2016b, 11

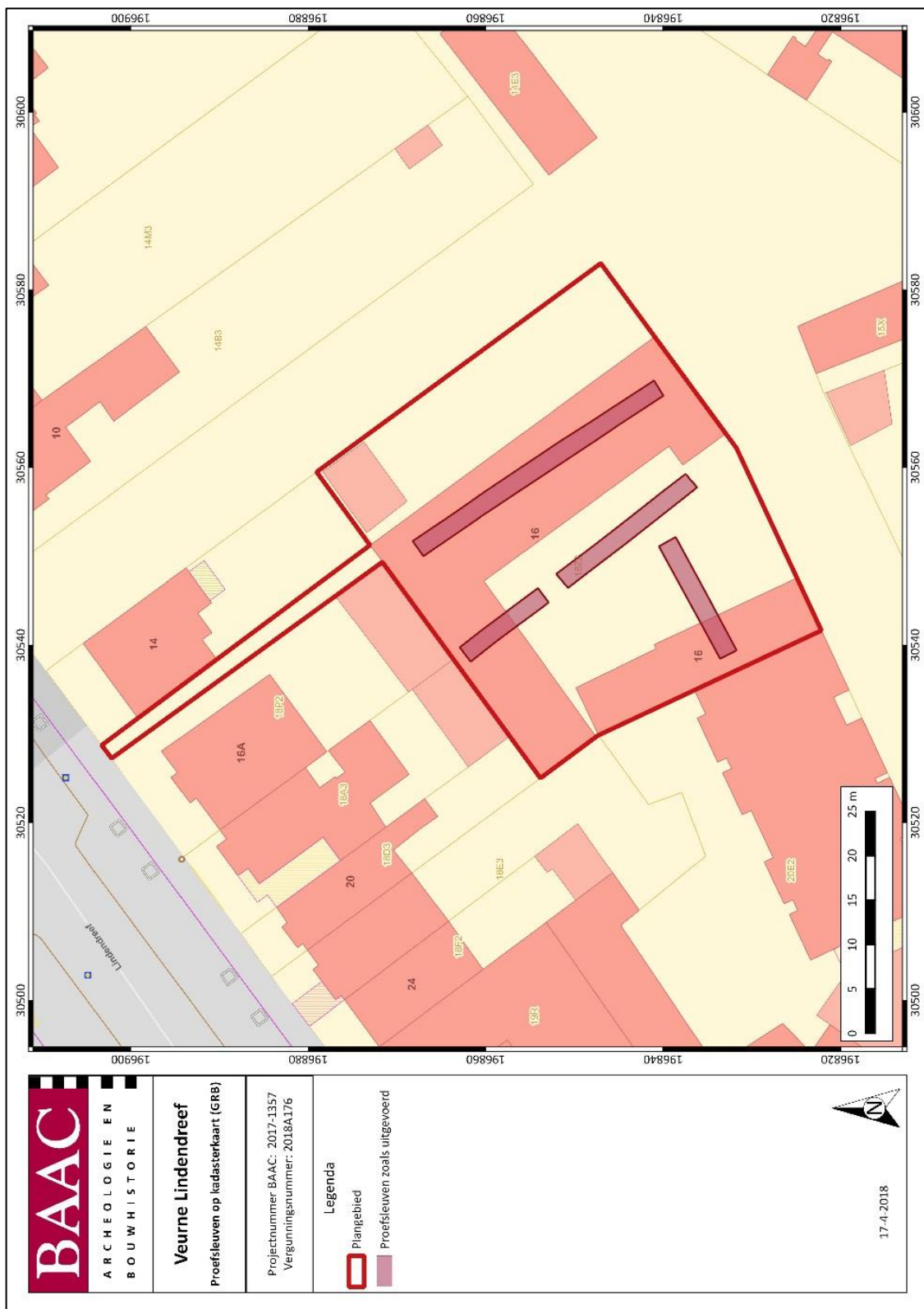
²⁰ DE GRUYSE ET AL 2016b, 11



Plan 11: Sleuvenplan zoals voorgesteld in het programma van maatregelen behorende tot de archeologienota ID 1094²¹ op GRB²² (1:20 000, digitaal, 17/04/2018)

²¹ Gebaseerd op DE GRYS ET AL. 2016, 11

²² AGIV 2016c



Plan 12: Proefsleuven zoals uitgevoerd op het terrein op de GRB kaart²³ (1: 20 000, digitaal, 17/04/2018)

²³ AGIV 2016c

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

In het programma van maatregelen zijn enkele vermoedelijke hoeveelheden opgenomen voor de staalname van de in oorsprong 13^{de}-eeuwse stadsgracht, namelijk:

- 4 VH pollenwaardering/analyse
- 4 VH waardering/analyse macroresten
- 4 C14-datering
- 2 stuks conservatie kwetsbaar materiaal

Er werden tijdens het terrein echter geen monsters genomen, gezien de 13^{de}-eeuwse gracht niet duidelijk werd aangesneden. In de zone waar deze kan worden verwacht is een vervolgonderzoek nodig om meer duidelijkheid te scheppen in de aanwezige sporen en stratigrafie. Er werden tevens geen monsters genomen uit de opvulling van de vermoedelijk midden 17^{de}-vroeg 18^{de} eeuwse versterkingen. Er waren wel degelijk 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 aangevoerd is en ter hoogte van de onderzoeklocatie 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.

In de vullingen van de midden 17^{de}-vroeg 18^{de}-eeuwse gracht waren tevens voldoende scherven aanwezig, waardoor C14-dateringen overbodig bleken. Bij de noordelijk zone is meer onderzoek nodig, waarbij de focus eveneens kan liggen op dateringen.

Stalen voor palynologisch onderzoek werden evenmin genomen. 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. Zo kan eerder een vertekend beeld ontstaan van het aanwezige pollenspectrum in deze bepaalde periode.

Referentieprofielen

Tijdens het proefsleuvenonderzoek worden enkele profielen geregistreerd, ten einde een zo representatief mogelijk beeld te bekomen van de stratigrafie van de het plangebied. In alle sleuven werd ten minste één profiel aangelegd. Vervolgens werden ze per laag of horizont beschreven. Belangrijke eigenschappen zoals textuur, kleur, graad van bioturbatie en inclusies werden beschreven. De beschrijving van de profielen gebeurde conform de Code van Goede Praktijk.

2.2.3 Organisatie van het vooronderzoek

Het onderzoek werd uitgevoerd op 3 en 4 april van 2018 onder leiding van erkend archeoloog en veldwerkleider Niels Janssens en onder leiding van vervangend veldwerkleider Olivier Van Remoorter. Verder werd het veldwerk uitgevoerd door archeologen Kim Frederick en Jasmijn Overmeire.

De sleuven werden aangelegd met behulp van een rupskraan van 21 ton met een gladde graafbak van 2 m. Van alle sleuven werden overzichtsfoto's gemaakt. De sleuven 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 een GIS omgeving werden de verzamelde data verwerkt tot een gedetailleerd en overzichtelijk grondplan.

2.2.4 Afwijkingen uitvoer onderzoek

Er werd initieel uitgegaan van het sleuvenplan zoals aangegeven binnen het programma van maatregelen in de archeologienota DEGRYSE J et al. 2016, Archeologienota Lindendreef 16 (Veurne, West-Vlaanderen) (ID: 1094).

In de meest centrale sleuf werd, om veiligheidsredenen, een kleine onderbreking voorzien door de aanwezigheid van een zeer diepe, nog in gebruik zijnde, betonnen waterput.

De meest westelijke, en tevens kortste sleuf, werd iets zuidelijke aangelegd, gezien de aanwezigheid van verschillende betonnen funderingen van een eertijds schoolgebouw op de locatie van de originele sleuf zoals aangegeven in het programma van maatregelen. Ze werd ook iets korter aangelegd, maar tevens ook breder.

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

2.2.5 Inbreng specialisten en externe wetenschappelijke begeleiding

Er werd geen beroep gedaan op externe specialisten.

2.3 Assessmentrapport Proefsleuvenonderzoek

2.3.1 Assessment vondsten

2.3.1.1 Administratieve gegevens

Tabel 1: Materiaalcategorieën-vondstnummers

MATERIAALCATEGORIE	VONDSTNUMMERS
AARDEWERK (AW)	1, 3, 7, 8, 9, 11, 12, 13, 15, 17, 18, 19, 21, 26, 28, 33, 35, 38, 39, 41, 43, 45, 47, 50
BOUWKERAMIEK (BKR)	10
PIJPAARDE (PIJP)	3, 8, 39
BOTMATERIAAL (BOT)	2, 6, 14, 22, 24, 29, 30, 31, 32, 34, 36, 40, 42, 44, 46, 48, 51
NATUURSTEEN (SXX)	5, 16, 20, 23, 25, 37, 49
METAAL (MXX)	4, 27

De verschillende materiaalcategorieën zijn bekeken door een specialist ter zake.

Tabel 2: Geraadpleegde specialisten

VONDSTCATEGORIE	SPECIALIST
(POST)MIDDELEEUWS AARDEWERK EN BOUWKERAMIEK	O. VAN REMOORTER
PIJPAARDE	S. SCHELLENS
METAALVONDSTEN	R. BAKX
NATUURSTEEN	N. JANSSENS
DIERLIJK BOT	N. JANSSENS

Assessmenttabel

Tabel 3: Assessmenttabel

Vondstnummer	Werkput	spoor	Vondstcategorie	Deelcategorie	bewaring	fragmentatie	telling	chronologie	intrusief/residueel	bijzondere kenmerken	bijzondere kenmerken vondsten	opmerkingen
1	1	1.002	AW	Roodbakkend	goed	groot	26	NT	ja, 1 scherf grijs aw	10 wanden, 2 oren, 4 randen (2x bord, 1x grape, 1x voorraadpot), 1 rand (bord) en 1 wand witbakkend, 1 wand faience, 1 wand rozigbakkend (papkorn met sgraffito), 2 wanden SG (raeren en westerwald), 3 fragmenten BKER	1 residuele scherf grijs aw	18e
2	3	1.002	BOT	groot zoogdier	goed	groot	8		geen	1 tand, beenderen	Rund	
2	3	1.002	BOT	Middelgroot zoogdier	goed	groot	4		geen	1 tand, beenderen		
2	3	1.002	BOT	slak	goed	klein	1		geen	slakkenhuis	slak	
3	1	1.002	PIJP	pijpaarde	goed	groot	4	NT	geen	fragmenten pijpsteen		16e-19e
4	1	1.002	MXX	ijzer	slecht	klein	1			1 ijzeren nagel		
5	1	1.002	SXX	Silex	goed	groot	1		geen	verbrand		
5	1	1.002	SXX	mortel	goed	groot	1		geen			
6	1	1.001	BOT	Middelgroot zoogdier	goed	groot	7		geen			
7	1	1.001	AW	Roodbakkend	goed	groot	6	NT	ja, twee scherven grijs aw intrusief	2 wanden rood geglazuurd, 1 oor rood,	2 residuele scherven gedraaid grijs, 1 brokje bst	16e-18e
8	1	1.001	PIJP	pijpaarde	goed	groot	2	NT	geen	1 ovale pijpkeop met radstempel rond de ketelopening, hielmerk van een fruitben (1725-1789 door Jan Nieuweveld en Teunis van Zon) en bijmerk op de hiel van het Goudse wapenschild; 1 ovale pijpkeop met radstempel rond de ketelopening, hielmerk van een zeilschip en bijmerk van één stip aan elke zijde van de hiel		18e
9	1	1.008	AW	hoogversierd	goed	groot	1	LME	geen	1 wand, Noord-Frans hoogversierd		12e-13e
10	1	1.009	BKER	Roodbakkend	goed	groot	1	NT	geen	1 fragment dakpan met loodglazuur met mangaan		16e-18e
11	2	2.003	AW	Roodbakkend	goed	groot	4	NT	geen	3 wand, oor, rood geglazuurd		16e-18e
12	2	2.004	AW	Roodbakkend	goed	groot	1	NT	geen	1 steel, steelkom?		16e-18e
13	2	2.005	AW	Roodbakkend	goed	groot	20	NT	geen	2 randen (teil en grape), 4 wanden, 2 bodem (standvin en lensbodern) 2 oren, 9 fragmenten zelfde kamerpot in rood aw	2 oren duidelijk misbaksels, mogelijk tweedekesproducten of pottenbakkersafval	17e-18e

14	3		BOT	Middelgroot zoogdier	goed	groot	7		geen			
14	3		BOT	groot zoogdier	goed	groot	1		geen			
15	3	AAVL 1	AW	gedraaid grijs	goed	groot	17	LME	geen	4 randen (3x voorraadpot, 1x kruik), lensbodem, 7 wanden grijs aw, 1 oor, 2 wanden, 2 lensbodem rood aw		14e
16	3		SXX	ijzerzandsteen	goed	groot	1		geen			
17	3	Profiel 3.1 L3	AW	gedraaid grijs	goed	groot	28	LME	geen	16 wand, 4 bodem, 4 randen (teil, kogelpot, vuurklok, voorraadpot) in grijs aw, 2 randen pannen in rood aw, 1 bodem rood, 1 wand LangerweheSG		14e
18	3	AAVL2	AW	Roodbakkend	goed	groot	3	NT	geen	3 fragmenten zelfde teil	mogelijk vestinggrachtvulling	16e-18e
19	3	3.002	AW	Roodbakkend	goed	groot	1	LME	geen	1 rand pan		13e-14e
20	3	3.002	SXX	ijzerzandsteen	goed	groot	1		geen			
21	3	3.003	AW	gedraaid grijs	goed	groot	5	LME	geen	enkel wandfragmenten		
22	3	3.003	BOT	Vogel	goed	klein	1		geen	Been wensbot	Kip	
23	3	3.003	SXX	zandsteen	goed	groot	1		geen			
24	3	3.003	BOT	groot zoogdier	goed	groot	5		geen	Beenderen		
24	3	3.003	BOT	Middelgroot zoogdier	goed	groot	10		geen	Beenderen		
24	3	3.003	BOT	Vogel	goed	groot	4		geen	Beenderen		
24	3	3.003	BOT	Platschelp	goed	groot	1		geen	Platschelp		
25	3	3.003	SXX	ijzerzandsteen	goed	groot	1		geen	brok bewerkte ijzerzandsteen		
26	3	3.006	AW	gedraaid grijs	goed	groot	5	LME	geen	2 randen (kogelpot en kom), 2 wanden grijs, 1 bodemfragment pan in VR		13e-14e
27	3	3.006	MXX		slecht	klein	2	LME	geen	1 ijzeren nagel en 1 koperen schedepuntbeschermer		13e-14e
28	3	3.006	AW	gedraaid grijs	goed	groot	5	LME	geen	1 rand voorraadpot, 3 wanden in grijs, 1 bodem op standvin rood aw		13e-14e
29	3	3.012	BOT	Vogel	goed	klein	1		geen	Kip		
29	3	3.012	BOT	Klein zoogdier	goed	klein	2		geen			
30	3	3.006	BOT	Oester	goed	klein	1		geen	Oesterschelp		
31	3	3.011	BOT	Middelgroot zoogdier	goed	groot	1		geen	Been		
32	3	3.006	BOT	Middelgroot zoogdier	goed	groot	2		geen	Beenderen		
33	3	3.011	AW	gedraaid grijs	goed	groot	5	LME	geen	5 wand en halsfragmente, 2 met golflijn op schouder		13e
34	3	3.011	BOT	groot zoogdier	goed	groot	1		geen	Been		
35	3	3.003	AW	gedraaid grijs	goed	groot	26	LME	geen	20 wandfragmenten grijs, 1 bodem en 5 wanden VR, mogelijk zelfde individu		13e
36	3	3.003	BOT	groot zoogdier	goed	groot	4		geen	ribben met snijsporen, been	rund	

36	3	3.003	BOT	Klein zoogdier	goed	groot	6		geen	Beenderen		
37	3	3.003	SXX	ijzerzandsteen	goed	groot	1		geen			
37	3	3.003	SXX	Vulkanisch gesteente	goed	groot	1		geen			
38	3	3.020	AW	Roodbakkend	goed	groot	5	NT	geen	2 randen voorraadpot, 2 wanden rood, 1 wand witbakkend	16e-18e	
39	3	3.020	PIJP	pijpaarde	goed	groot	2	NT	geen	dubbelconische pijpekop met radstempel rond de ketelopening, fragment pijpesteel	17e	
40	3	3.020	BOT	Middelgroot zoogdier	goed	groot	1		geen	Been		
41	3	3.003	AW	gedraaid grijs	goed	groot	31	LME	geen	5 randen (3 kogelpotten, 1 pan), 19 wanden grijs; 7 wanden VR, niet of zeer spaarzaam geglaazuurd	lt 12e-vr 13e	
42	3	3.003	BOT	Middelgroot zoogdier	goed	groot	1		geen	Been		
43	3	3.019	AW	Roodbakkend	goed	groot	7	NT	geen	1 wand en 1 oor SG met zoutglazuur, 2 randen (bord en teil), 1 oor en twee wanden rood geglaazurd	17e-18e	
44	3	3.019	BOT	Middelgroot zoogdier	goed	groot	1		geen	Been		
45	3	3.022	AW	vroegrood	goed	groot	6	LME	geen	1 steel pan in vr, 5 wanden grijs	13e	
46	3	3.022	BOT	Middelgroot zoogdier	goed	groot	1		geen	Been		
47	3	3.009	AW	gedraaid grijs	goed	groot	6	LME	geen	rand en wand kogelpot	4 brokjes bst	13e
48	3	3.009	BOT	Middelgroot zoogdier	goed	groot	1		geen	Been		
48	3	3.009	BOT	Vogel	goed	groot	1		geen	Been		
49	3	3.009	SXX	Silex	goed	groot	1		geen			
50	3	3.002	AW	gedraaid grijs	goed	groot	6	LME	geen	1 rand kom, 3 wand grijs, 1 rand teil, 1 wand rood	13e-14e	
51	3	3.002	BOT	Middelgroot zoogdier	goed	groot	4		geen	Beenderen		

Middeleeuws en postmiddeleeuws aardewerk (AW)

Administratieve gegevens:

Vondstnummers: 1, 3, 7, 8, 9, 11, 12, 13, 15, 17, 18, 19, 21, 26, 28, 33, 35, 38, 39, 41, 43, 45, 47, 50

Materiaalcategorie: aardewerk

Methode en technieken van assessment

Alle scherven van Veurne-Lindendreef 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 3. De scherven waarvan een vorm of versiering kon gedetermineerd worden, zorgen mogelijk voor een nauwere datering.

Zo werden per vondstnummer alle vondsten bekeken en ingevoerd in bovenstaande tabel (Tabel 3). Zo werd eerst gekeken naar de vondstcategorie, vervolgens naar de dominante deelcategorie, waarna de belangrijkste gegevens m.b.t. de scherven 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.

Inventaris

Voor de inventaris wordt verwezen naar Tabel 3, waarin alle data per vondstnummer is verzameld.

Het gros van het ingezamelde keramisch vondstmateriaal bestaat uit aardewerkvondsten (n=210), daarnaast zijn ook enkele fragmenten bouwkeramiek ingezameld (n=5). De bewaring van het materiaal is meestal zeer goed te noemen. Bij de meeste vondstnummers kunnen verschillende scherven geteld worden. Op basis van de diagnostische elementen en de aanwezige vormen kunnen voor de meeste sporen op deze manier een datering gegeven worden. Deze datering valt in twee grote groepen uiteen, namelijk laatmiddeleeuws aardewerk en postmiddeleeuws aardewerk.

Het merendeel van het onderzochte materiaal kan in de late middeleeuwen gedateerd worden (142 van de 215 fragmenten), vooral tussen de 13^e en 14^e eeuw, hoewel er ook een mogelijke laat 12^e-vroeg 13^e-eeuwse component aanwezig lijkt te zijn. Dit laatmiddeleeuws aardewerk bestaat hoofdzakelijk uit lokaal vervaardigd aardewerk, bestaande uit gedraaid grijs, vroegrood en rood aardewerk.

Het oudste materiaal kon zoals gezegd in de late 12^e-vroeg 13^e eeuw gedateerd worden. Het gaat hierbij om sporen 1.008 en 3.003. Het aardewerk bestaat respectievelijk uit één scherf Noord-Frans hoogversierd aardewerk (V9) en lokaal vervaardigd grijs en vroegrood aardewerk (V21, 35 en 41). Binnen het lokaal vervaardigd aardewerk kunnen zowel kogelpotten in grijs aardewerk als een vermoedelijke tuitpot of kan met standing in vroegrood, schaars geglazuurd aardewerk herkend worden.

Het laatmiddeleeuws aardewerk bestaat hoofdzakelijk uit lokaal vervaardigd materiaal, waarbij zowel gedraaid grijs aardewerk, vroegrood en rood aardewerk kunnen herkend worden. Importen zijn slechts in zeer beperkte mate aanwezig.

Qua vormen komen zowel kogelpotten, pannen, vuurklokken, teilen, kannen en voorraadpotten voor. Het gaat hierbij om de gebruikelijke laatmiddeleeuwse huisraad. Het is duidelijk dat het aangetroffen materiaal consumptieafval beslaat.

Het postmiddeleeuws materiaal bestaat hoofdzakelijk uit roodbakkend aardewerk, hoewel er ook enkele fragmenten steengoed en faience aangetroffen zijn. Dit materiaal werd hoofdzakelijk aangetroffen in de dempingslagen van de vestinggracht. Het materiaal uit deze lagen is doorgaans zeer gefragmenteerd, maar wel in voldoende mate aanwezig om zo tot een betrouwbare datering te komen. Als alle fragmenten uit de dempingslagen samen bekeken worden, kan een datering in de 17^e eeuw voorop gesteld worden. Dit komt ook mooi overeen met de historische gegevens.

Conservatie en behandeling

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

Potentieel op kenniswinst

Op basis van het assessment op het aardewerk hebben de meeste vondsten hun informatiewaarde reeds behaald.

Het materiaal is vaak vrij gefragmenteerd en te weinig talrijk aanwezig om verregaande uitspraken te doen. De meeste vondsten kunnen enkel gebruikt worden om de sporen te dateren en een beperkt inzicht te geven in de materiele cultuur van de late middeleeuwen en de nieuwe tijd. Grote afvalcontexten werden niet aangetroffen. Echter moet dit materiaal zeker meegenomen worden bij het vervolgonderzoek. Het kan een meerwaarde betekenen voor de verdere vondststudie.

Bouwkeramiek (BKR)

Administratieve gegevens

Vondstnummers: 10

Materiaalcategorie: Bouwkeramiek

Methode en technieken van assessment

Dit fragment werd visueel bekeken en gedetermineerd op basis van zijn vorm. De datering ervan gebeurde voornamelijk door de relatie van het object met andere vondsten binnen de context.

Inventaris

Er werd in spoor 1.009, een grachtvulling uit midden 17^{de} eeuw-vroege 18^{de} eeuw, een fragment van een dakpan in roodbakkend aardewerk met loodglazuur aangetroffen.

Conservatie en behandeling

Conservatie is voor dit object niet nodig.

Potentieel op kenniswinst

De aanwezigheid van bouwkeramiek in deze grachtvulling geeft niet erg veel potentieel op kenniswinst. Het gaat hier immers om het dichtgooien van een grachtvulling in een periode waarin het gebruik van dakpannen reeds erg wijd verspreid was.

Pijpaarde (PIJP)

Administratieve gegevens

Vondstnummers: 3, 8, 39

Materiaalcategorie: pijpaarde

Methode en technieken van assessment

De objecten uit pijpaarde, in dit geval enkel pijpen, zijn eerst op basis van de vorm van de pijpenkop gedetermineerd en gedateerd. Daarna is verder gekeken naar hiel- en bijmerken om een specifiekere datering te bekomen en om de exemplaren eventueel aan een atelier toe te kunnen schrijven.

Inventaris

VNR 3 (spoor 1.002 – een kuil ingegraven in de grachtvullingen uit midden 17^{de}-vroeg 18^{de} eeuw) bevat vier fragmenten pijpesteel.

VNR 8 (spoor 1.001 – een kuil ingegraven in de grachtvullingen uit midden 17^{de}-vroeg 18^{de} eeuw) omvat twee fragmenten van een ovale pijpekop, beide met radstempel rond de opening van de ketel. Deze opengewerkte pijpekop komt voor vanaf 1710 tot het midden van de 19^{de} eeuw.²⁴ Eén van de twee pijpekoppen vertoont een hielmerk van een fruitben en een bijmerk aan de zijkant van de hiel van het Goudse wapenmerk. De fruitben is het merk van het atelier van Jan Nieuweveld en Teunis van Zon, te plaatsen tussen 1725 en 1789. De tweede pijpekop heeft een hielmerk van een zeilschip en een bijmerk van één stip aan elke zijde van de hiel.²⁵

VNR 39 (spoor 3.020 – een grachtvulling uit midden 17^{de}-vroeg 18^{de} eeuw) werd uitgeschreven voor een fragment pijpesteel en een dubbelconische pijpekop met radstempel rond de ketelopening, een type pijp gebruikt in de 17^{de} eeuw.²⁶

Conservatie en behandeling

Conservering is voor deze vondsten niet noodzakelijk.

Potentieel op kenniswinst

Pijpaarde is een product uit de Nieuwe Tijd dat hoofdzakelijk werd geïmporteerd uit Nederland. Door de aanwezigheid van hiel- en bijmerken kan pijpaarde zeer precies gedateerd worden en kan er eventueel bepaald worden in welk atelier de pijp is vervaardigd, wat inzicht geeft in handelsroutes. De afwerking en kwaliteit van de pijpaarde zegt meer over de sociale klasse waartoe de gebruikers behoorden.

Botmateriaal (BOT)

Administratieve gegevens

Vondstnummers: 2, 6, 14, 22, 24, 29, 30, 31, 32, 34, 36, 40, 42, 44, 46, 48, 51

Materiaalcategorie: botmateriaal

²⁴ DUCO 1987, 27

²⁵ DUCO 2003, 128

²⁶ DUCO 1987, 26

Methode en technieken van assessment

Alle botfragmenten bleken afkomstig te zijn van dieren, menselijk botmateriaal werd niet aangetroffen. Alle fragmenten werden individueel bekeken en ingedeeld per categorieën op basis van het de grootte en soort (in dit geval: klein zoogdier, middelgroot zoogdier, groot zoogdier, vogel, platschelp, oester, slak). Er werd tevens gelet op de aanwezigheid van sporen van bewerking of snijsporen. Schelpen werden ook gerekend bij deze categorie botmateriaal.

Inventaris

Vermoedelijk ging het hier in de meeste gevallen om consumptieresten. Het merendeel van het botmateriaal bleek afkomstig van middelgrote zoogdieren, waarschijnlijk schaap/geit, en grote zoogdieren (vermoedelijk runderen). Ook werden enkele schelpen, waaronder een platschelp en een oesterschelp aangetroffen. Het is niet verwonderlijk dat er voornamelijk beenderen van schapen werden aangetroffen. Vanaf ca. 1000 n.Chr., na het grotendeels verlanden van de oostelijke kustvlakte, wat gepaard ging met het ontstaan van uitgestrekte schorregebieden, werden, onder impuls van onder andere de grote abdijen uit het binnenland alsook de koninklijke domeinen, deze dieren gehouden op de schorregebieden.²⁷ Runderen werden in mindere mate gehouden op de graslanden gelegen op de grens van de kustgebieden en het binnenland. Zij konden immers de zoutminnende planten nu eenmaal niet goed verteren. Het dieet van de meeste kusbewoners werd ook aangevuld met schaaldieren (waaronder oesters) en vis.²⁸

Er werd botmateriaal (en schelpen) aangetroffen in 11 contexten.

In spoor 1.001 (VNR 6), een kuil ingegraven in de grachtvullingen uit midden 17^{de}-vroeg 18^{de} eeuw, werden 7 botfragmenten van schaap/geit aangetroffen.

In spoor 1.002 (VNR 2), een kuil ingegraven in de grachtvullingen uit midden 17^{de}-vroeg 18^{de} eeuw, werden 8 fragmenten runderbot en 4 fragmenten bot van schaap/geit gevonden. Ook werd een slakkenhuis aangetroffen. Deze laatste is vermoedelijk niet de restant van consumptie, maar is vermoedelijk op een andere manier in de kuil terecht gekomen.

Spoor 3.002 (VNR 51), een kuil uit de 13^{de}-14^{de} eeuw, bevatte 4 botfragmenten van schaap/geit.

Spoor 3.003 (VNR 22, 24, 36, 42), een kuil uit de late 12^{de}-13^{de} eeuw, bevatte in totaal 31 fragmenten botmateriaal, waarvan er 11 vermoedelijk van schaap/geit afkomstig waren, 9 van runderen, 5 van vogels (mogelijk kip) en 6 van een niet verder gedetermineerd klein zoogdier. Ook werd in dit spoor nog een platschelp aangetroffen.

In het spoor 3.006 (VNR 30, 32), een kuil uit de 13^{de}-14^{de} eeuw, werden 2 botfragmenten van een middelgroot zoogdier, waarschijnlijk schaap/geit, alsook een oesterschelp aangetroffen.

Spoor 3.009 (VNR 48), een kuil uit de 13^{de} eeuw, bevatte slechts 2 botfragmenten. Eén ervan was afkomstig van schaap/geit en 1 van een vogel (vermoedelijk kip).

In het spoor 3.011 (VNR 31, 34), een kuil uit de 13^{de} eeuw, werd een botfragment van schaap/geit en één van rund gevonden.

²⁷ CHERRETE et al. 2011

²⁸ DECKERS, ERVYNCK, TYS 2013, 14

Het spoornummer 3.012 (VNR 29), een grachtvulling van het stratigrafisch gezien oudste spoor, bevatte twee botfragmenten. Een ervan was van een vogel (vermoedelijk kip), het andere van een klein zoogdier.

Spoor 3.019 (VNR 44), een grachtvulling uit het midden van de 17^{de}-vroeg 18^{de} eeuw, bevatte 1 botfragment van een middelgroot zoogdier, waarschijnlijk schaap/geit. Uit een andere grachtvulling uit dezelfde periode, spoor 3.020 (VNR 40) werd eveneens een dergelijk botfragment gehaald.

Spoor 3.022 (VNR 46), een kuil uit de 13^{de} eeuw, bevatte ten slotte ook één fragment bot van een middelgroot zoogdier (vermoedelijk schaap/geit).

Conservatie en behandeling

Conservering is voor deze vondsten niet noodzakelijk.

Potentieel op kenniswinst

Het aanwezige botmateriaal kan, mits meer gedetailleerde studie, toelaten om de consumptiepatronen van de bewoners van deze regio gedurende verschillende periodes te achterhalen. Dit kan meer vertellen over de exploitatie van de regio maar kan eveneens een aanwijzing zijn voor bepaalde handelsroutes (indien bepaalde niet-inheemse soorten worden aangetroffen). Ook kan aan de hand van het geconsumeerde materiaal meer achterhaald worden over de status van de bewoners.

Natuursteen (SXX)

Administratieve gegevens

Vondstnummers: 5, 16, 20, 23, 25, 37, 49

Materiaalcategorie: natuursteen

Methode en technieken van assessment

Alle stukken natuursteen werden individueel bekeken en gedetermineerd op soort. Hierbij werd sterk gelet op mogelijke sporen van bewerking en werd getracht de objecten te determineren. Dit bleek echter in geen enkel van de gevallen te lukken omwille van de grote fragmentatiegraad van het materiaal.

Inventaris

In spoor 1.002 (VNR 5) werd een stukje verbrande silex en een mortelfragment aangetroffen. Het fragment silex bleek niet bewerkt te zijn.

Spoor 3.002 (VNR 20), een kuil uit de 13^{de}-14^{de} eeuw, bevatte één fragment ijzerzandsteen.

Spoor 3.003 (VNR 23, 25, 37), een kuil uit de late 12^{de}-13^{de} eeuw, bevatte 2 fragmenten ijzerzandsteen, 1 fragmentje grijze zandsteen (vermoedelijk uit Artesië) en een brokje vulkanisch gesteente, mogelijk afkomstig van een maalsteen.

In spoor 3.009 (VNR 49), een kuil uit de 13^{de} eeuw, werd een fragment niet bewerkte silex aangetroffen.

Ook tijdens de aanleg van vlak 1 bij werkput 3 werd nog een fragment ijzerzandsteen aangetroffen. Deze was vermoedelijk te linken aan een 14^{de}-eeuwse ophogingslaag.

Als conclusie kan gesteld worden dat er sporadisch toch, voornamelijk in de oudere contexten, ijzerzandsteen voorkomt. Deze werd voor 1200 binnen de regio vaak aangevoerd vanuit de Zuidvlaamse bergen (Kemmelberg, Catsberg, Casselberg) naar de nabij gelegen steden. In de 13^{de} eeuw werd tevens zandsteen aangevoerd vanuit Artesië en Doornik. Vanaf 1250 verdrong de baksteen de natuursteen als belangrijkste constructiemiddel voor opgaand muurwerk, het is dan ook niet verwonderlijk dat in de latere contexten (grachtvullingen uit de 17^{de}-18^{de} eeuw) er duidelijk minder natuursteen wordt aangetroffen.²⁹

Conservatie en behandeling

Conservering van deze vondsten is, gezien de aard van het materiaal, niet noodzakelijk.

Potentieel op kenniswinst

De aanwezige natuursteen kan informatie verschaffen over gebruikte constructiematerialen binnen bepaalde perioden. De aanvoer van natuursteen kan bepaalde handelsroutes bloot leggen. Gezien natuursteen slechts binnen een beperkte periode werd gebruikt als voornaamste constructiemateriaal, kan het ook helpen om de datering van bepaalde sporen scherper te stellen.

Metaal (MXX)

Administratieve gegevens

Vondstnummers: 4, 27

Materiaalcategorie: metaal

Methode en technieken van assessment

Alle metalen voorwerpen van Veurne-Lindendreef zijn gedetermineerd. Hierbij is de metaalsoort visueel bepaald. De bevindingen zijn ingevoerd in de assessmenttabel (Tabel 3). Voor de datering van de vondsten werd gebruik gemaakt van de datering van de context, zoals werd vastgesteld door de stratigrafie of het assessment van het aardewerk.

Inventaris

Er zijn drie metaalvondsten gedaan. Het gaat om twee ijzeren nagels (V4 en 27) en om een schedepuntbeschermer voor een mes of dolk (V27). Het gaat om een vorm van bescherming die werd aangebracht aan de onderzijde van de schede behorende tot een mes of dolk, zodat de drager zich niet kon verwonden. Het exemplaar is gemaakt van opgerold koperblik en heeft een lengte van 6,2 cm. Een vergelijkbaar exemplaar is gekend uit Gent-Waalse Krook.³⁰ De vondst is afkomstig uit kuil S3.006, die op basis van de stratigrafie en het aardewerk in de 13^e en 14^e eeuw gedateerd kan worden. Een goed gedateerde schedepuntbeschermer uit de 14^e eeuw is gekend uit Kapel-Avezaath (Tiel, Nederland).³¹

²⁹ <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/erfgoedobjecten/126620>

³⁰ BOGAERT ET AL 2016, 315.

³¹ VAVN RENSWOUDE 2011, 83.

De bewaring van het materiaal is slecht te noemen. Bij de schedepuntbeschermer is een actieve corrosie zichtbaar.

Conservatie en behandeling

Voor een langdurige bewaring is conservatie noodzakelijk. Voorgesteld wordt om alleen de schedepuntbeschermer te conserveren.

Potentieel op kenniswinst

Op basis van het assessment op de metaalvondsten hebben de vondsten hun informatiewaarde reeds behaald. Wel wordt geadviseerd om na de conservatie van de schedepuntbeschermer het voorwerp beter te documenteren door middel van een foto en/of tekening.

2.3.2 Assessment stalen

Niet van toepassing.

2.3.3 Conservatieassessment

Zoals hierboven reeds aangehaald is het noodzakelijk om het aangetroffen schedepuntbeschermer te conserveren om verdere degeneratie van het object te voorkomen. De bewaringstoestand is op dit moment fragiel. Er zijn actieve corrosieprocessen zichtbaar.

Conservatiestrategie: Het voorwerp dient behandeld te worden met corrosie verhinderende producten om de nog aanwezige metallische kern te stabiliseren. Deze handelingen dient door een conservator te worden uitgevoerd.

2.3.4 Assessment sporen en structuren

2.3.4.1 Manifestatie archeologische site aan huidig oppervlak

Aan het oppervlak waren enkel ophogingspakketten te herkennen. Deze zijn te dateren na de opvulling van de grachten behorende tot de gebastioneerde versterking (midden 17^{de} eeuw-vroege 18^{de} eeuw) (zie hoofdstuk 2.3.4.2 stratigrafie van de site).

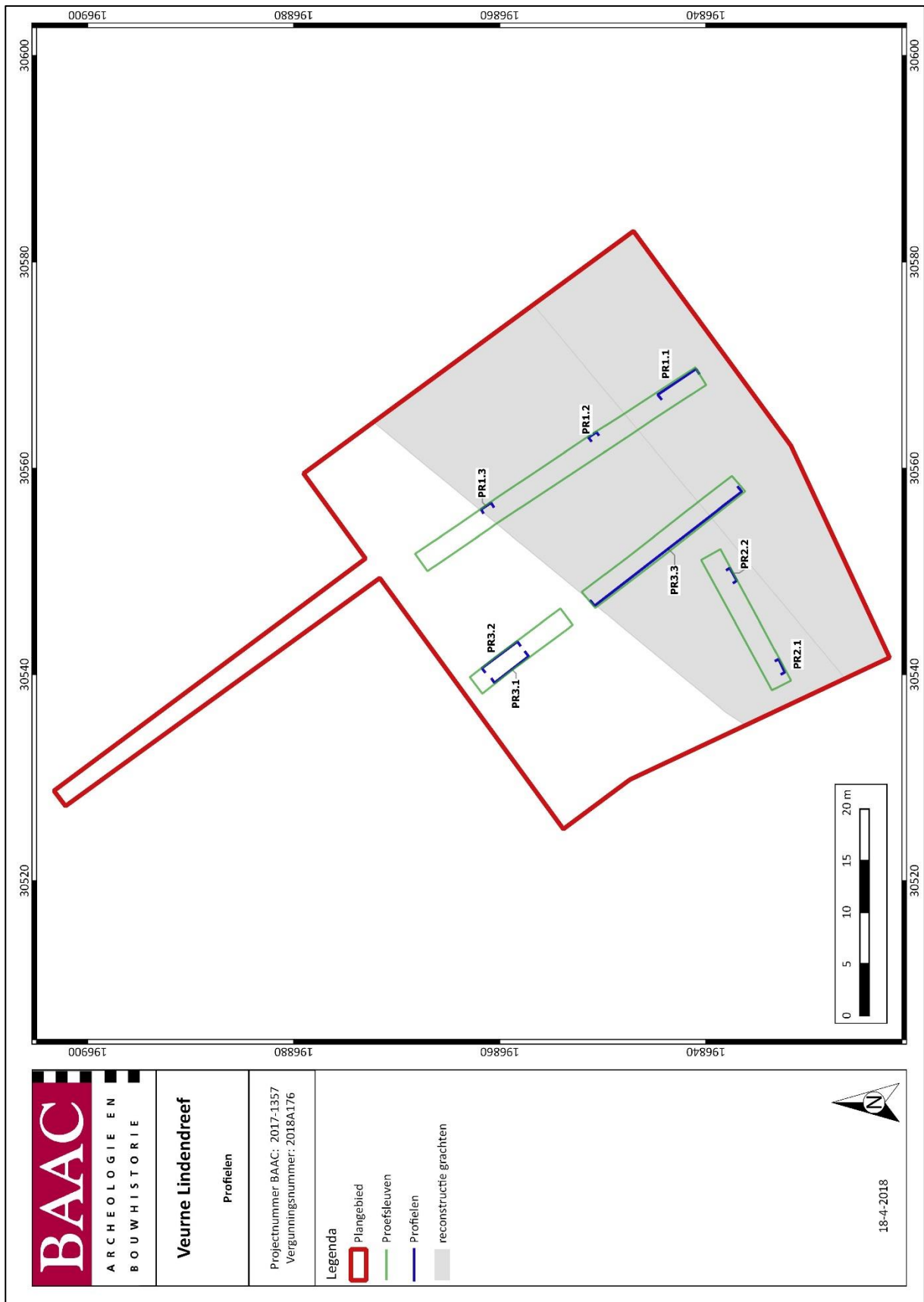
Het eerste archeologische niveau waarop zich sporen aftekenden (in dit geval afvalkuilen), was gelegen op ca. 80 cm onder het huidige maaiveld, dat op 4,3 - 4,7m TAW was gelegen.

2.3.4.2 Stratigrafie van de site

Alhoewel in alle sleuven profielen werden geregistreerd laat de stratigrafie van de site zich het best beschrijven door de profielen aangelegd in werkput 3, meer bepaald profielen 3.1, 3.2 en 3.3 (zie verder).

Er zijn twee stratigrafische gehelen binnen de site aanwezig, namelijk een noordelijke zone waar voornamelijk laatmiddeleeuwse sporen en horizontale lagen werden aangesneden en een zuidelijke zone, waar voornamelijk grachtvullingen van postmiddeleeuwse grachten, te linken aan de gebastioneerde versterkingen uit de 17^{de} eeuw-vroege 18^{de} eeuw, aanwezig zijn.

De stratigrafie van de noordelijke zone wordt het best geïllustreerd aan de hand van de profielen 3.1 en 3.2. Deze van de zuidelijke zone wordt het best weergegeven aan de hand van profiel 3.3. In dit laatste profiel kon overigens de scheiding tussen de noordelijke en zuidelijke zone aangetoond worden.



Plan 13: Plan locaties profielen en aanduiding loop van de grachten (1:300, digitaal, 18/04/2018)

Noordelijke zone

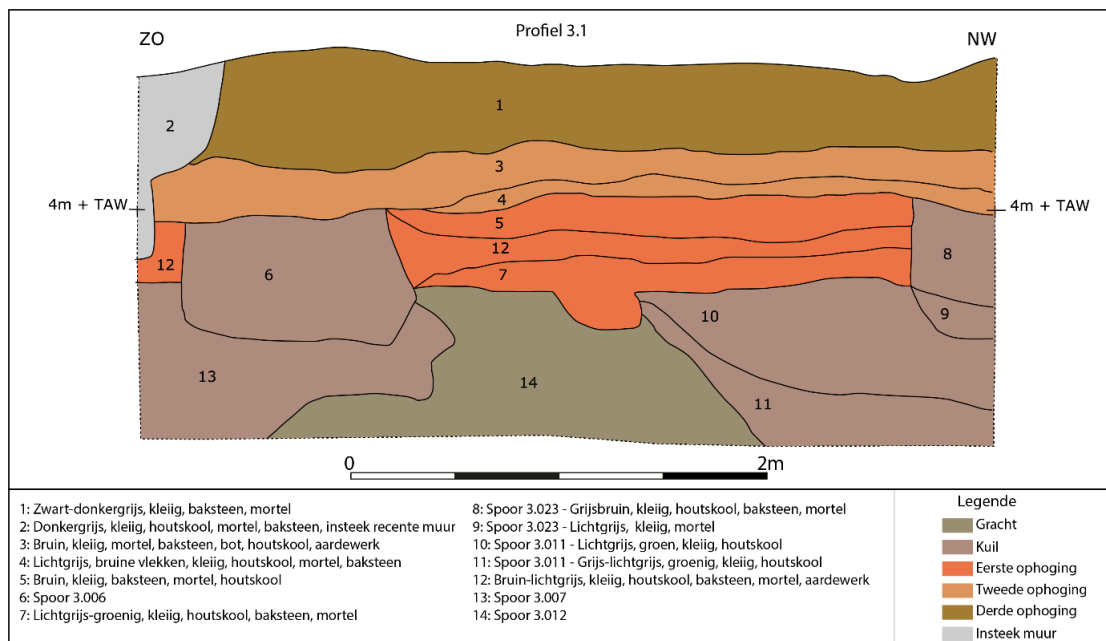
In zowel profiel 3.1 als 3.2 kwam een gelijkaardig beeld naar boven wat betreft stratigrafie. Onderaan in deze profielen werd de restant van een greppel (laag 6 in Figuur 4) aangesneden (op een hoogte van ca. 3,5m TAW), die stratigrafisch gezien kan gelden als het oudste spoor binnen de site (voor de verdere beschrijving van deze greppel, die zowel in werkput 1 als 3 werd aangesneden en die in het vlak de spoornummers 1.011 en 3.012 mee kreeg, verwijzen we naar hoofdstuk 2.3.4.5). Deze greppel werd ingegraven in de moederbodem.

Deze moederbodem bestond uit een opeenvolging van verschillende lagen klei en zand, die goed herkend werden in profiel 3.3 (zie verder). Deze sequentie komt goed overeen met de gegevens die voor het plangebied vermeld worden op de quartairgeologische kaart (zie hoofdstuk 2.3.5.1).

Na de opvulling van de greppel, werden enkele kuilen ingegraven in de opvulling (Figuur 4 – lagen 10, 11 (=spoor 3.011); laag 13 (=spoor 3.007)). Deze kuilen waren het eerst zichtbaar op ca.3,5m TAW. Een van deze kuilen, spoor 3.011, bevatte materiaal dat in de 13^{de} eeuw te dateren was.



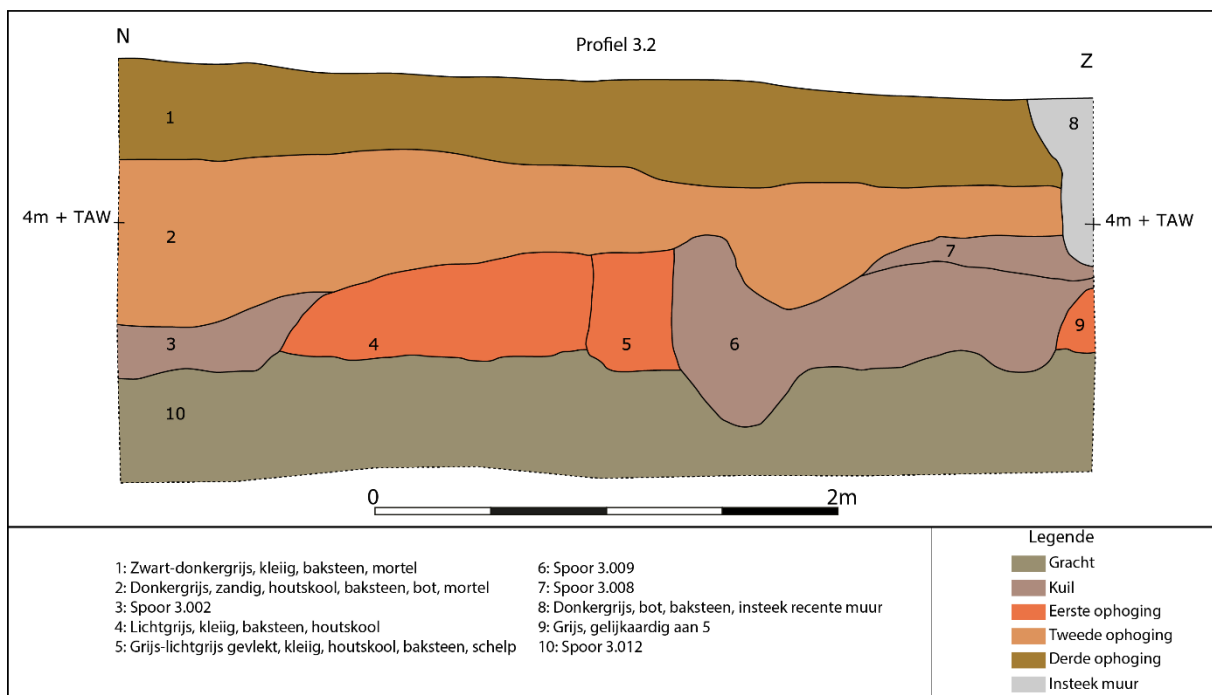
Figuur 3: Foto profiel 3.1



Figuur 4: Tekening profiel 3.1



Figuur 5: Foto profiel 3.2



Figuur 6: Tekening profiel 3.2

Na de opvulling van deze kuilen werd het terrein zo'n 40-50cm opgehoogd (pakketten 5, 7 en 12 in profiel 3.1 (Figuur 4) en 4, 5, 9 in profiel 3.2 (Figuur 6)). Er kon geen materiaal verzameld worden uit deze lagen, maar er kan wel worden afgeleid dat deze ophoging gedurende de 13de eeuw gebeurd is. In de pakketten werden immers verschillende kuilen uitgegraven, die voornamelijk tussen de 13de en 14de eeuw opgevuld werden (in enkele kuilen werd vondstmateriaal uit deze periode aangetroffen – zie hoofdstuk 2.3.4.5 voor verdere beschrijving).

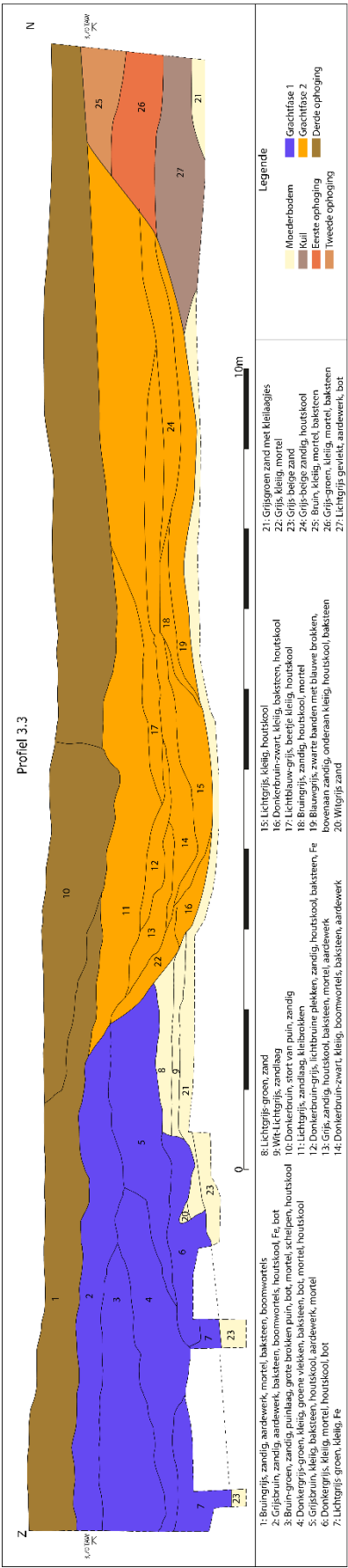
Na de opvulling van deze kuilen in 13de-14de eeuw werd het terrein wederom opgehoogd met 20-50cm. In de laag die verschillende 13de-14de-eeuwse kuilen afdekte, goed herkenbaar in profiel 3.1 (als laag 3 en 4; vermoedelijk laag 2 in profiel 3.2), werd een relatief grote hoeveelheid schervenmateriaal uit de 14de eeuw aangetroffen. Bovenop deze laag werd nog een laatste ophogingspakket van 40-60cm aangetroffen. Deze ophoging kon niet worden gedateerd.

Samenvattend kan dus gesteld worden dat de in een eerste fase sporen uit de 13^{de} eeuw werden ingegraven in de moederbodem, waarna het terrein gedurende die zelfde eeuw ca. 50cm werd opgehoogd. Daarna werden weer verschillende kuilen uitgegraven en gevuld in de 13^{de}-14^{de} eeuw. Daarna werd het terrein wederom opgehoogd, dit keer 70-90cm gedurende de 14^{de} eeuw. Uit de bovenste opvullingslaag kon geen materiaal verzameld worden, deze kan van latere datum dan de 14^{de} eeuw zijn.

Zuidelijke zone

De zuidelijke zone wordt, zoals reeds aangehaald, gekenmerkt door een andere stratigrafie, bepaald door de aanwezigheid van een tweetal grachtfasen van de in oorsprong 17^{de}-eeuwse, gebastioneerde versterking rondom Veurne (Figuur 7 – grachtfase 1 (Blauw) en grachtfase 2 (oranje)).

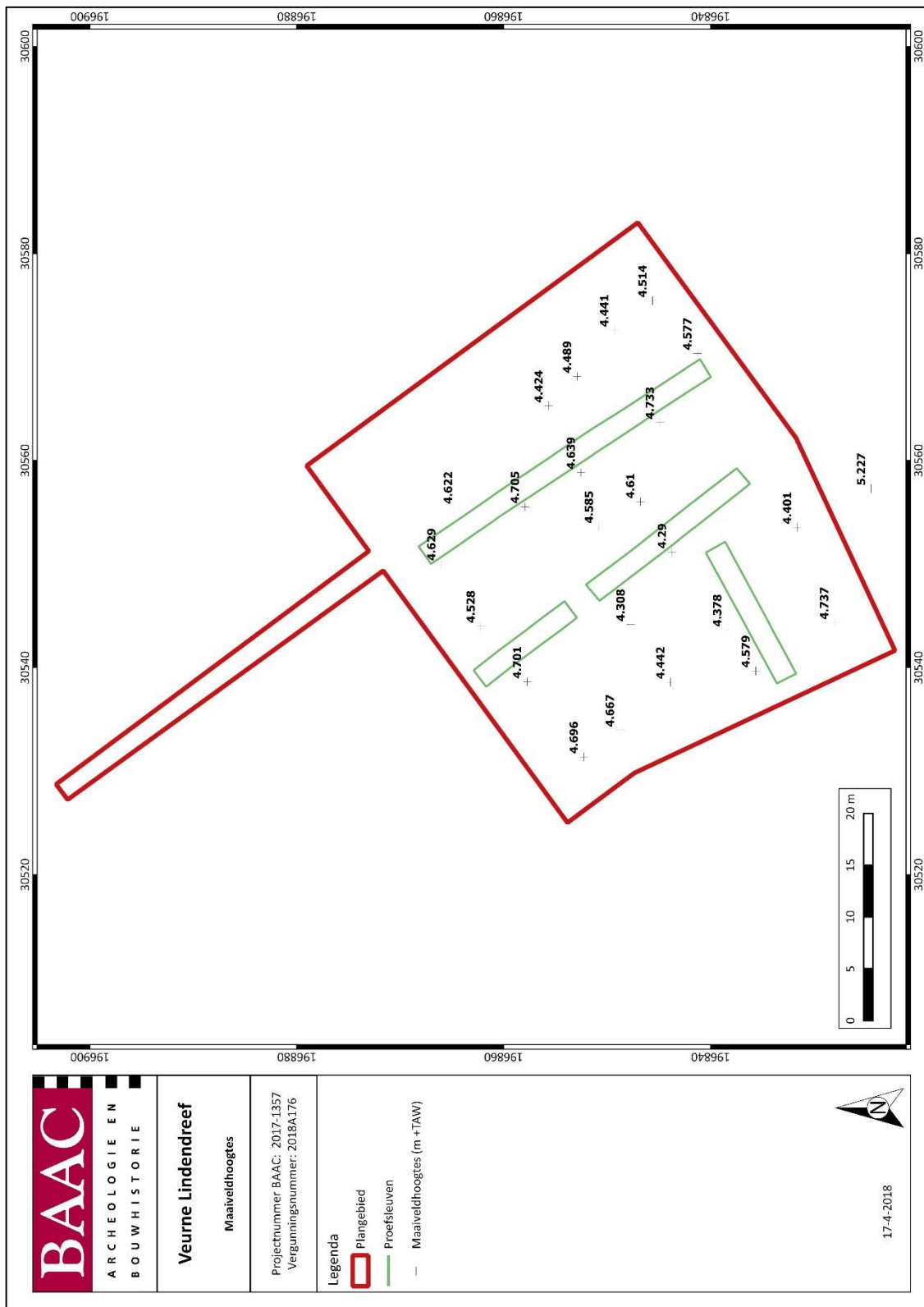
Er konden twee grachtfasen herkend worden, waar bovenop er zich een afdekkend ophogingspakket bevond, dat zowel in het noorden (in profielen 3.1 en 3.2 als laag 1) als in het zuiden (in profiel 3.3 als laag 1) werd aangetroffen. Dit afdekkend ophogingspakket is vermoedelijk te dateren na de vroege 18^{de} eeuw.



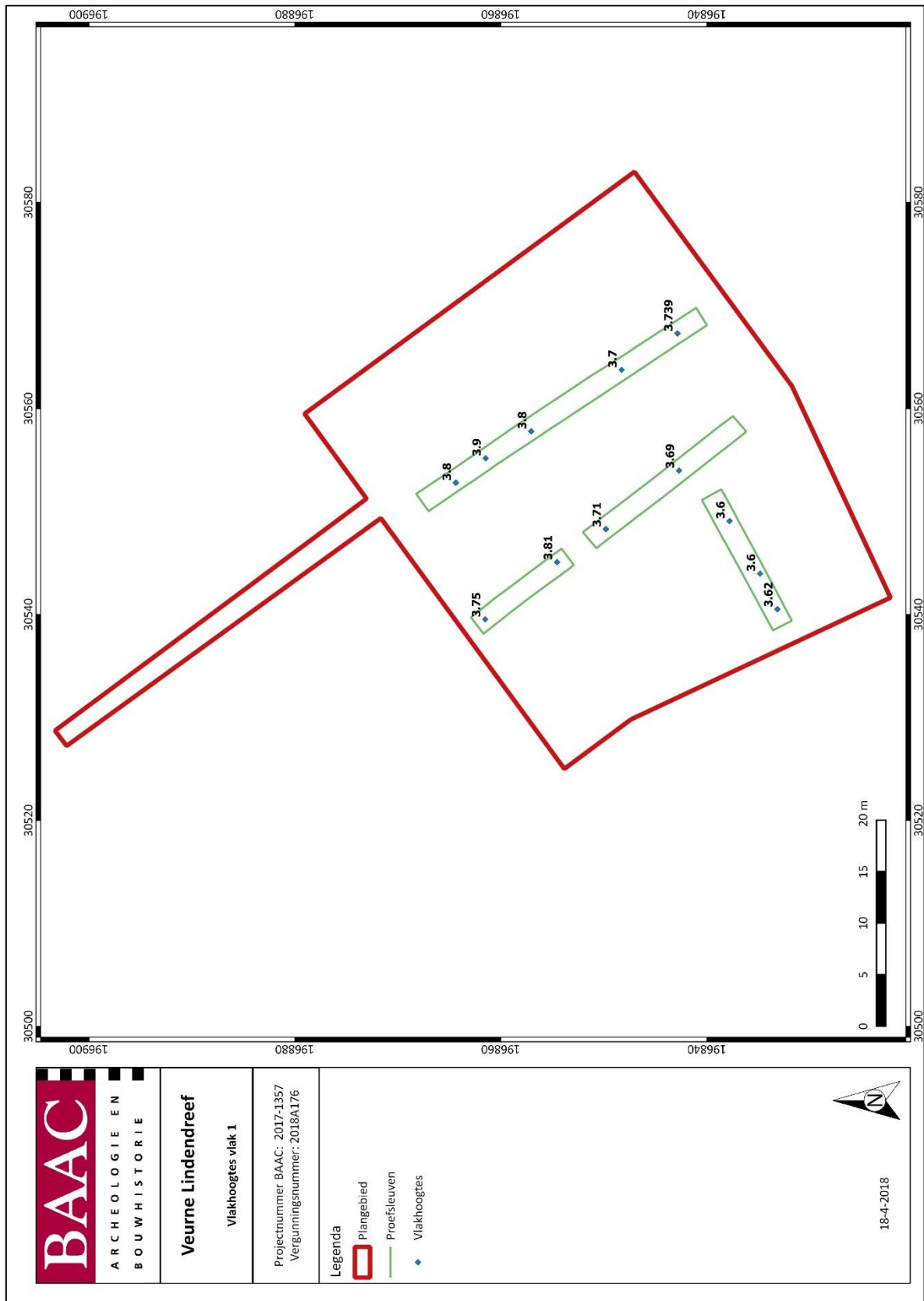
Figuur 7: Tekening profiel 3.3

2.3.4.3 Hoogtes onderzoek

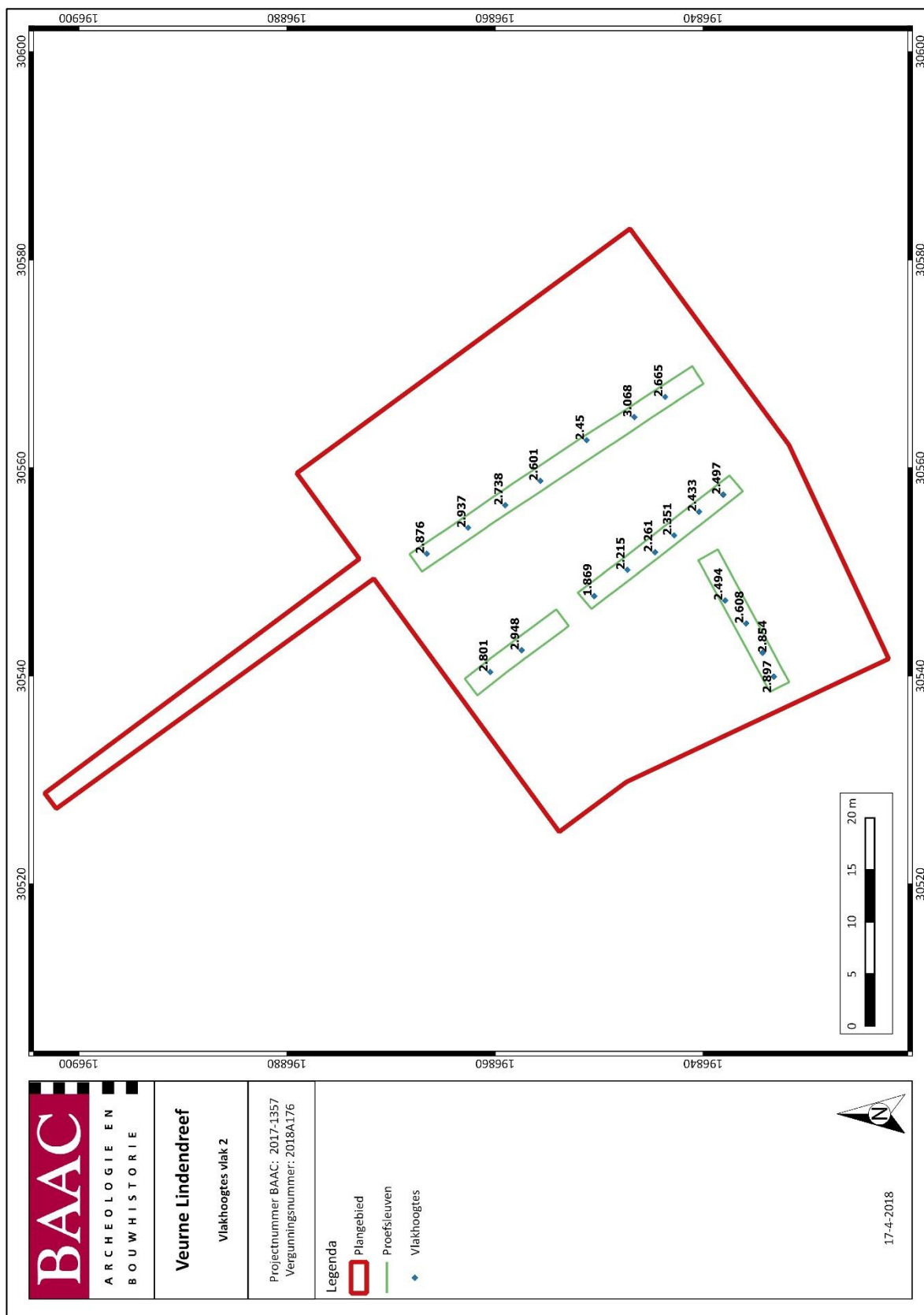
Op onderstaande kaartjes staan de maaiveldhoogtes van het terrein, alsook de hoogtes van de twee aangelegde vlakken aanwezig.



Plan 14: Maaiveldhoogtes (1:300, digitaal, 18/04/2018)

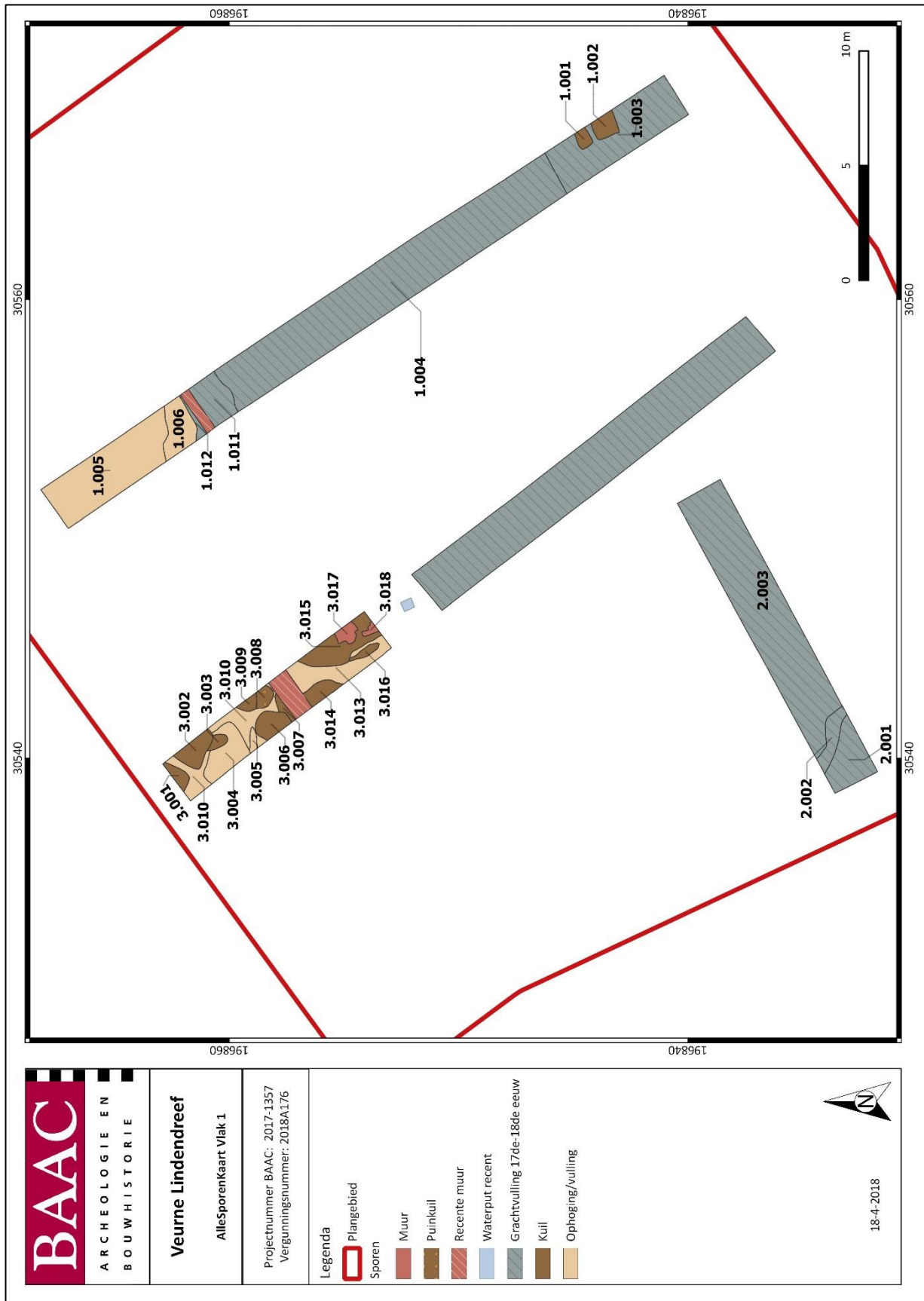


Plan 15: Vlakhoogtes vlak 1 (1:300, digitaal, 18/4/2018)

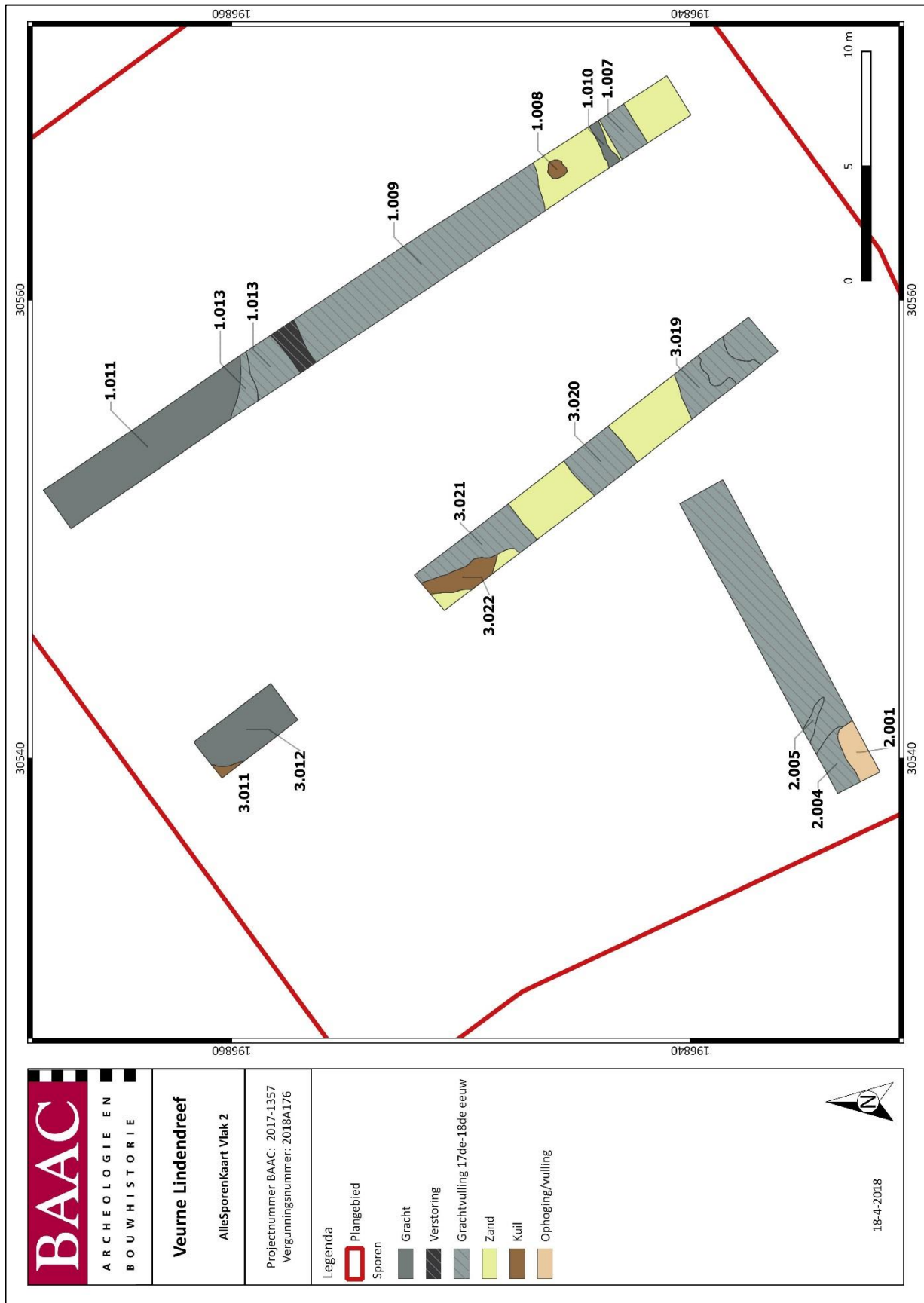


Plan 16: Vlakhooftes vlak 2 (1:300, digitaal, 18/4/2018)

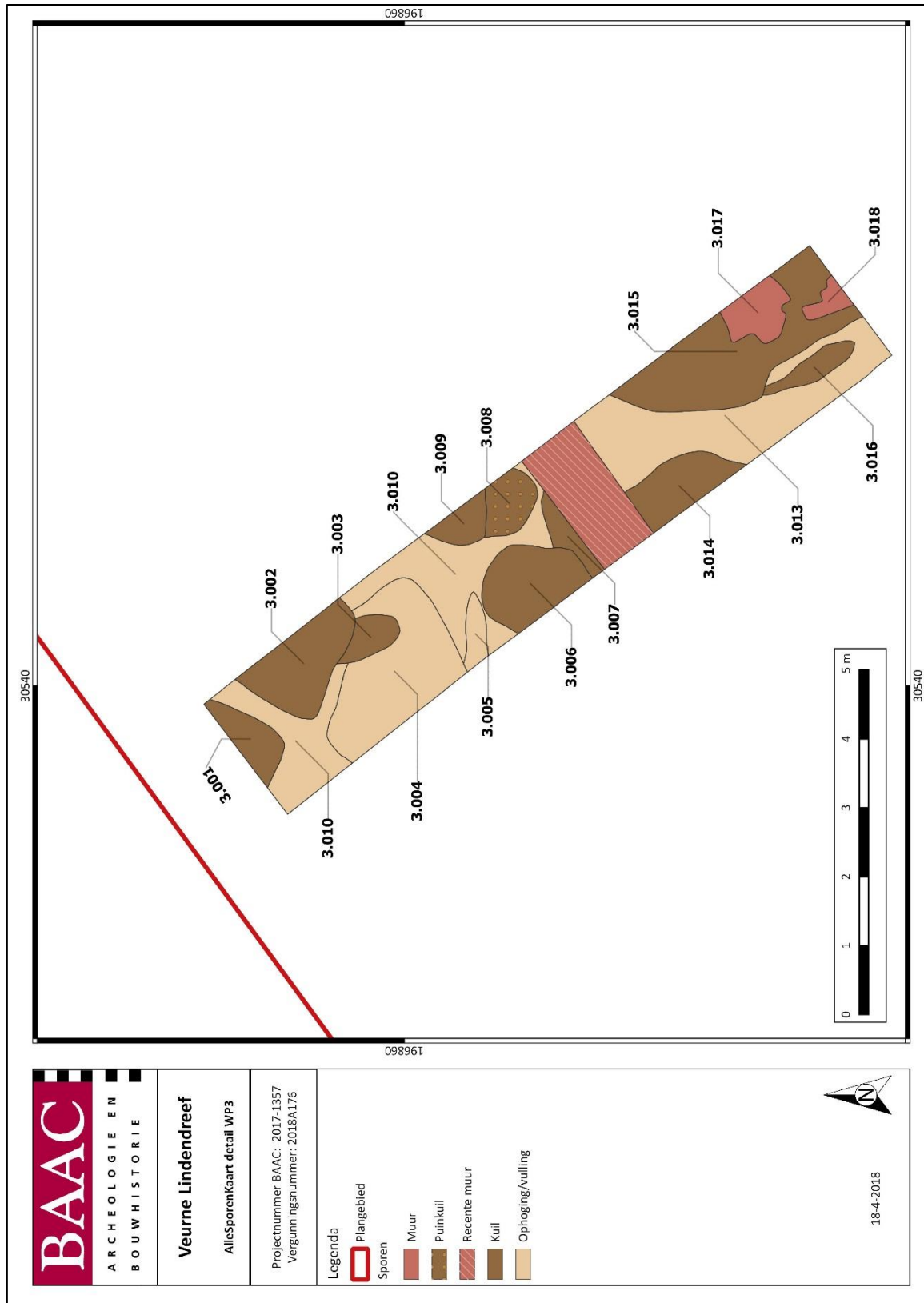
2.3.4.4 Weergave onderzoek: kaarten



Plan 17: Allesporenkaart vlak 1 (1:135, digitaal, 18/4/2018)



Plan 18: Allesporenkaart vlak 2 (1:135, digitaal, 18/4/2018)



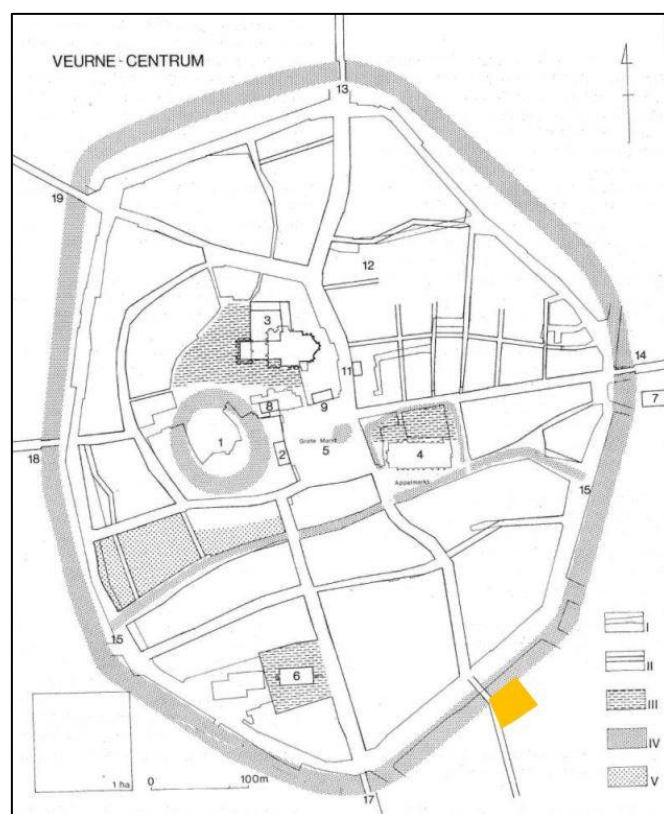
Plan 19: Detailplan noorden van werkput 3, vlak 1 (1: 45, digitaal, 18/4/2018)

2.3.4.5 Beschrijving sporenbestand

Sporen daterende voor de gebastioneerde versterking

Er werden verschillende sporen aangesneden in het noorden van het terrein die globaal gezien allemaal in de periode late 12^{de}-14^{de} eeuw moesten worden gedateerd.

De aanwezigheid van (bewoning)sporen uit deze periode is vrij normaal. Ze zijn vermoedelijk te linken aan de aanwezigheid van de eertijdse, zuidelijke uitvalsweg uit de stadskern van Veurne. *“Deze weg ging zeker tot de 12de eeuw terug en vormde de belangrijkste noordzuidas van de stedelijke nederzetting van Veurne, die de oude noordzuidas – de huidige Zuidstraat – had verdrongen. Vermoedelijk vormde dit de as waarlangs in de loop van de 12de-13de eeuw de zuidelijke stadsuitleg verliep. Bij de aanleg van de 13de -eeuwse stadsgracht, ca. 1214, werd deze weg behouden en voorzien van de brug en een poort. Deze ligging laat een dense bewoning vermoeden in deze periode. Bij de aanpassing van de stadsomwalling eind 14de eeuw werd de weg echter onderbroken, waarna de noordzuid-as zich opnieuw op de Zuidstraat legde en de weg aan belang verloor.”*³²



Figuur 8: Veurne, stadsontwikkeling, 13^{de} eeuw met aanduiding van projectgebied³³

Het stratigrafisch gezien oudste spoor werd aangetroffen in het noorden van werkputten 1 en 3. Hier werd een gracht aangesneden die vermoedelijk ca. 10m breed was en een NO-ZW verloop kende. In werkput 1 kreeg deze greppel in het vlak het spoornummer 1.011, in werkput 3 werd dit spoor 3.012. Er werden een drietal opvullingpakketten in herkend (zie Figuur 10 – lagen 4-6). De sporen 1.011 en 3.012 kwamen telkens overeen met het bovenste opvullingspakket (Figuur 10 – laag 4).

Het verloop van de greppel en de opvullingsgeschiedenis kon achterhaald worden door ten eerste een klein profiel ter hoogte van de insnijding van het spoor in werkput 1. Door dit profiel kon gezien worden

³² DE GRUYSE ET AL. 2016a, 49

³³ DE GRUYSE ET AL 2016a, 29

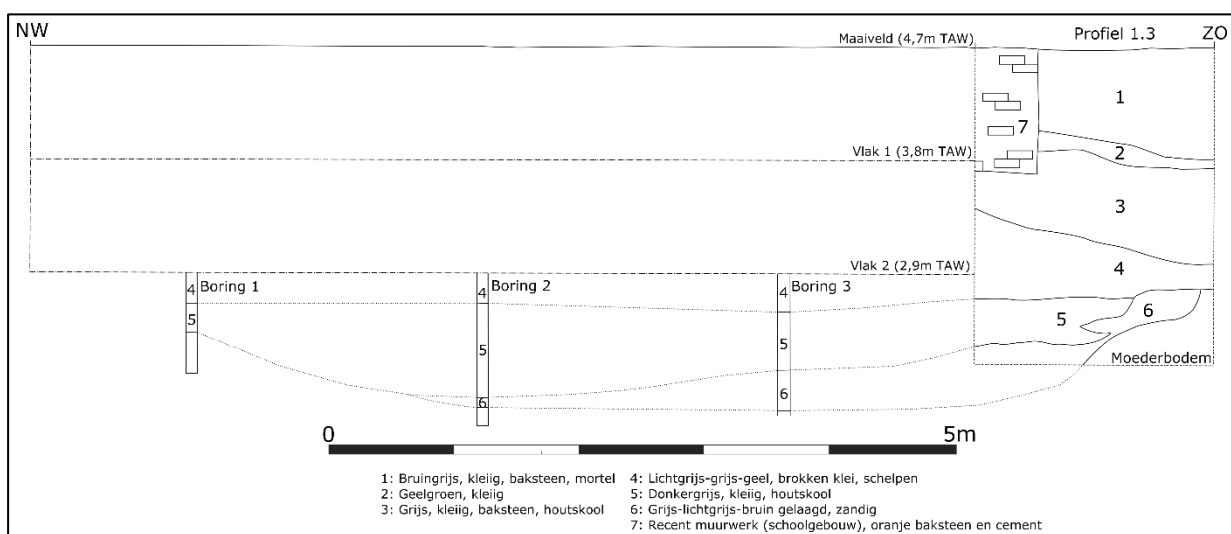
dat de greppel duidelijk nog veel dieper insneed, waardoor het niet mogelijk bleek deze op een veilige manier te couperen tijdens dit onderzoek. Bovendien bleek hij veel dieper aanwezig dan de maximum te verstoren diepte (nieuwbouw) van 1,8m onder het maaiveld. Het verloop werd daarom ten tweede aangevuld door het plaatsen van een drietal handboringen in werkput 1 (telkens met ongeveer 2m tussenafstand). Ten derde werden ook in werkput 3 profielen geregistreerd en een boring geplaatst.

In het kleine profiel 1.3 kon ook reeds een deel van de insnijding van de tweede grachtfase behorende tot de gebastioneerde versterking rond Veurne herkend worden (Figuur 10 – lagen 2 en 3).



Figuur 9: Profiel 1.3 ter hoogte van de insnijding van de gracht spoor 1.011

De gracht werd op het hoogste punt zowel in werkput 1 als 3 aangesneden op een hoogte tussen 3,4 en 3,6m TAW. Hij bleek in totaal zo'n 1,7m diep bewaard te zijn, dus tot op een maximum diepte van ongeveer 1,8m TAW. Zoals reeds aangehaald wordt de breedte op ca.10m geschat.



Figuur 10: Verloop van gracht spoor 1.011 in werkput 1

De interpretatie en datering van deze greppel bleken niet zo simpel. De NO-ZW gerichte oriëntatie komt goed overeen met de oriëntatie van de uitvalswegen en de 13^{de}-eeuwse omgrachting om Veurne, zoals te zien op verschillende historische kaarten. Er bleek geen dateerbaar materiaal aanwezig in deze greppel ter hoogte van de sleuven.

In werkput 3 konden twee kuilen herkend worden die in de gracht werd ingegraven, nl. sporen 3.007 en 3.011. Uit spoor 3.011 werden scherven uit de 13^{de} eeuw gehaald. Bovenop de gracht werden tevens enkele ophogingspakketten herkend (zie hoofdstuk stratigrafie van de site), waar doorheen kuilen werden gegraven en gevuld gedurende de 13^{de}-14^{de} eeuw. Deze kuilen werden afgedekt door een pakket met materiaal uit de 14^{de} eeuw. Er kan dus met enige zekerheid gesteld worden dat de greppel vermoedelijk voor of in de 13^{de} eeuw te dateren is. Een exacte datering kan momenteel nog niet gegeven worden. Verder onderzoek kan hierbij helpen.

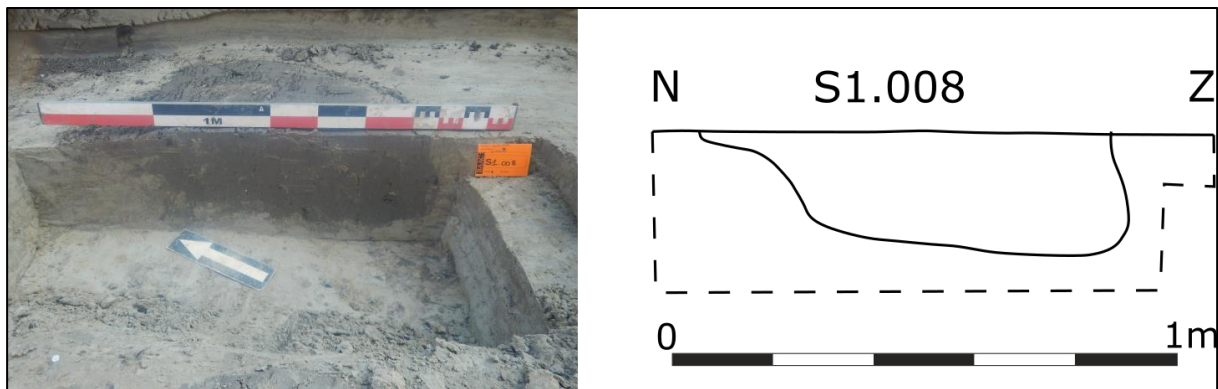
Ook de functie van de gracht niet zo duidelijk. Aan de hand van historisch kaartmateriaal kan gezien worden dat het hier duidelijk niet gaat om de 13^{de}-eeuwse stadsgracht, deze was eerder ten noorden van het plangebied gelegen (dit is te o.a. te zien op de Deventerkaart -Figuur 11). Mogelijk gaat het hier, gezien de toch wel grote breedte van de gracht, om een vroegere verdedigingsstructuur.



Figuur 11: Kaart Veurne, Jacob van Deventer, midden 16^{de} eeuw, met aanduiding van projectgebied (in geel)³⁴

³⁴ DE GRYSSE ET AL. 2016a, 35

Mogelijk gelijktijdig met deze brede, vrij goed bewaarde gracht, zijn een kuil (spoor 1.008) en een smal, slecht bewaard greppeltje (spoor 1.010) in het zuiden van werkput 1. Deze twee sporen waren in een zandige moederbodem uitgegraven en werden pas herkend op een diepte van ongeveer 2,6m TAW (zo'n 2m onder het maaiveld – dat hier op 4,6 à 4,7m TAW lag). In de kuil, die zo'n 20cm diep bewaard was werd een wandscherf noord-Frans hoogversierd aardewerk gevonden, dat in de 12^{de}-13^{de} eeuw te plaatsen is. Het nog smal bewaard greppeltje leek qua vulling heel erg op de kuil 1.008. Beide sporen waren enkel bewaard doordat binnen deze kleine zone de bastiongrachten niet zo diep rijkten. Door de aanleg van de grachten voor de gebastioneerde versterking rond Veurne raakte immers (vermoedelijk) bijna alle vroeger te dateren sporen in de zuidelijke helft van het plangebied verstoord (zie hoofdstuk stratigrafie en sporen gebastioneerde versterking). Aangezien spoor 1.008 (de kuil) slechts fragmentarisch bewaard is gebleven, is een interpretatie moeilijk te geven. Vermoedelijk gaat het om een ontginningskuil.

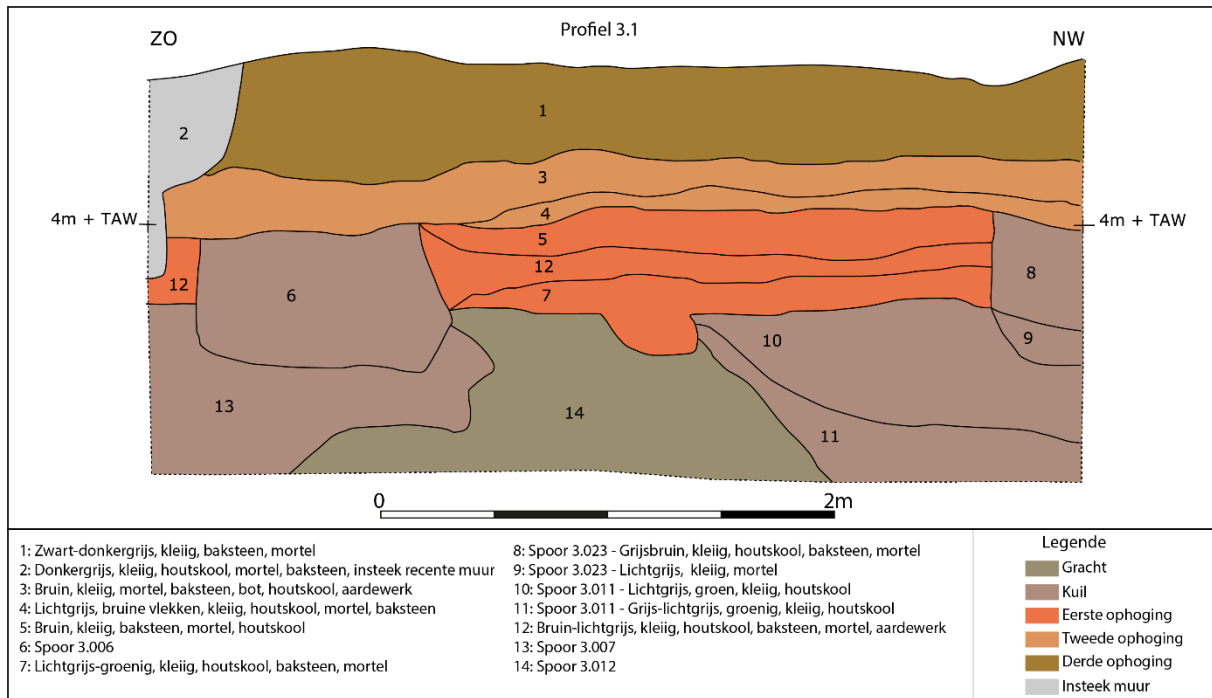


Figuur 12: Coupe op spoor 1008

De eerder vermelde kuil (spoor 3.011) die werd ingegraven in de bovenste vulling van de gracht (aangeduid met spoornummers 1.011 en 3.012) bevatte scherven die in de 13^{de} eeuw moesten worden gedateerd. Deze kuil kreeg het spoornummer 3.011 en bestond uit twee vullingen, namelijk een bovenliggende lichtgrijze laag met groene vlekken en houtskool en een onderliggende, maar zeer gelijkaardige grijs tot lichtgrijze laag met een groenige schijn. Deze kuil werd volgens een kwadrant gecoupeerd en bleek tot minstens 70cm diep bewaard. Er werden tevens consumptieresten onder de vorm van botmateriaal (van schaap/geit en rund) aangetroffen, wat een interpretatie als afvalkuil kan ondersteunen.

Op min of meer dezelfde hoogte werd ook spoor 3.007 aangesneden. Uit deze kuil, bestaande uit één pakket lichtgrijs kleiige grond met grijze vlekken, bleken ter hoogte van de sleuf geen dateerbare vondsten aanwezig. Wel werden baksteenbrokjes, houtskoolstukjes en mortelbrokjes herkend. Vermoedelijk gaat het ook hier om een afvalkuil. De kuil werd later oversneden door spoor 3.006.

Meer naar het zuiden toe werd in vlak 2 nog een deel van een kuil aangetroffen die eveneens werd ingegraven in de moederbodem. Dit spoor, dat het nummer 3.022 mee kreeg, had een lichtgrijze, kleiige vulling waarin enkele fragmenten botmateriaal en aardewerk uit de 13^{de} eeuw te vinden waren. Hij werd deels gecoupeerd in profiel 3.3 en bleek daar ongeveer 50cm diep bewaard te zijn. Bovenop het spoor waren enkele ophogingspakketten aanwezig.



Figuur 13: Tekening profiel 3.1

Na het dempen van de gracht (1.011 en 3.012) en kuilen werd het terrein ongeveer 0,4m opgehoogd (zie Figuur 13 – eerste ophoging). Verschillende van deze ophogingslagen werden tevens met een spoornummer aangeduid in vlak 1 van werkputten 1 en 3. Vermoedelijk zijn deze lagen in de 13^{de} eeuw te dateren.

Tabel 4: Ophogingslagen met spoornummers in werkputten 1 en 3

Spoornummer	Werkput	Beschrijving
1.005	1	Bruingrijs, lichtgrijze vlekken, zandig, houtskool
1.006	1	Grijsbruin, zandig, houtskool, bruine (mest)vlekken
3.004	3	Lichtgrijs-geel gevlekt, kleilig, houtskool, schelpen, verbrande klei
3.005	3	Lichtgrijs-beige, kleilig, fosfaatvlekken, houtskool
3.010	3	Geel-beige, kleilig, aardewerk, schelpen, houtskool
3.013	3	Lichtgrijs-beige, kleilig, aardewerk, bot, schelpen, houtskool

Doorheen deze ophoging werden later verschillende kuilen uitgegraven. In het noorden van werkput 3 werd zo een cluster van 9 vermoedelijk afvalkuilen (sporen 3.001, 3.002, 3.003, 3.006, 3.007, 3.008, 3.009, 3.014, 3.015) over een oppervlakte van ca. 10x2m in het vlak herkend. In het westelijke profiel van de noordelijke zone van werkput 3 (profiel 3.1) werd nog een tiende kuil, spoor 3.023, herkend (vermoedelijk was deze maar voor een zeer klein deel binnen de sleuf gelegen. In werkput 1 werden op dezelfde hoogte geen dergelijke kuilen herkend.



Figuur 14: Kuilencluster in het noorden van werkput 3

Een deel van deze kuilen (sporen 3.002, 3.003, 3.006, 3.007, 3.008, 3.009) werden allen reeds in de proefsleuf onderzocht (i.e. gecoupeerd en afgewerkt) om zo ook een dieper gelegen niveau te kunnen waarderen. Enkele kuilen bleven in situ bewaard omwille van de aanwezigheid van mogelijk interessante funderingsresten (zie verder).

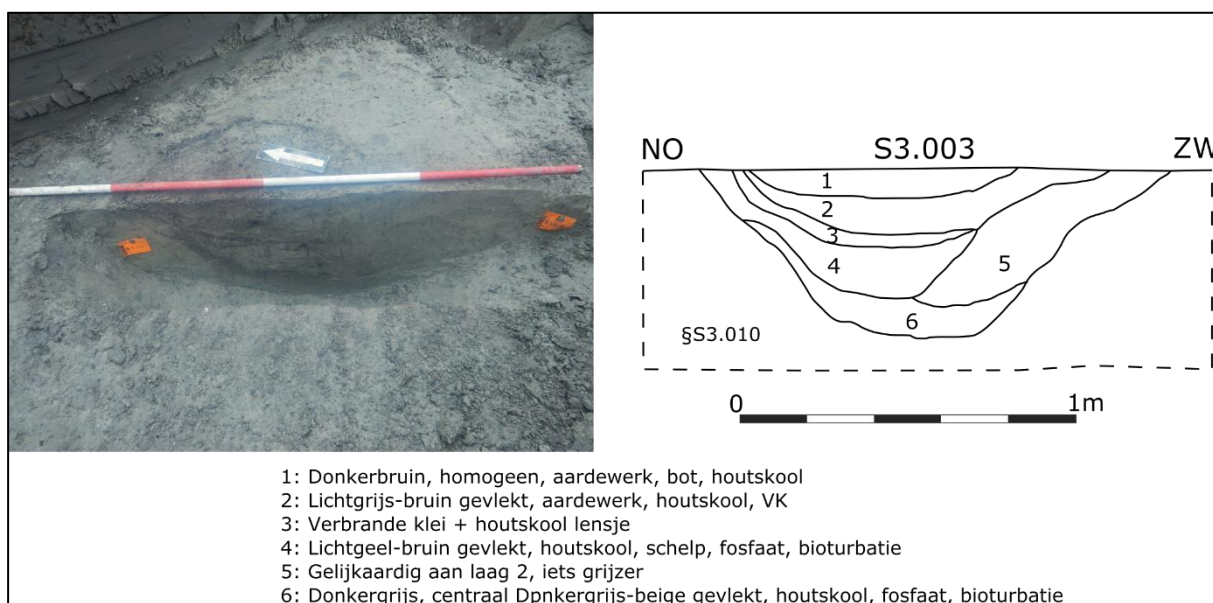
Verscheidende van de kuilen werden enkel gecoupeerd en geregistreerd in het profiel, deze lagen immers maar voor een klein deel binnen de sleuf. Een aantal van deze sporen kunnen als kleine afvalkuilen geïnterpreteerd worden. Deze sporen begonnen zich in werkput 3 af te lijnen vanaf een hoogte van ca 3,8m TAW (een 80-cm onder het maaiveld), maar tekenen zich veel duidelijker af in het vlak op pakweg 3,7m TAW (een 90cm onder het maaiveld). De kuilen waaruit dateerbare vondsten konden verzameld worden, sporen 3.002, 3.003, 3.006 en 3.009 waren allemaal tussen de late 12^{de} en de 14^{de} eeuw te dateren. Spoor 3.007 werd ook reeds vaag op dit niveau herkend.

Tabel 5: Kuilen in werkput 3

Spoornummer	Beschrijving (in vlak)	Diepte (in cm)	Datering (op basis van aardewerk)
3.001	Lichtgrijs-bruin gevlekt, kleiig, houtskool, schelpen, verbrande leem	Niet bepaald – in situ bewaard	/
3.002	Donkerbruin, kleiig, houtskool, schelpen, baksteen	40	13 ^{de} -14 ^{de} eeuw
3.003	Donkerbruin-geel gevlekt, kleiig, houtskool, aardewerk, schelpen	50	Late 12 ^{de} -vroege 13 ^{de} eeuw
3.006	Donkerbruin-lichtgeel-bruin gevlekt, kleiig, aardewerk, bot, houtskool, baksteen	60	13 ^{de} -14 ^{de} eeuw
3.007	Lichtgrijs, kleiig, houtskool, schelpen	20	/
3.008	Lichtbruin-grijs gevlekt, kleiig, baksteen, houtskool	30	/

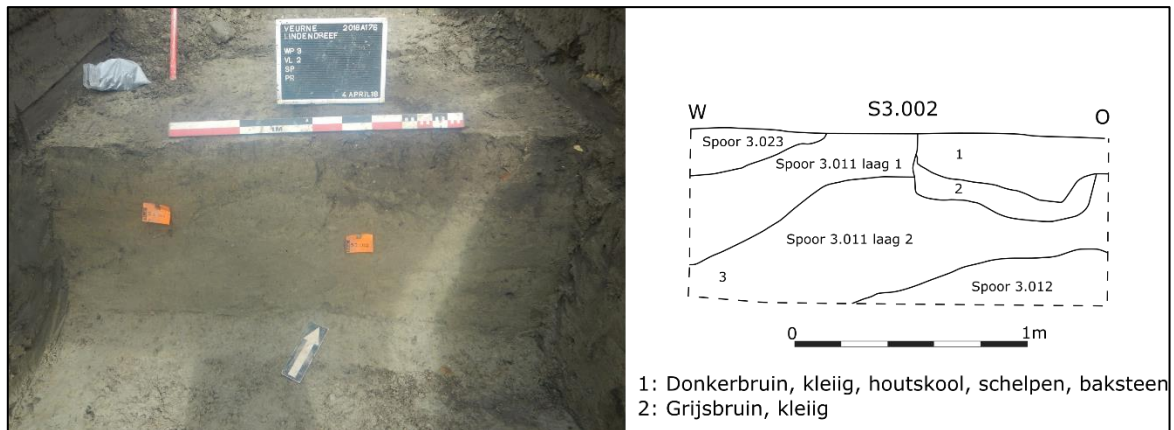
3.009	Lichtgrijs-bruin gevlekt, kleiig, houtskool, verbrande klei, schelpen	84	13 ^{de} eeuw
3.014	Lichtgrijs gevlekt, kleiig, aardewerk, baksteen, houtskool	Niet bepaald – in situ bewaard	/
3.015	Grijsbruin gevlekt, kleiig, houtskool, verbrande klei, aardewerk, baksteen, schelpen	Niet bepaald – in situ bewaard	/
3.016	Donkergrijs gevlekt, kleiig, slakken, houtskool, baksteen	Niet bepaald – in situ bewaard	/
3.023	Grijsbruin, kleiig, houtskool, baksteen, mortel	60	/

De oudst te dateren kuil van deze groep was spoor 3.003. Dit was een gelaagde kuil die zich centraal in het noorden van vlak 1 in werkput 3 bevond. De kuil zelf had in het vlak een afgerond rechthoekige vorm en bleek in de coupe zo'n 50 cm diep bewaard te zijn. Hij had een komvormig profiel. In de opvulling van deze kuil werden niet alleen aardewerk, maar ook botmateriaal aangetroffen dat wordt geïnterpreteerd als consumptieafval.



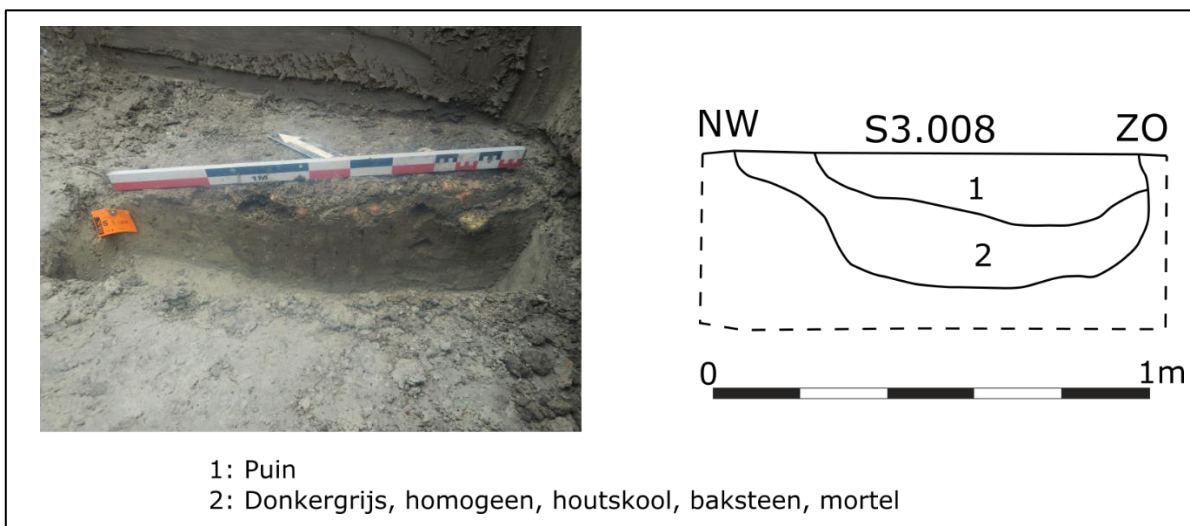
Figuur 15: Coupe op spoor 3.003

De overige kuilen waren voornamelijk in de 13^{de} en 14^{de} eeuw te dateren. Voorbeelden hiervan zijn de in profiel 3.1 gecoupeerde kuil 3.006, de in profiel 3.2 gecoupeerde 3.009 en de kuil spoor 3.002. Spoor 3.002 (13^{de}-14^{de} eeuw) oversneet overigens de kuil met spoornummer 3.011 (13^{de} eeuw).



Figuur 16: Coupe op spoor 3.002

Er konden echter ook een aantal kuilen niet verder gedateerd worden (sporen 3.001, 3.007, 3.008, 3.014, 3.015, 3.016, 3.023). In profiel 3.1 konden wel uit enkele ophogingslagen, die de gehele cluster aan kuilen afdekte, materiaal uit de 14^{de} eeuw verzameld worden. Dit geeft aan dat de niet dateerbare kuilen vermoedelijk allemaal voor de 14^{de} eeuw moeten worden gedateerd.



Figuur 17: Coupe op spoor 3.008 – voorbeeld van een niet dateerbare kuil

Het bleek niet volledig zeker dat spoor 3.015 daadwerkelijk als kuil moest worden geïnterpreteerd. Mogelijk gaat het om een laag of een spoor dat verband houdt met de bakstenen die er bovenop werden aangetroffen. Beide baksteenstructuren, 3.017 en 3.018, bestonden uit telkens 1 laag bakstenen zonder mortel. Het ging hierbij om één laag stenen die op de vlakke kant geplaatst waren. Hierbij kan gedacht worden aan een functie als vloer, maar eerder waarschijnlijk is de functie als fundering voor vakwerkbouwwoningen, waarbij de bakstenen als fundering voor de liggers gebruikt werden. De gebruikte bakstenen bestonden uit gele, oranje, rode en bruine stenen, waarbij soms halve stenen of fragmenten ook tussen de bakstenen gebruikt werden. De bakstenen hadden redelijk grote formaten, met afmetingen 28x14x6,5cm, maar ook 26x12x5,5cm kwamen voor. Dergelijke baksteenformaten worden in Veurne tussen de tweede helft van de 13^e en de 14^e eeuw gedateerd (meest gangbare datering, productie van deze stenen is tot het midden van de 16^e eeuw geattesteerd).³⁵ Vermoedelijk zijn de aangetroffen baksteenresten slechts een deel van een grotere, baksteenfundering. Verder onderzoek is hierbij noodzakelijk. Er werd dan ook beslist hier niet verder

³⁵ LEHOUCQ 2008

te verdiepen om deze structuur bij het verdere onderzoek in ruimtelijk verband te kunnen onderzoeken.



Figuur 18: Sporen 3.017 en 3.018 (bakstenen vloer- of funderingsresten)

Sporen van de gebastioneerde stadsversterking:

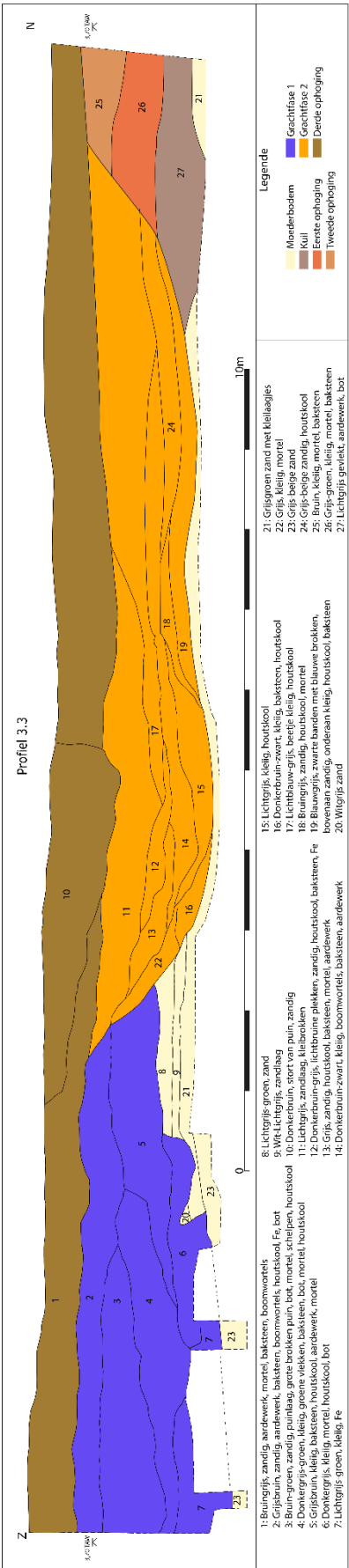
Zoals reeds aangegeven in het hoofdstuk over de stratigrafie (hoofdstuk 2.3.4.2) werd de zuidelijk helft van het terrein gekenmerkt door de aanwezigheid van verschillende grachtvullingen. Het ging hier om dempingslagen van de gebastioneerde versterking die hier vanaf de 17^{de} eeuw aanwezig was. De lagen werden alle drie de werkputten (1,2,3) aangetroffen. In werkput 2 werden zelfs door de aanwezigheid van de grachten, geen andere sporen aangetroffen.

Tabel 6: Grachtvullingen met spoornummers in werkputten 1 tot en met 3

Spoornummer	Werkput	1 ^{ste} /2 ^{de} grachtfase	Beschrijving
1.003	1	1 ^{ste} grachtfase	Grijsbruin, zandig, baksteen, mortel
1.004	1	2 ^{de} grachtfase	Bruingrijs, lichtgrijze vlekken, zandig, baksteen
1.007	1	1 ^{ste} grachtfase	Donkergrijs, zandig, baksteen, aardewerk
1.009	1	2 ^{de} grachtfase	Grijs, kleiig, Houtskool, baksteen, aardewerk
1.011	1	2 ^{de} grachtfase	Donkergrijs, kleiig, baksteen
1.012	1	2 ^{de} grachtfase	Donkergrijs, zandig, baksteen
1.013	1	2 ^{de} grachtfase	Bruingrijs en donkerbruin-grijs, houtskool, baksteen, mortel
2.001	2	1 ^{ste} grachtfase	Grijsbruin, zandig, baksteen
2.002	2	1 ^{ste} grachtfase	Witgrijs, zandig, mortel
2.003	2	1 ^{ste} grachtfase	Bruingrijs, kleiig, bot, mortel, baksteen
2.004	2	1 ^{ste} grachtfase	Donkergrijs-bruin, baksteen, bot, mortel, houtskool
2.005	2	1 ^{ste} grachtfase	Blauwgrijs, kleiig, baksteen, mortel, houtskool
3.019	3	1 ^{ste} grachtfase	Donkerbruin-grijs gevlekt, kleiig, baksteen, mortel, aardewerk, bot, houtskool
3.020	3	2 ^{de} grachtfase	Donkerbruin-grijs gevlekt, kleiig, baksteen, mortel, aardewerk, bot, houtskool
3.021	3	2 ^{de} grachtfase	Donkergrijs-zwart, kleiig, zeer humeus, mestig, bot

Het verloop kon in het vlak relatief goed gevolgd worden. Ze hadden een ZW-NO oriëntatie. De beste doorsnede van de greppels kon in werkput 3 gedocumenteerd worden.

In werkput 3 werd een profiel geregistreerd op deze gracht (profiel 3.3 - Figuur 19). In dit 17m lange profiel kon een complexe opeenvolging van lagen waargenomen worden.



Figuur 19: Tekening profil 3.3

Er werd een duidelijk gefaseerde uitgraving en demping van de grachtstructuren waargenomen:

De oudste grachtfase bestond uit lagen 2 tem 7 (Figuur 19, in blauw). Binnen deze lagen kon een onderscheid gemaakt worden tussen de actieve fase van de gracht en de dempingslagen. Lagen 6 en 7 vormde de actieve fase van de gracht. Deze pakketten bestonden uit een grijsgroene tot donkergrijze, zandige klei. Als inclusies kunnen baksteen, mortel, aardewerk, bot en houtskool opgemerkt worden. In het vlak kreeg deze laag 7 spoornummer 3.019. In de coupe had deze gracht een getrapte uitgraving met een vrij vlakke bodem. De diepst waargenomen onderzijde van de gracht bevond zich in het zuiden op ca. 2 m TAW (ongeveer 2,5m onder het maaiveld). In de lagen van deze gracht werd een kleine hoeveelheid vondstmateriaal aangetroffen dat enkel ruim tussen de 16^e en de 18^e eeuw gedateerd kon worden. Dit materiaal werd hoofdzakelijk uit de dempingslagen van deze gracht verzameld.



Figuur 20: Eerste grachtfase in profiel 3.3 (zuidelijk deel van profiel 3.3)

De gracht zelf kan met enige voorzichtigheid aan de gebastioneerde vesting van 1646 gekoppeld worden. Op dit tijdstip werd immers de eerste gebastioneerde versterking van Veurne opgetrokken.³⁶ Door de vele krijgshandelingen werd in 1673 de vesting rond Veurne geslecht, waarbij vermoedelijk lagen 2 tem 5 tot stand kwamen. Deze lagen kunnen als dempingslagen omschreven worden. Deze lagen bestonden uit heterogeen, kleilig zand met een donkergrijsbruine tot bruingroene tint. Als inclusies kon in alle lagen puin opgemerkt worden, vooral laag 3 bevatte zeer veel puin. Daarnaast kon ook bot, aardewerk, schelpen, houtskool en leisteen opgemerkt worden. De minimaal waargenomen breedte van deze gracht is ca 6m, maar vermoedelijk is deze minstens dubbel zo groot. Als voorbeeld kan bijvoorbeeld de 16^e-eeuwse stadsversterkingsgracht van Gent aangehaald worden, die een breedte van ca 30m had.³⁷

Na de opgave van de vestingswerken in 1673 werd al snel een nieuwe versterking opgetrokken. Vermoedelijk moet gracht 3.020 (Figuur 19 – oranje) met deze versterkingswerken in verband gebracht worden. De gracht snijdt duidelijk enkele ophogingslagen uit de late middeleeuwen (lagen 25, 26), alsook een kuil uit de 13^{de} eeuw (spoor 3.022 – laag 27 op Figuur 19).

³⁶ De GRUYSE ET AL. 2016a

³⁷ VAN REMOORTER 2018

Binnen deze structuur konden lagen 11 tem 19 en 22 herkend worden. Ook binnen deze gracht kan een onderscheid gemaakt worden tussen de actieve lagen en de dempingslagen. De actieve lagen van deze gracht worden gevormd door lagen 14, 15, 16 en 22. Het gaat om zeer humeuze, kleiige lagen met een donkerbruine tot bruinzwarte kleur. Als inclusies kunnen aardewerk, baksteen en houtskool opgemerkt worden. In laag 14 komen ook vrij veel takken voor, mogelijk ingespoeld materiaal. De dempingslagen van deze gracht bestaan vooral uit grof zand met een gele tot grijsbeige kleur. Lokaal kunnen ook verkleuringen door reductie waargenomen worden. In het profiel had deze gracht een eerder komvormig profiel, met een zacht hellende oever aan de veldzijde; de oever aan de stadszijde had een schijnbaar vrij steil oplopende oever, die duidelijk de laatmiddeleeuwse lagen doorsneet. Op basis van de veldgegevens kon een breedte van ca 11m gemeten worden voor het bewaarde gedeelte van deze gracht. In werkput 1 bleek dit ongeveer 15m te zijn.



Figuur 21: Insnijding van grachtfase 2 in profiel 3.3

Vermoedelijk werd deze gracht op zijn beurt gedempt voor de aanleg van de Vaubanversterkingen. Deze werden vanaf 1699 rondom Veurne opgetrokken, waarna het gedempte terrein ingenomen werd door een groot plein, waar net ten zuiden van het plangebied de Zuidkazerne opgetrokken werd.

In het zuiden van werkput 1 werden op een niveau van ongeveer 3,8m TAW, zo'n 90cm onder het maaiveld, een tweetal kuilen aangesneden (sporen 1.001 en 1.002) die in de bovenste grachtvullingen waren uitgegraven. Deze kuilen bevatten beiden scherven aardewerk, stukken pijpen en botmateriaal dat globaal gezien te dateren was in de 18^{de} eeuw. In spoor 1.001 werd een pijpekop gevonden met een hielmerk waarop een fruitben te zien was. Dit hielmerk is toe te schrijven aan het atelier van Jan Nieuweveld en Teunis van Zon, dat actief was tussen 1725 en 1789.³⁸ Het is dus wel duidelijk dat de onderliggende, eertijds aanwezige grachten omstreeks 1725 reeds gevuld waren.

³⁸ DUCO 2003, 128



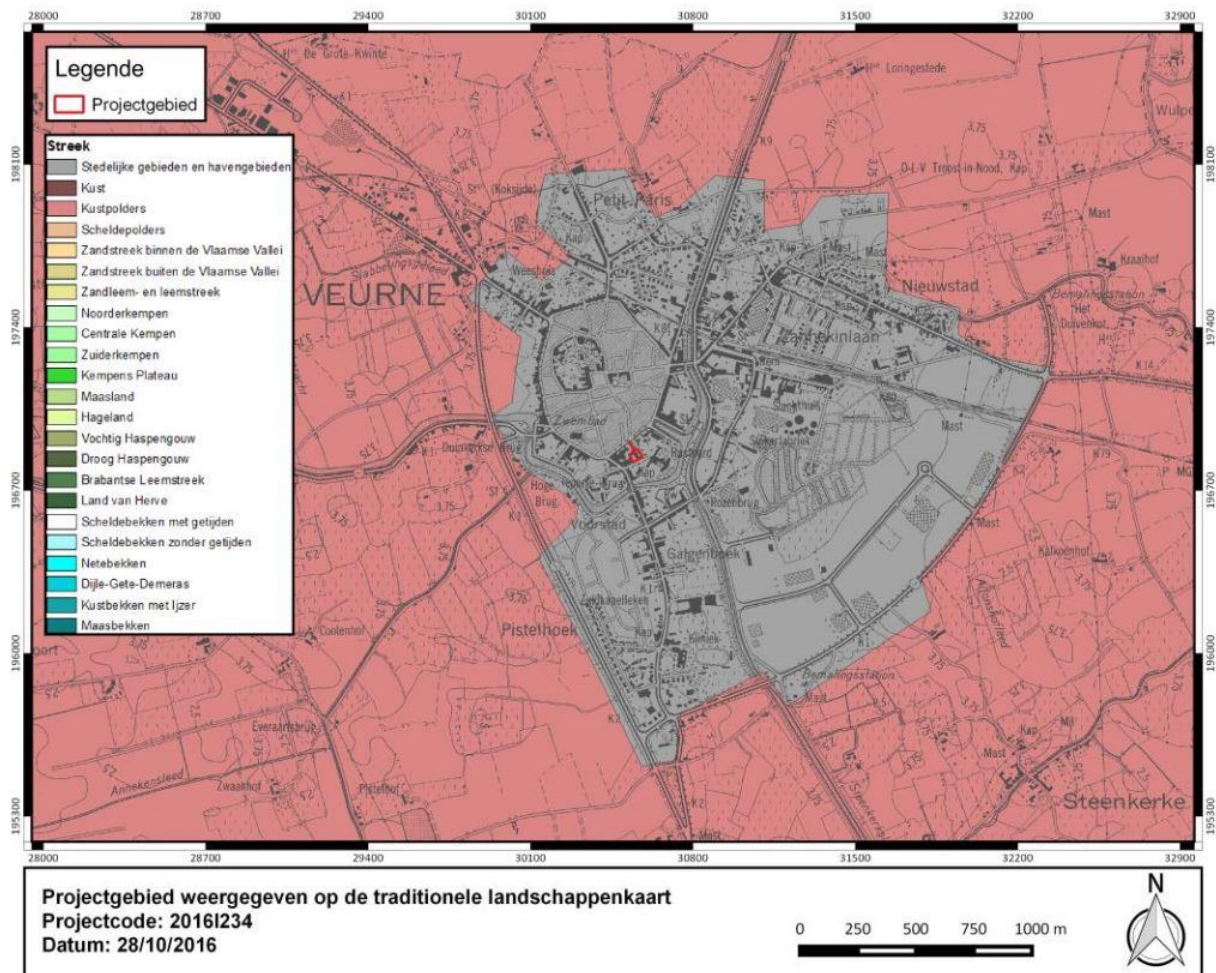
Figuur 22: Vlak 1 in het zuiden van werkput 1. De twee kuilen 1.001 en 1.002 zijn duidelijk zichtbaar. Bovenaan de foto is in de sleuf ook de aanzet van de tweede grachtfase zichtbaar (aangeduid met stippellijn)

2.3.5 Assessment onderzoeksterrein

2.3.5.1 Landschappelijke en aardkundige situering

Traditionele landschappenkaart (geomorfologie)

“Het projectgebied is gelegen in stedelijke gebieden en havengebieden, omringd door het kustpolderlandschap.”³⁹



Plan 20: Projectgebied weergegeven op de traditionele landschappenkaart⁴⁰

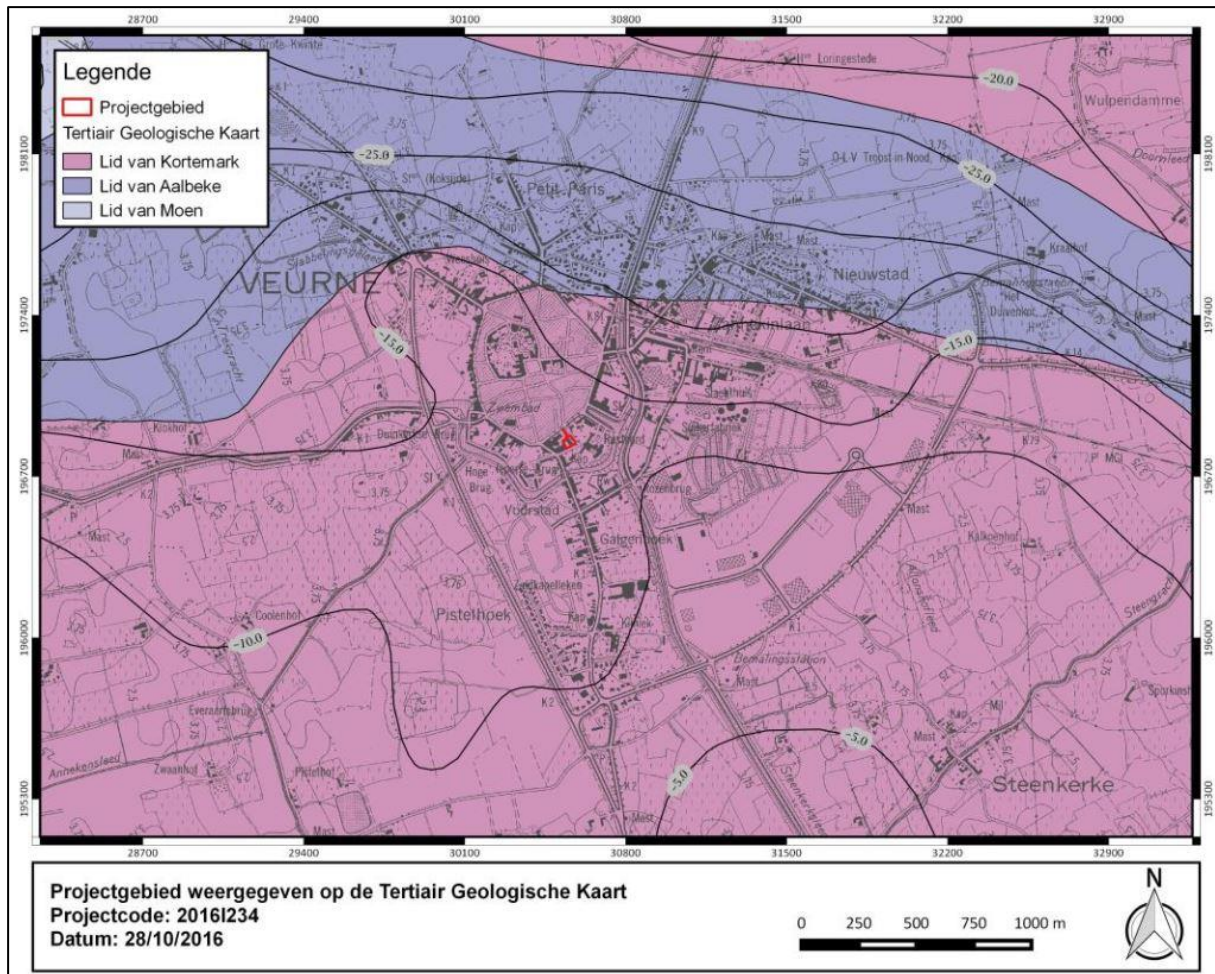
Geologie – Tertiair

“Het projectgebied is gelegen in het Lid van Kortemark (Formatie van Tielt). De Formatie van Tielt bestaat uit een fijn zandig en zandig marien sediment. Het oudste lid is het Lid van Kortemark en bestaat uit horizontaal gelamineerd fijn zandig grof silt en kleiig-siltig zeer fijn zand. Het is afgezet in de overgangszone tussen de buitenkust en de open shelf.”⁴¹

³⁹ DE GRYSSE ET AL. 2016a, 17

⁴⁰ DE GRYSSE ET AL. 2016a, 17

⁴¹ DE GRYSSE ET AL. 2016a, 18



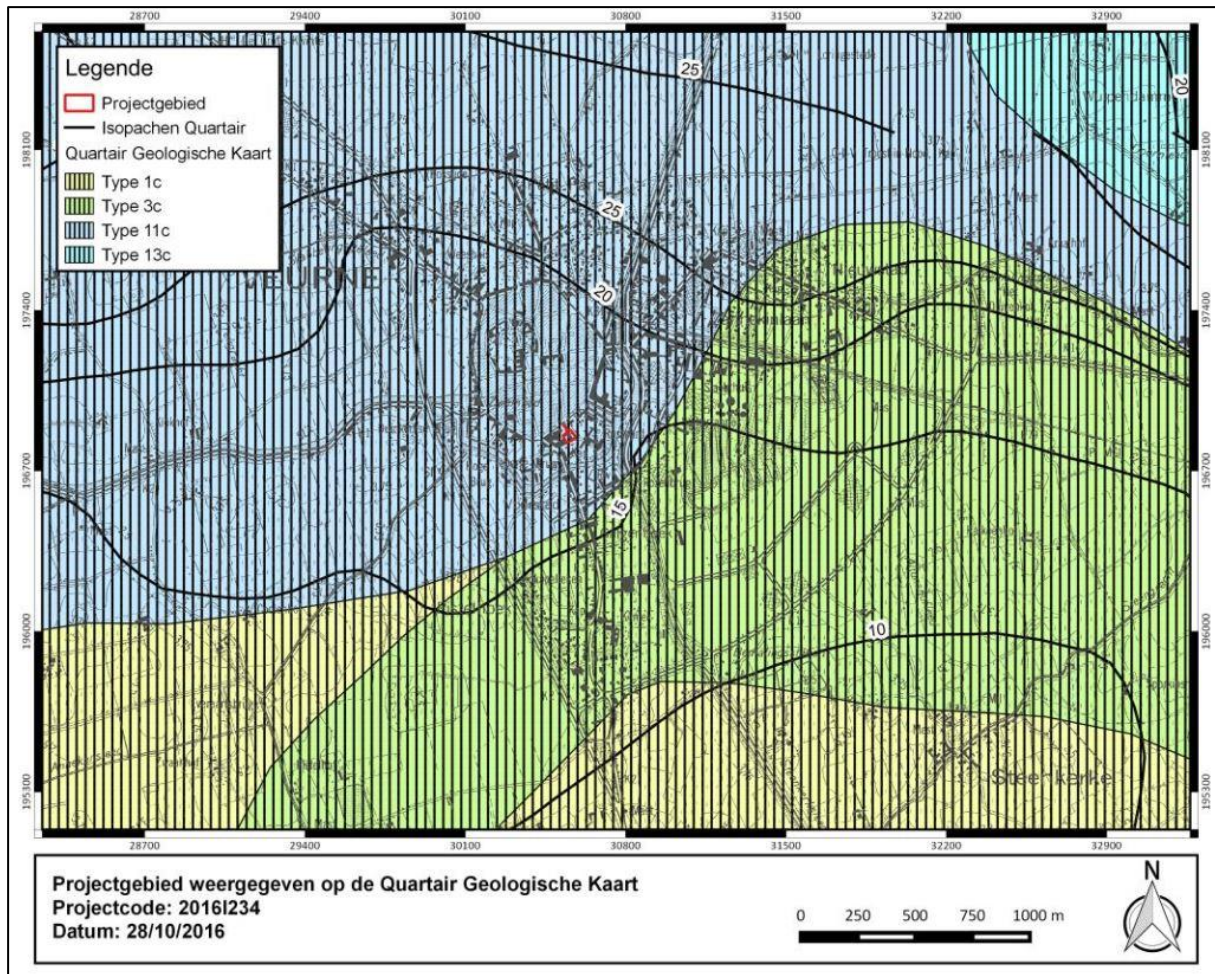
Plan 21: Projectgebied weergegeven op de tertiairgeologische kaart⁴²

Geologie – Quartair

“Het projectgebied ligt in het Quartair Type 11c. Deze sequentie begint met een getijdenafzetting (marien en estuarien) van het Eemiaan, gevolgd door een hiaat. Daarna komt een eolische afzetting (zand tot zandleem) van het Weichseliaan tot mogelijk Vroeg-Holoceen voor. Deze eolische afzetting kan lokaal afwezig zijn. Daarna is een getijdenafzetting afgezet (marien en estuarien) van het Holoceen.”⁴³

⁴² DE GRUYSE ET AL. 2016a, 18

⁴³ DE GRUYSE ET AL. 2016a, 19



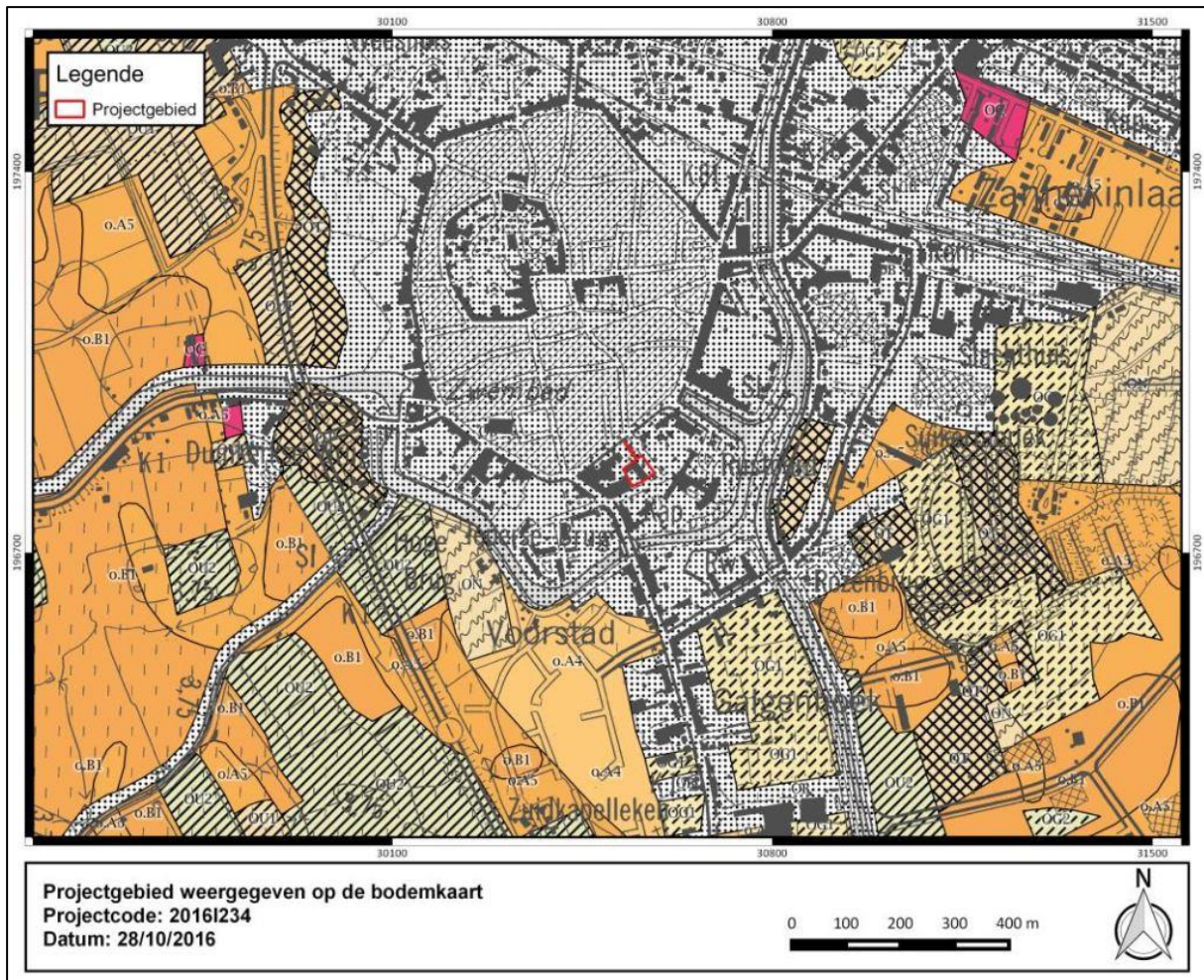
Plan 22: Projectgebied weergegeven op de Quartair geologische kaart⁴⁴

Bodem - Bodemtypes

“Het projectgebied is gelegen in OB, een kunstmatig bebouwd bodemtype.”⁴⁵

⁴⁴ DE GRUYSE ET AL. 2016a, 19

⁴⁵ DE GRUYSE ET AL. 2016a, 20



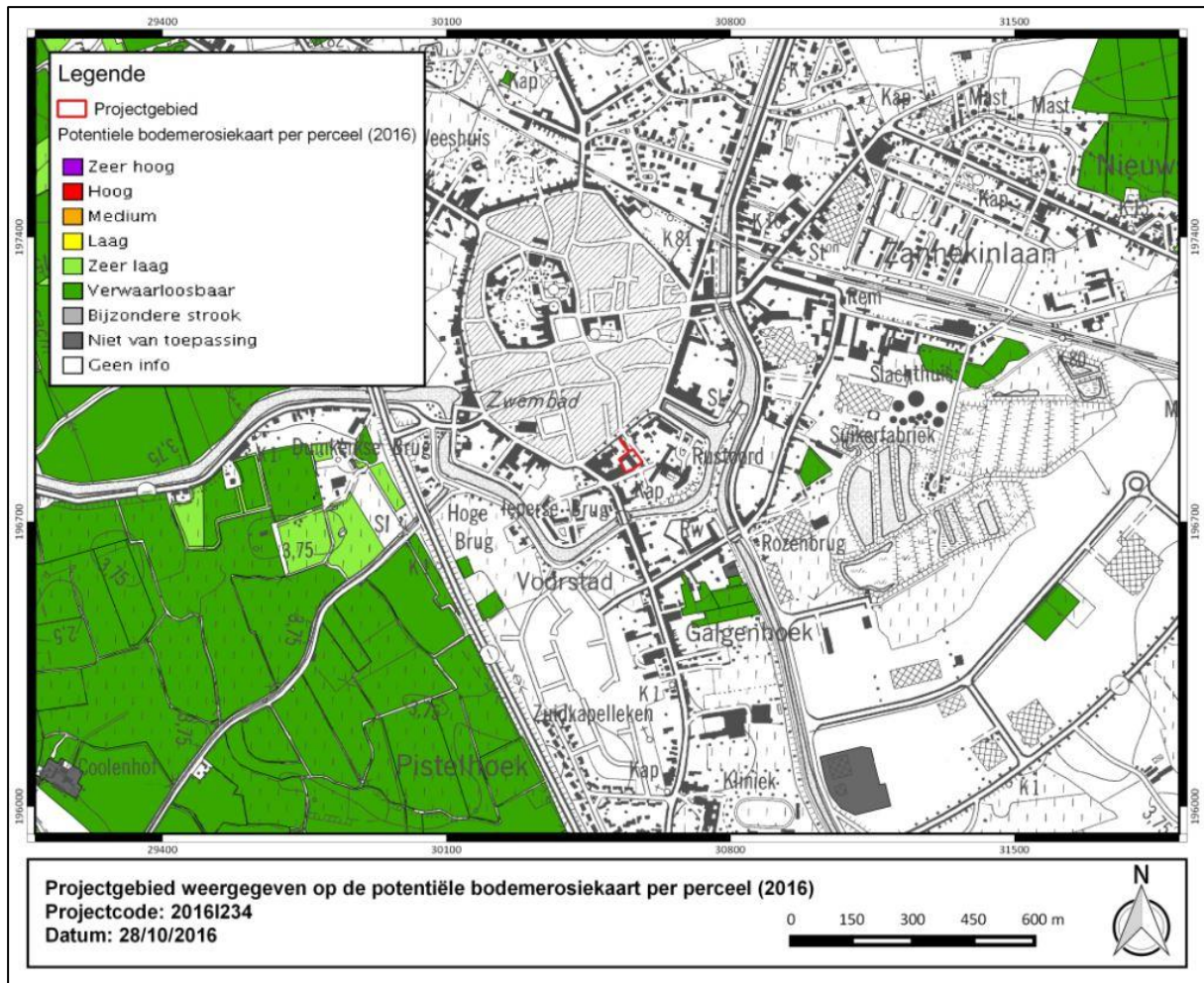
Plan 23: Projectgebied weergegeven op de bodemkaart⁴⁶

Bodem – Bodemerosie

“De potentiële bodemerosie is niet gekend binnen het projectgebied, maar kijkende naar de omliggende percelen kan deze ingeschat worden als verwaarloosbaar.”⁴⁷

⁴⁶ DE GRUYSE ET AL. 2016a, 20

⁴⁷ DE GRUYSE ET AL. 2016a, 21



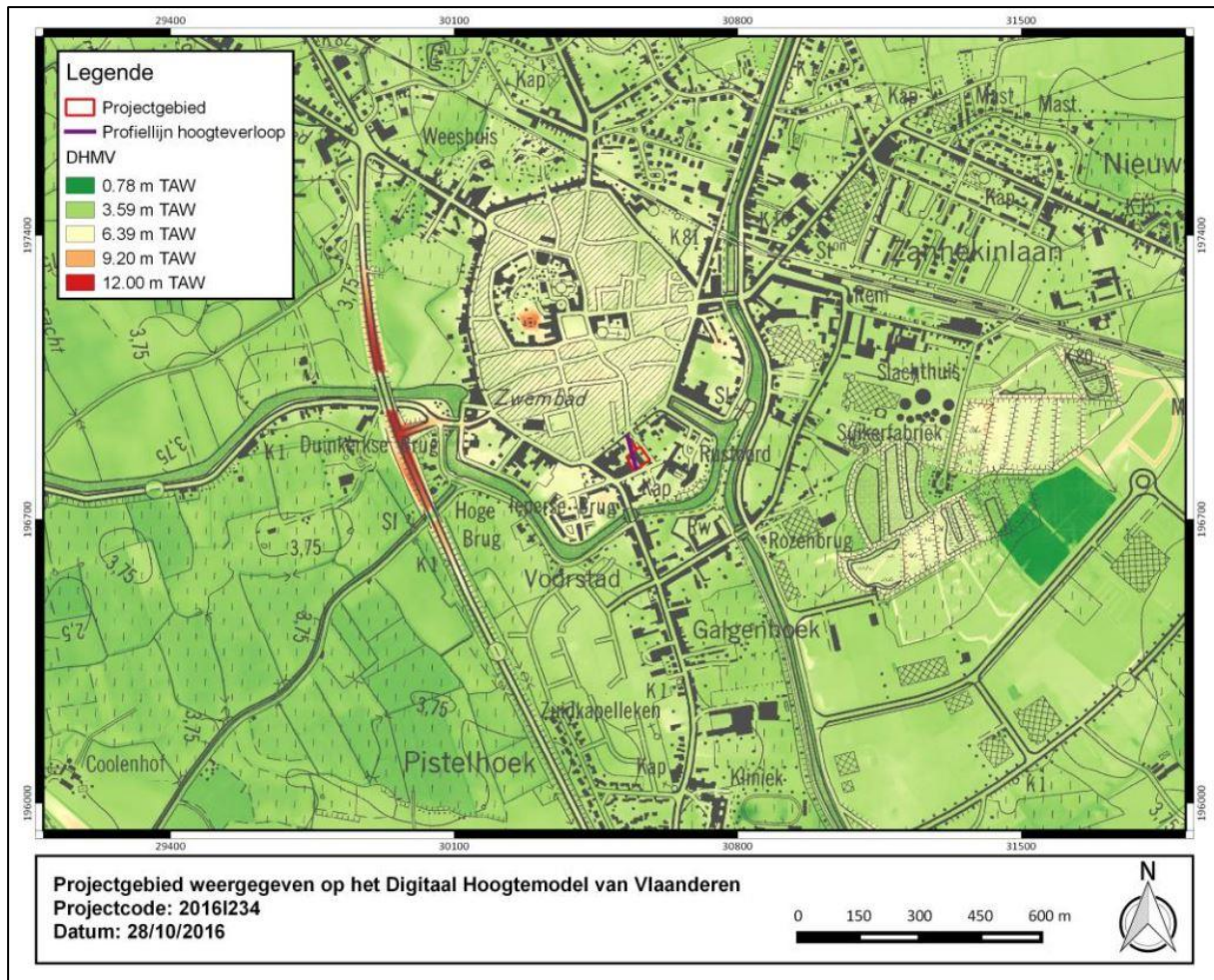
Plan 24: Projectgebied weergegeven op de potentiële bodemerosiekaart per perceel (2016)⁴⁸

Hoogtes – digitaal hoogtemodel Vlaanderen

“Het projectgebied is gelegen in een vlak landschap op ca. 5 m TAW. Hoewel het een geïnterpoleerd DHM is (DTM) is er een duidelijke afwijking te zien op de aangelegde brug in het westen van het projectgebied met een hoogte tot 12 m TAW.”⁴⁹

⁴⁸ DE GRYSSE ET AL. 2016a, 21

⁴⁹ DE GRYSSE ET AL. 2016a, 22



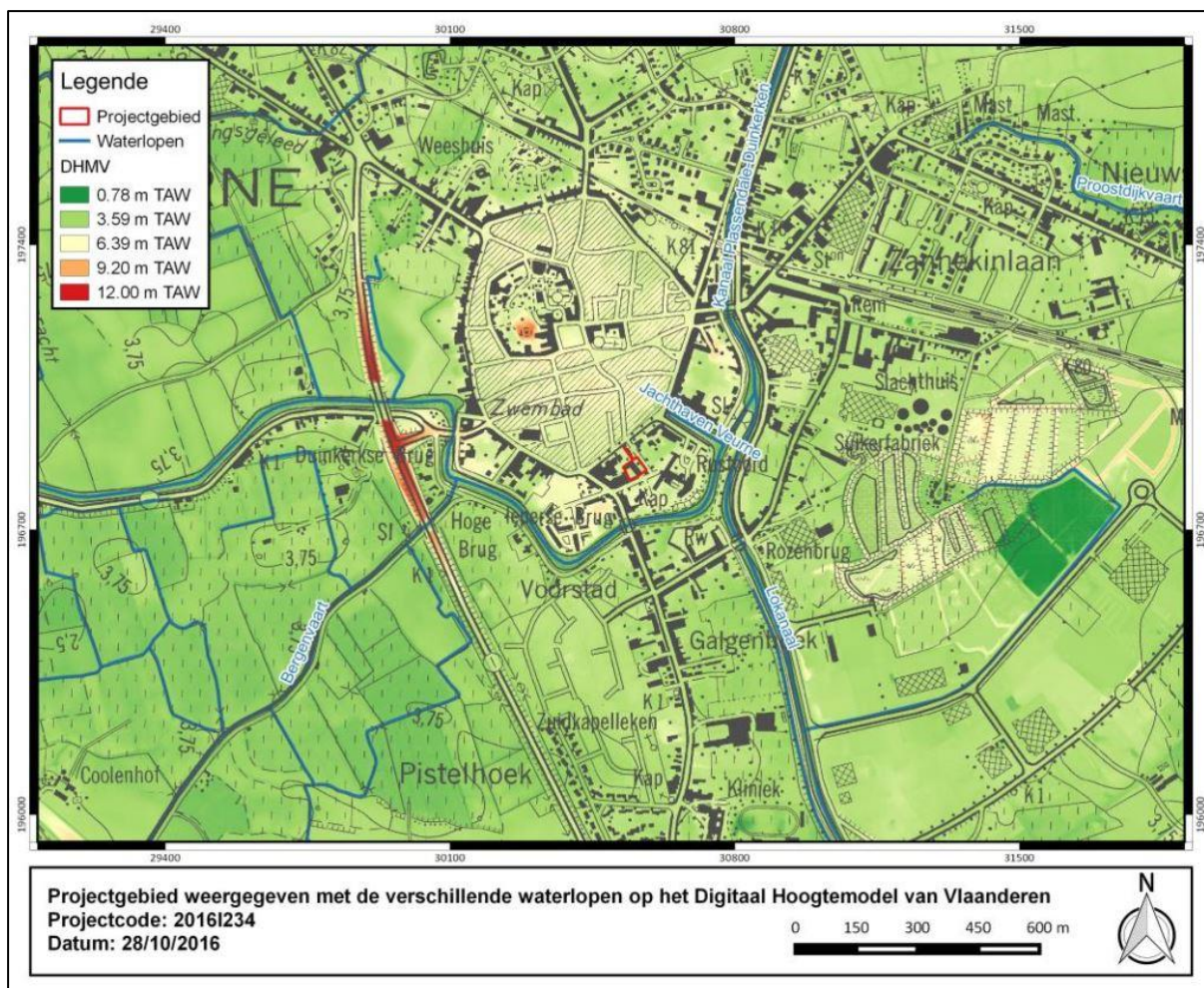
Plan 25: Projectgebied weergegeven op het Digitaal hoogtemodel van Vlaanderen⁵⁰

Hydrografie

“Het projectgebied is gelegen in het IJzerbekken (deelbekken Langeleed-Beverdijkvaart). Ten zuiden stroomt het Kanaal Plassendale-Duinkerken. Tevens is de Bergenvaart en het Lokanaal aanwezig ten zuiden van het projectgebied.”⁵¹

⁵⁰ DE GRUYSE ET AL. 2016a, 22

⁵¹ DE GRUYSE ET AL. 2016a, 24



Plan 26: Projectgebied weergegeven met de verschillende waterlopen op het digitaal hoogtemodel Vlaanderen⁵²

⁵² DE GRUYSE ET AL. 2016a, 24

2.3.5.2 Historische situering

Prehistorie en Romeinse periode

“We kunnen aannemen dat de kustvlakte vanaf de periode van het Neolithicum seizoensgebonden vestigingsmogelijkheden bood. Deze zijn voorlopig echter pas vanaf de periode van de Late IJzertijd direct aan te wijzen. In 1986 kwamen bij een noodopgraving in de wijk Stabelinks leed ten N.W. van de stadskern de resten van een zoutwinningsite uit de midden/laat-La Tène-periode (ca.200 vr. Chr. – begin van de romanisatie) aan het licht. Ook de sporen uit Romeinse periode zijn opvallend dens, rekening houdend dat die slechts toevallig en bij diepe ingrepen in de bodem aan het licht komen. De vroegste vermelding is de vondst van munten ‘geslagen onder de eerste Romeinse keizers’ bij de bouw van het Landhuis begin 17de eeuw. Recent kwamen nog bewoningsporen aan het licht onder het Vaubansite. Er zijn ook aanwijzingen voor een grafveld in de nabijgelegen Halve Maanwijk.

Buiten de stadskern kwamen in de periode voor WOII, bij kleiwinning en veensteken, sporen van twee grafvelden en een nederzetting aan het licht. Ze zijn te plaatsen in de periode na de Chauci-inval (ca.172-174) en voor de grote uittocht in het 3de kwart van de 3de eeuw. Een continue bewoning vanaf de IJzertijdperiode is niet per se uitgesloten.

De post-Romeinse zee-doorbraken herschiepen de kustvlakte vanaf de 2de helft van de 3de eeuw tot een schorre-slikgebied, dat vanaf de 6de eeuw geleidelijk verlandde.”⁵³

Middeleeuwen

“Deze bewogen geologische vorming veruiterlijkt zich in een ondergrond van de stadskern in een pakket van zandige geul- en oeverwalafzettingen, die met een ca.15 cm dik gelaagd klei-zandpakket en een verlandingsoppervlak is afgedekt. Dit pakket reikt tot +4 m TAW hoog en vormde het oppervlak van een verlande schorrenplaat, gesitueerd ten westen van de Avekapellegeul. Dit oppervlak werd nu al op verschillende plaatsen in de binnenstad vastgesteld.

De plaatsnaam Veurne wordt reeds in 877 voor een eerste maal vermeld in een diploma, waarin Karel de Kale de Sint-Bertinusabdij van Sint-Omaars in haar bezittingen bevestigt. Het document vermeldt op deze plaats sedilia, wat mogelijk op een nederzetting met pre-stedelijk karakter wijst. Op de plaats verrees eind 9de eeuw een ronde vluchtburch tegen de Noormannen. Het terrein van de burch blijft grafelijke bezit tot de Franse Revolutie. In de noordelijke helft verrees de burchtkapel, die uitgroeide tot een collegiale toegewijd aan de Heilige Walburga. Op de zuidelijke helft kwam de grafelijke residentie, die een evolutie van een vlaknederzetting naar een motteversterking toont.

De stad kwam pas in de 12de eeuw tot ontwikkeling. Het telde twee kernen, waarvan de verhouding voorlopig nog niet duidelijk is. De eigenlijke stadskern ontstond rond de Sint-Niklaaskerk ten oosten van de ronde burch, maar nog ten noorden van de Colme.

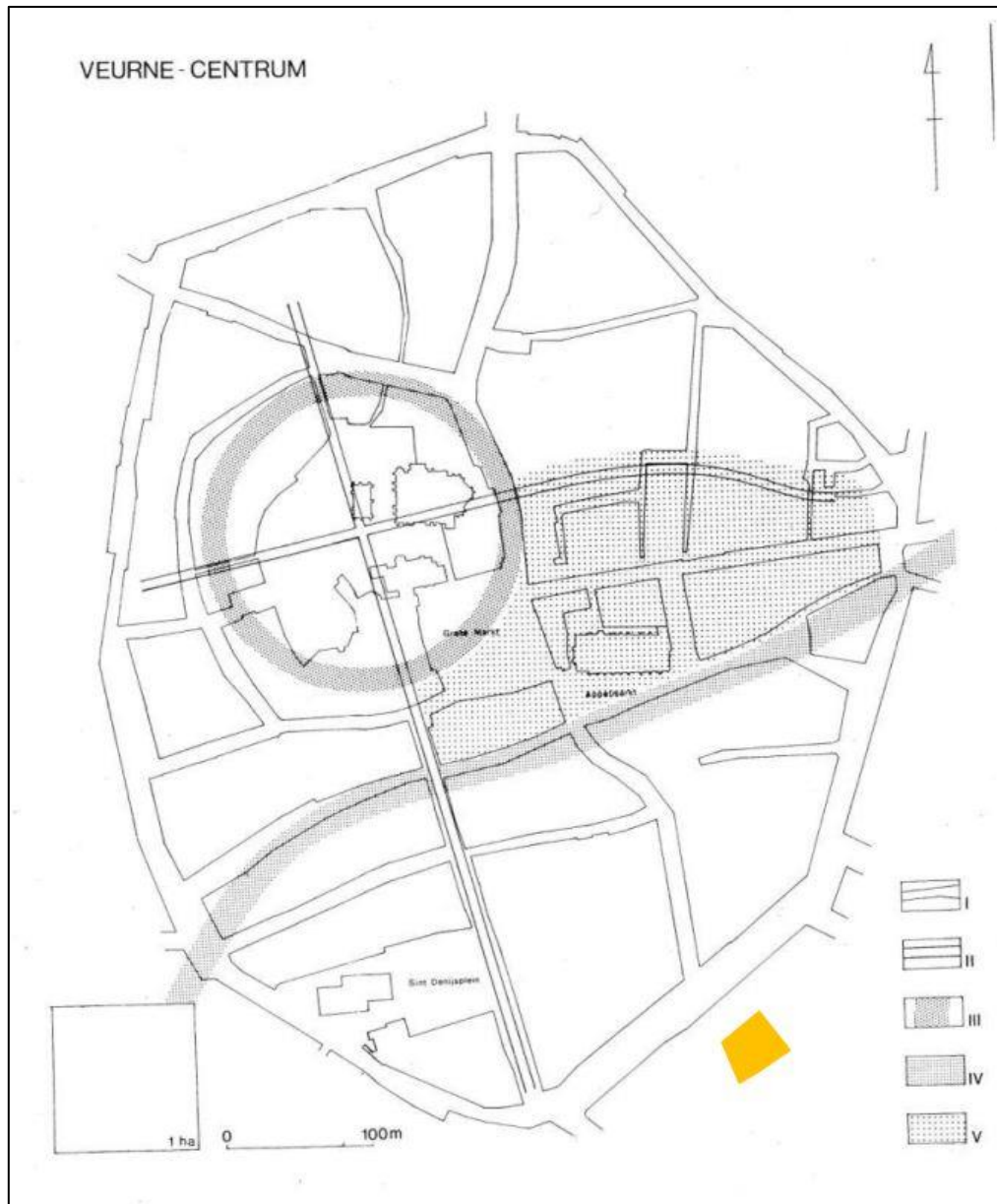
De andere kern kwam tot stand aan de overzijde van de Colme op de plaats van het huidige Sint-Denijsplein. Hier kwam de eigenkerk toegewijd aan Sint-Denijs tot stand. Beide kernen worden in 1214, samen met de burcht, binnen een eerste stadsomwalling gebracht. Dit stadsareaal bleef onveranderd tot na de Franse Revolutie.

Er was mogelijk een stadsuitbreiding in ontwikkeling in zuidelijke richting. Deze was gestructureerd langs twee straten, die het verlengde vormen van de Zuidstraat en de Roggestraat (ongeveer de huidige Sporkinstraat). Omtrent het ontstaan en evolutie zijn weinig gegevens voorhanden. De westelijke straat is duidelijk de oudste, want ze gaat terug op de zuidelijke uitvalsweg van de 9de - eeuwse burch. De oostelijke straat sluit dan weer aan op de noord-zuidstraten van de middeleeuwse

⁵³ DE GRUYSE ET AL. 2016a, 25

stadsuitleg, die hier vanaf de 12de eeuw tot stand komt. Deze as maakte deel uit van de wegverbinding tussen Nieuwpoort (gesticht in 1163) en de industriestad Ieper.

Vanaf de 13de eeuw is dit zeker de belangrijkste as ten nadele van de Zuidstraat. Ca.1390 bij aanleg van stenen stadsmuur wordt de poort opgeheven ten voordele van de Poort in verlengde van de Zuidstraat. Het belang van deze uitvalsweg neemt sterk af, maar ze blijft via een bypass verbonden met de Zuidstraat met als gevolg dat de westelijke weg in belang afneemt. Het 17de -eeuwse kaartmateriaal geeft de westelijke straat niet meer weer.⁵⁴



Figuur 23: Veurne, stadsontwikkeling, 9^{de}-11^{de} eeuw met aanduiding van projectgebied (naar Termote 1993). Legende: I. Huidig stratenpatroon. II. Reconstructie loop kruisstraten. III. Gracht rond de ronde brug. IV. Loop Colme. V. Bewoningsareaal⁵⁵

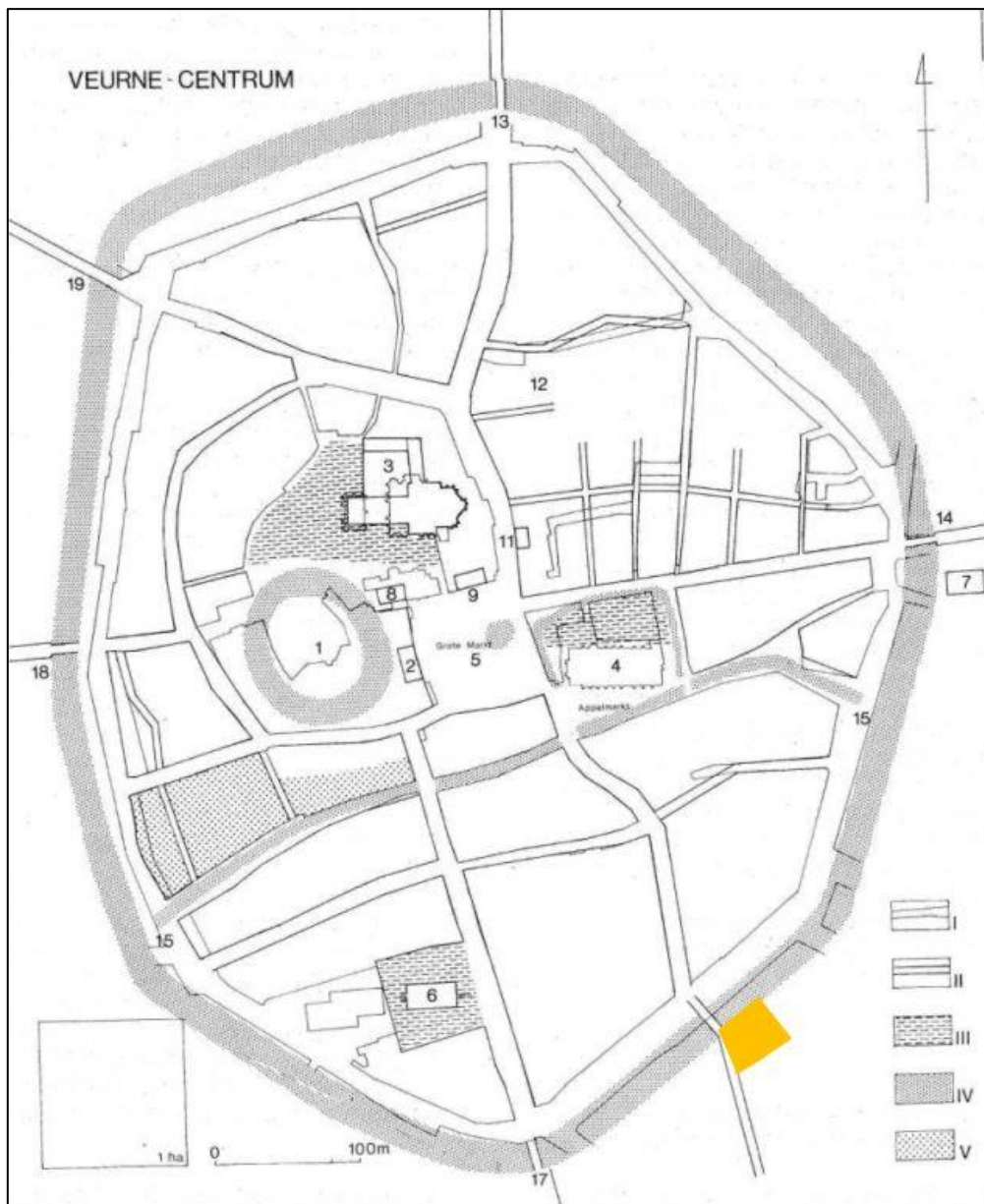
⁵⁴ DE GRYSSE ET AL. 2016a, 25-26

⁵⁵ DE GRYSSE ET AL. 2016a, 27



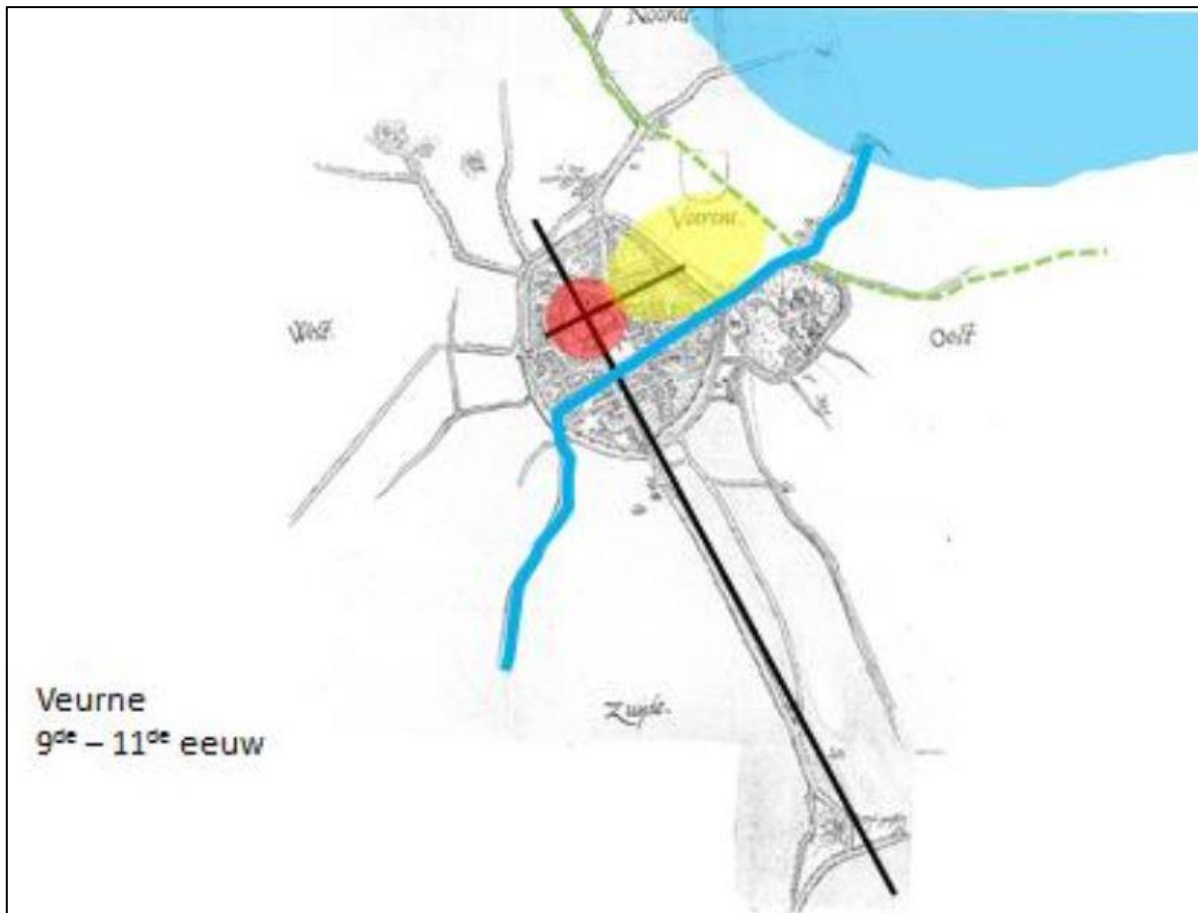
Figuur 24: Veurne, stadsontwikkeling, 12de eeuw met aanduiding van projectgebied (naar Termote 1993). Legende: I. Huidig stratenpatroon. II. Reconstructie stratenpatroon. III. Grachten 1. Grafelijke motte. 2. Grafelijke administratie met spijker en gevangenis. 3. Sint-Walburgakapittel. 4. Sint-Niklaaskerk met norbertijnerabdij voor 1170. 5. Marktplaats. 6. Sint-Denijskapel opgericht voor 1120. 7. Kapel O.L.Vrouw Oostuut. 8. Halle kapittel (?). 9. Marktplaats Noordstraat. 10. Tempelhof.⁵⁶

⁵⁶ DE GRUYSE ET AL. 2016a, 28



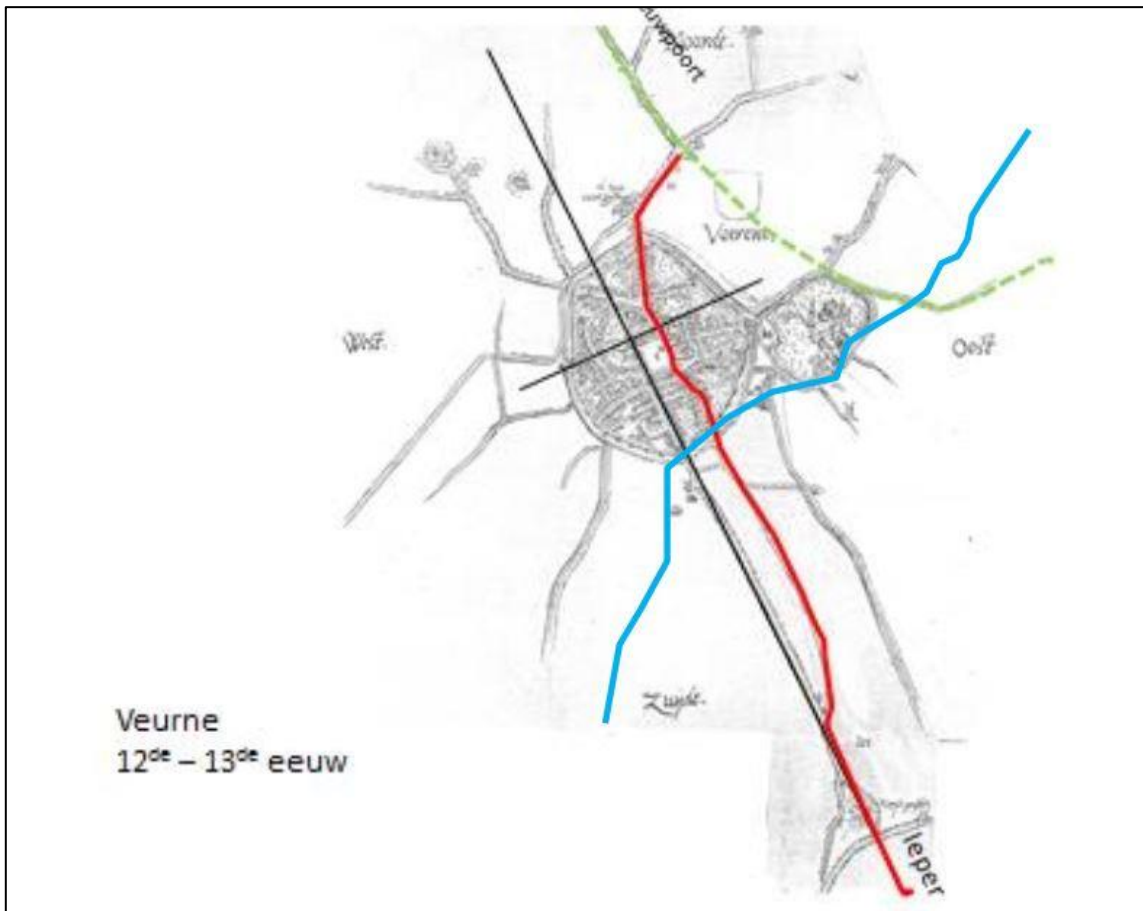
Figuur 25: Veurne, stadsontwikkeling ,13de eeuw met aanduiding van projectgebied (naar Termote 1993). Legende: I. Huidig stratenpatroon. II. Reconstructie stratenpatroon. III. Kerkhoven. IV. Stadsgracht ,1214. V. Artisanale zone. 1. Grafelijke motte. 2. Grafelijke administratie. 3. Sint-Walburgakapittel. 4. Sint-Niklaaskerk. 5. Marktpluin. 6. SintDenijskapel. 7. Kapel O.L.Vrouw Oostuut. 8. Landhuis. 9. Vleeshalle. 10. Marktpluin Noordstraat. 11. Stadshalle. 12. Templehof. 13. Noordpoort. 14. Oostpoort. 15. Waterpoort. 16. Zuidpoort op de Roggestraat. 17. Zuidpoort. 18. Westpoort. 19. Poort richting kust.⁵⁷

⁵⁷ DE GRYSSE ET AL 2016a, 29



Figuur 26: De ontwikkeling van de nederzetting Veurne en het omringende wegen- en waternet, 10de – 11de eeuw. In het rood is de ronde burg aangeduid met de vier uitvalswegen. In het geel de mogelijke eerste bewoningskern. Vermoedelijk nog in de 10de eeuw werd de geul van de Colme via een doorsteek door de nederzetting met de toen nog actieve Avekapellegeul verbonden (naar Termote 1993).⁵⁸

⁵⁸ DE GRUYSE ET AL. 2016a, 30



Figuur 27: De ontwikkeling van de nederzetting Veurne en het omringende wegen- en waternet, 12de – 13de eeuw. In de loop van deze periode verlegt de noord-zuid-as van de stad zich naar het oosten. Tussen de beide uitvalswegen is vermoedelijk een stadsuitbreiding te situeren (naar Termote 1993).⁵⁹

De middeleeuwse stadsversterking

“De nieuwe steden krijgen vanaf de 12de eeuw geleidelijke aan een eigen versterking. De constructie van dergelijke stadsversterkingen was afhankelijk van de grafelijke of koninklijke toestemming. De hoge kosten van de aanleg maakt dat deze ingrepen, die bovendien belangrijke onteigeningen vereisten, meestal in periodes van hoge spanningen worden gerealiseerd. Voor het graafschap Vlaanderen zijn dit onder meer het eerste Frans-Vlaamse conflict ca.1213, het tweede Frans-Vlaamse conflict vanaf eind 13de eeuw en uiteindelijk de Engelse inval van 1383 en de daaropvolgende dreiging. T.g.v. het eerste Frans-Vlaams conflict krijgen een aantal grenssteden van de graaf de toelating stadsvesten aan te leggen. Het waren o.m. Ieper, Veurne en Winoksbergen, die vielen onder deze maatregel.

Deze stadsversterkingen worden in een korte periode gerealiseerd en zijn opgebouwd uit een natte gracht (soms dubbel) en een aarden wal. De poorten, aangelegd op de kruising van de toegangswegen en de verdedigingsgordel, bestaan uit poorttorens opgetrokken van hout of steen. Het tweede Frans-Vlaams conflict (vanaf eind 13de eeuw) zorgde voor een tweede versterkingsgolf, waarvan de belangrijkste realisaties in de Zwinstreek tot stand kwamen.

⁵⁹ DE GRUYSE ET AL. 2016a, 30

De belangrijkste fase in de bouw van de stadsversterkingen komt echter tot stand in de Bourgondische periode en meer bepaald kort na 1388 naar aanleiding van een dreiging van een Engelse inval. Reeds in 1383 was er een strafexpeditie opgezet vanuit de Engelse enclave Calais, die strandde voor de stad Ieper. Deze inval toont de kwetsbaarheid van het graafschap. Via het huwelijk van Margaretha van Male, erfgename van de Vlaamse graaf Lodewijk van Male, met de Bourgondische hertog Filips de Stoute (1342-1404) werd Vlaanderen - en de Westhoek - in 1369 opgenomen in het Groot Bourgondische Rijk. Deze hertog zet zich in voor een betere verdediging van het graafschap en meer bepaald voor de verdediging van Kust-Vlaanderen. Dit gebeurt door het verbeteren van de bestaande stadsversterkingen (zoals o.m. in Veurne), door versterken van de havensteden en door de aanleg van eigen grafelijke kastelen.

De uitwerking bestaat uit een bakstenen muur met op regelmatige afstanden halfronde torens. De poorten tonen in de meeste gevallen een poortdoorgang tussen twee torens. Het aantal poorten wordt, gezien de kostprijs, fel verminderd. De Bourgondische stadsversterking van Veurne is gekend dankzij de plannen van de stad opgemaakt vanaf midden 16de tot midden 17de eeuw. De muren en toren werden pas in 1672 - en dan nog gedeeltelijk - afgebroken.

Enkele elementen vormden reeds het onderwerp van archeologisch onderzoek. In 1992 kwamen de funderingen aan het licht van de Zuidpoort, in 2015 van de westelijke waterpoort.⁶⁰

De gebastioneerde stadsversterkingen.

“Het projectgebied ligt op de buitenzijde van de middeleeuwse stadsgracht. Deze zone wordt vanaf 1646 opgenomen in de nieuwe gebastioneerde versterkingen.

Veurne blijft een militair bolwerk, waarvan de betekenis toeneemt met de Spaans-Franse Oorlogen vanaf 1643. Er worden een drietal opeenvolgende versterkingen uitgebouwd volgens het gebastioneerd stelsel. De eerste twee worden aangelegd voor de oude stadsgracht.

Op het eind van de Dertigjarige oorlog (1618-1648) vallen de Franse troepen de Zuidelijke Nederlanden binnen. De regio van Veurne raakt vanaf nu direct betrokken in het Frans-Spaans conflict dat ruim een halve eeuw zou aanslepen.

Op 7 september 1646 valt de stad een eerste maal in Franse handen, maar wordt met de belegering van 21 juli tot 3 augustus 1648 terug in Spaanse handen. Tussen 1 en 11 september van hetzelfde jaar maken de Fransen zich terug meester van de stad.

De stad kreeg kort na de verovering door de Franse troepen begin september 1646 een eerste gebastioneerde versterking. De constructie werd onder de leiding van maarschalk de Gassion opgeworpen in het najaar van 1646. Mogelijk gebeurde dit naar een ontwerp van ingenieur Sébastien de Beaulieu. De uitwerking was eenvoudig: voorwerken van aarde voorzien van stormpalen. Het geheel is geïnspireerd op het oud-Nederlands systeem; het is een volwaardig gebastioneerde versterking met een dubbele enveloppe met uitgebreide wapenplaatsen in de zuidelijke sector. De middeleeuwse muur en gracht blijven onaangeroerd.

Deze versterkingsgordel leed onder de diverse belegeringen, die de stad in de daaropvolgende periode diende te verwerken onder meer in augustus 1648, begin oktober 1648 en begin september 1651. In 1658 worden de vesten als vervallen vermeld. De versterking wordt in 1667 hersteld en bijgewerkt. Wanneer de kasselrij Veurne na de Vrede van Aken van 1668 definitief bij Frankrijk wordt ingelijfd, start in 1673 de sloping van de totale versterking, inclusief de middeleeuwse muur. Het verloop van de krijgsverrichtingen tijdens de Negenjarige oorlog (1688-1697) leidt tot nieuwe initiatieven. In

⁶⁰ DE GRUYSE ET AL. 2016a, 31

september 1692, na de herovering van de stad, starten de Hollandse troepen met de aanleg van een nieuwe volwaardige versterking rond de stad. Hierin is ook een nieuwe courtine voorzien. de nieuwe versterking is weinig diep met een enkelvoudige gordel van ravelijnen Voorafgegaan door een bedekte weg en een glacis.

De aanleg van deze tweede gebastioneerde versterking, wordt bruusk afgebroken na de inname van de stad door de Franse troepen. De tijdsdruk dwingt de Franse ingenieur Duverger te starten vanuit de reeds gerealiseerde onderdelen. Het geheel wordt aangevuld en voltooid. Veurne wordt nu ingeschakeld in de précarré-linie. Deze werd aangezet vanaf 1678 onder de leiding van ingenieur Vauban en zijn équipe. Het geheel omvatte een dubbele linie: - De voorlinie omvatte Duinkerke, Bergues, Veurne, Fort De Knocke, Ieper, Menen, Rijsel, Doornik, Condé, Valenciennes, Le Quesnoy, Maubeuge, Philippeville en Dinant. - De tweede linie bestond uit Gravelines, Saint-Omer, Aire, Béthune, Arras, Douai, Bouchain, Cambrai, Landrecies, Avesnes, Mariembourg, Rocroi en Charleville. De realisatie van de pré-carré duurde meerdere jaren. Men begon met de aanleg van de versterkingen van de eerste linie. Onder meer de vesting Ieper de oorlogen duurde intussen voort. De Negenjarige Oorlog (1688-1697) leidde tot een status quo en mondde uit in de Vrede van Rijswijk in 1697. Veurne werd vanaf 1692 opgenomen.

Dit geheel wordt vanaf 1699 naar ontwerp van Vauban en Tourois volledig verwerkt. Deze herwerking loopt door tijdens de Spaanse Successieoorlog (1702 – 1713) maar blijft onvoltooid. Na de dood van de Spaanse koning Karel II in 1700 ging de troon over naar de Bourbons en meer bepaald naar de kleinzoon van Lodewijk XIV. Spanje en Frankrijk vormden samen een groot machtsblok, waartegen de Grote Alliantie ten strijde trok. Dit leidde tot de Spaanse Successieoorlog (1702-1713), de laatste oorlog van de reeks.

Frankrijk en Spanje werden hierbij in het defensief gedrongen. De nieuwe grens, de huidige Belgisch-Nederlandse grens, kon niet tijdig verdedigd, waardoor de geallieerden tot diep in Vlaanderen doordrongen. De pré-carré hield stand met uitzondering van het Fort de Knocke, dat 1702 op de Fransen veroverd werd. Uiteindelijk werd in 1713 de Vrede van Utrecht gesloten, gevolgd door een drietal Barrièretraktaten (1715) Deze laatsten legde de praktische grenzen en verdediging vast. Een gedeelte van de vestingen van de eerste linie werden nu omgewerkt tot vestingen tegen Frankrijk. Het waren onder meer Veurne, het Fort de Knocke en Ieper. Deze vestingsteden werden bemand door Staatse of Nederlandse troepen (Nederland zag de Zuidelijke Nederlanden als een bufferstaat tegen Frankrijk...), terwijl de vestingen door Oostenrijk werden onderhouden. Dit barrièretraktaat wordt door Jozef II in 1782 eenzijdig opgeheven.⁶¹

⁶¹ DE GRUYSE ET AL. 2016a, 32-33

Cartografisch overzicht van de stadsontwikkeling



Figuur 28: Kaart Veurne, Jacob van Deventer, midden 16^{de} eeuw, met aanduiding van projectgebied (in geel)⁶²

“Het plan van Deventer is van cruciale betekenis, omdat het als enige de middeleeuwse toestand weergeeft. Het plan toont de stadsomwalling, zoals die begin 13de eeuw tot stand komt en vanaf eind 14de eeuw versteend werd.

Deventer heeft ook de onmiddellijke omgeving weer, met onder meer de vestiging van het Noord- en het Zuidgasthuis. Hier is de zuidelijke zone van belang. Deze is gestructureerd langs twee straten, die het verlengde vormen van de Zuidstraat en de Roggestraat (ongeveer de huidige Sporkinstraat). Omtrent het ontstaan en evolutie zijn weinig gegevens voorhanden. De westelijke straat is duidelijk de oudste, want ze gaat terug op de zuidelijke uitvalsweg van de 9de -eeuwse burg. De oostelijke straat sluit dan weer aan op de noord-zuid straten van de middeleeuwse stadsuitleg, die hier vanaf de 12de eeuw tot stand komt. Deze as maakte deel uit van de wegverbinding tussen Nieuwpoort (gesticht in 1163) en de industriestad Ieper.

Vanaf de 13de eeuw is dit zeker de belangrijkste as ten nadele van de Zuidstraat. Ca.1390 bij aanleg van stenen stadsmuur wordt de poort opgeheven ten voordele van de Poort in verlengde van de

⁶² DE GRUYSE ET AL. 2016a, 35

Zuidstraat. Het belang van deze uitvalsweg neemt sterk af, maar ze blijft via een bypass verbonden met de Zuidstraat met als gevolg dat de westelijke weg in belang afneemt. Het 17de-eeuwse kaartmateriaal geeft de westelijke straat niet meer weer.

De 17de-eeuwse stad kent nauwelijks bewoning buiten de muren.

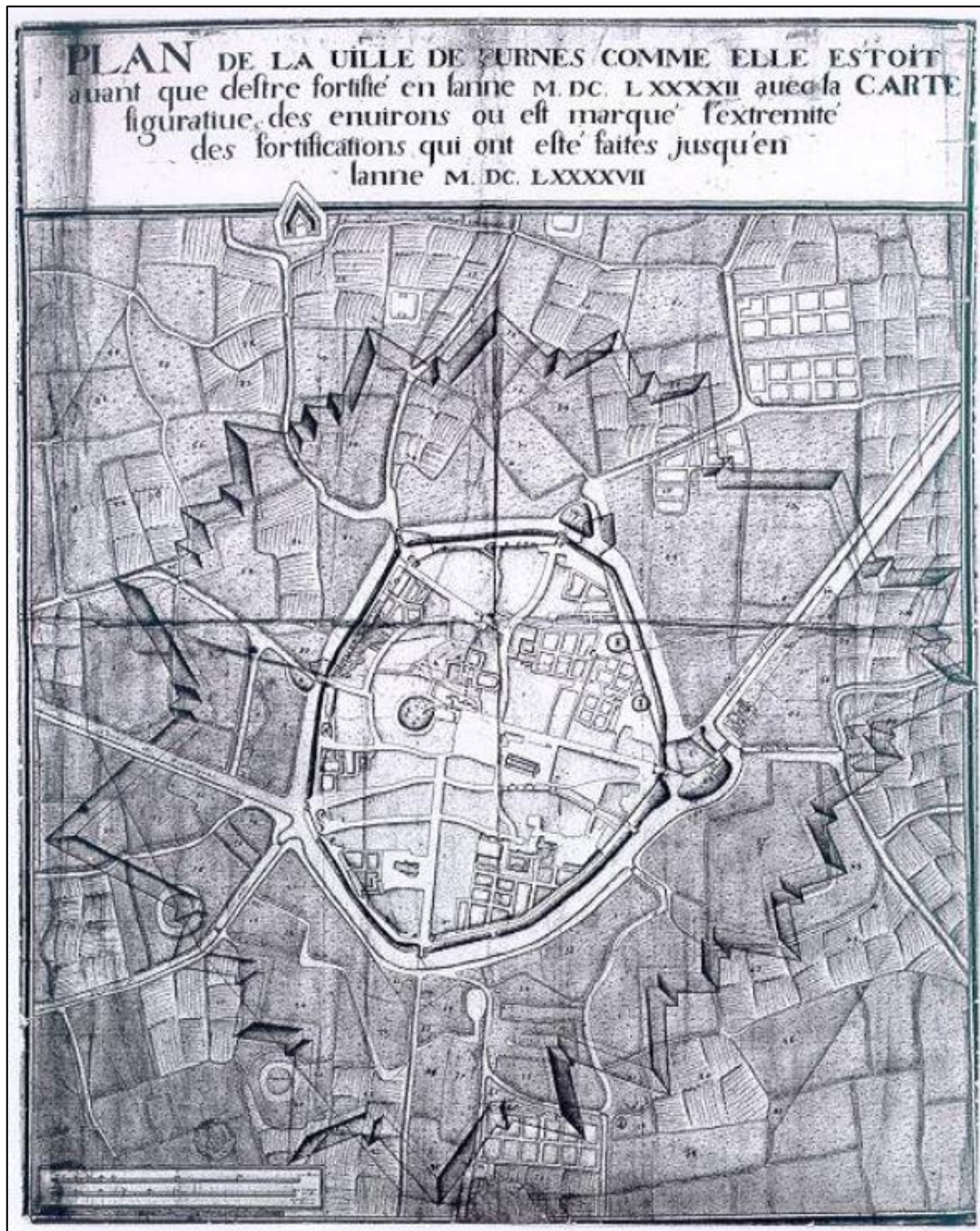
Veurne blijft een militair bolwerk, waarvan de betekenis toeneemt met de Spaans-Franse Oorlogen vanaf 1643. Er worden een drietal opeenvolgende versterkingen uitgebouwd volgens gebastioneerd stelsel. De eerste twee worden aangelegd voor de oude stadsgracht.⁶³



Figuur 29: Plan van de stad Veurne, anonie, met daarop de versterkingen van 1646, ca. 1646 (Brussel, koninklijke bibliotheek, kaarten en plannen, nr. III 5459), en aanduiding van het projectgebied (in geel)⁶⁴

⁶³ DE GRUYSE ET AL. 2016a, 35

⁶⁴ DE GRUYSE ET AL. 2016a, 36



Figuur 30: Perceelplan en onteigeningsplan voor de gebastioneerde versterking van Veurne, 1697 (Brussel, Algemeen rijksarchief, Kaarten en plannen, nr.5247). De gegevens voor deze basiskaart werden door de Franse ingenieurs opgenomen nog voor de aanleg van de Hollandse versterkingswerken van eind 1692. De resten van de gesloopte eerste gebastioneerde versterking uit 1646 waren blijkbaar nog in het terrein te zien. Deze kaart is aangevuld met een tabel van de eigendommen en een lijst van de gesloopte huizen opgesteld door de landmeters G. Blauwvoet, A. De Cuyper en F. De Vos.⁶⁵

⁶⁵ DE GRUYSE ET AL. 2016a, 37



Figuur 31: Perceelsplan en onteigeningsplan voor de gebastioneerde versterking van Veurne, 1697 (Brussel, Algemeen rijksarchief, Kaarten en plannen, nr. 5247) met aanduiding van het projectgebied.⁶⁶

“De werken voor de vesting Veurne startten begin 1693 na de ontzetting van de stad Veurne door de Franse troepen. Onder de leiding van hoofdingenieur Mesgrigny startten de ingenieurs C.F. Duverger en J.A. Hue de Caligny met de uitbouw van wat reeds de tweede gebastioneerde vestinggordel rond Veurne was. De oplossing bestond erin om een tweede gordel van ravelijnen en een gedekte weg aan te leggen. Alras bleek dat dit echter niet voldeed.

Vanaf 1699 startte Vauban met de hulp van ingenieur Touros met een reeks ontwerpen voor een grondige aanpassing. De bedoeling was een nieuwe meer vooruitgeschoven vestinggordel aan te leggen, ongeveer 125 m voor de oude courtine. Dit geheel was uitgerust met ruime bastions (in oppervlakte ongeveer het dubbele van de oude...). De nieuwe vestinggordel reikte op deze wijze 350 m diep, waardoor het eigenlijke stadsareaal volledig beschermd was tegen het rechtstreekse vijandige mortier- en kanonvuur.

De vestinggordel werd aangezet en was zeker nog in 1710 in constructie. Het geheel bleef onvoltooid: van de acht bastions slaagde men erin vijf bastions volledig te vernieuwen. In concreto werd de volledige zuidelijke gordel tussen de Duinkerkevaart en de Nieuwpoortvaart herwerkt volgens het eerste systeem Vauban met tenailles tussen de bastions. Enkel voor de poorten werd een ravelijn voorzien. Aan de noordelijke zijde bleef de oude dubbele gordel bewaard. Dit vormde dan ook de zwakke zijde van de vesting, reden waarom de Fransen tijdens de Oostenrijkse Successieoorlog de stad vanuit het noorden zullen aanvallen.

⁶⁶ DE GRUYSE ET AL. 2016a, 38

In het vrijgekomen zuidelijke areaal voorzag Vauban aanvankelijk een reeks kazernes en een ruime binnenhaven, toegankelijk via twee poternes onder de courtine. Deze waren via de vestinggracht aangesloten op het kanalenstelsel Duinkerke – Nieuwpoort. De twee poternes werden gerealiseerd, de binnenhaven niet. In plaats hiervan bleef een gedeelte van de oude middeleeuwse stadgracht behouden en als binnenhaven ingericht. Concreet worden gerealiseerd:

- *De kleine binnenhaven (de huidige kaaiplaats)*
- *De Zuidkazerne op een lange rechthoekige plattegrond met twee bouwlagen onder een schilddak; de kazerne werd gesloopt kort na 1782*
- *De Noordkazerne op de noordoostelijke hoek van Noordstraat. Deze blijft behouden tot na WOII.*

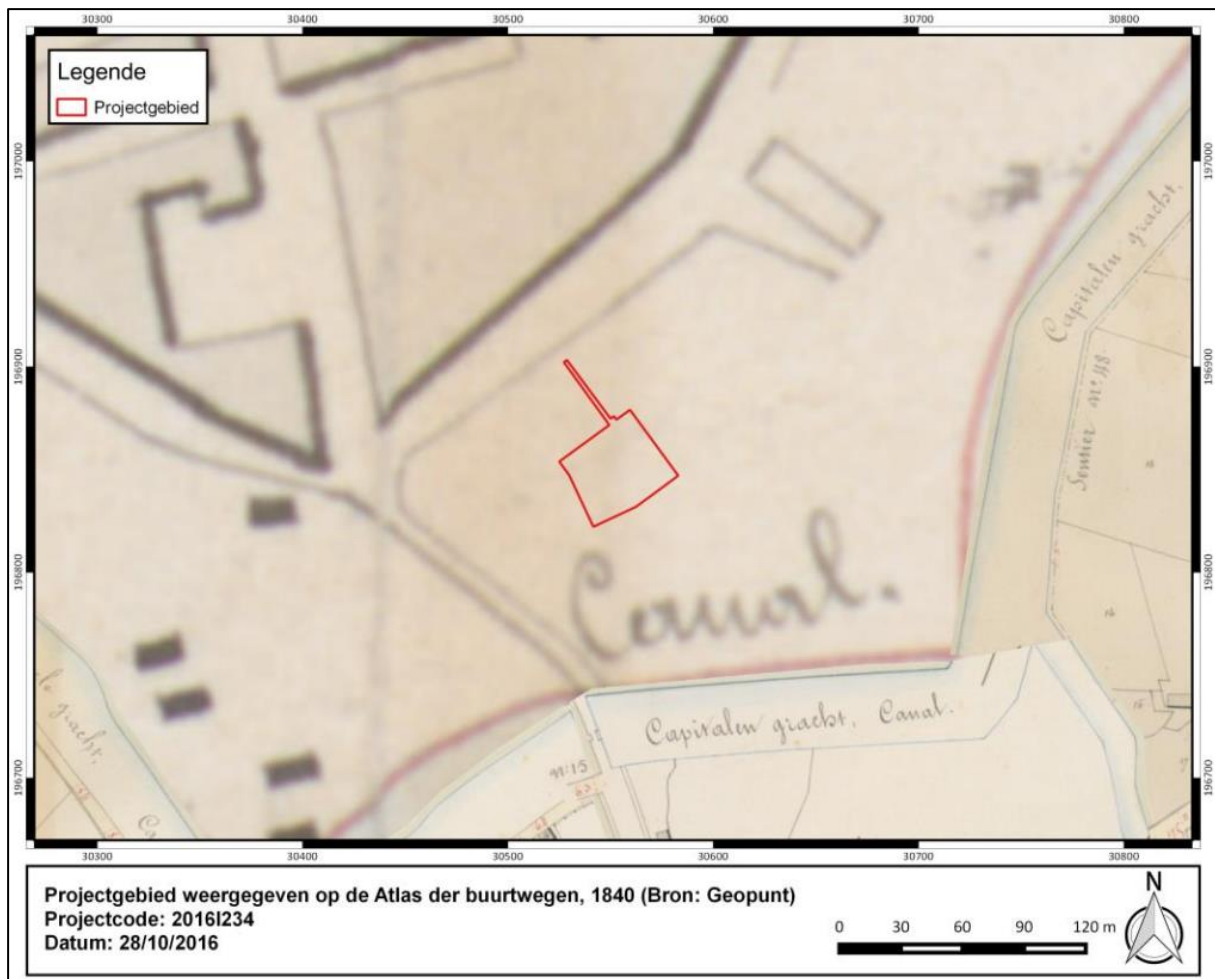
De troepen beschikten over twee kazernes. Beide waren gelegen in het zuiden van de stad, op het ruime voorplein ontstaan door het naar voor schuiven van de zuidelijke courtine. Deze ruimte deed meteen dienst als oefenplein.

De vesting bleef onvoltooid. In 1742 liet de stad de resten van de middeleeuwse stadgracht dichtsmijten omwille van hygiënische redenen, waardoor het areaal tot een boomrijke boulevard kon evolueren.

Stad en regio worden tijdens de Oostenrijkse Successieoorlog opnieuw ingenomen door de Fransen na een kort beleg, dat liep tussen 7 en 10 juli 1744. Dit toonde meteen de zwakte van de barrière aan. De korte bezetting liet de stad en kasselrij terug kennis maken met de gevolgen van een zware volledige bezetting en de opeisingen. Na de Vrede van Aken van 18 oktober 1748 kwam alles terug bij het oude en werd de Hollandse bezetting opnieuw ingesteld.

In 1781 zegde Keizer Jozef II, gesterkt door de goede banden met het Koninkrijk Frankrijk, het Barrièretraktaat éézijdig op. Op 15 januari 1782 verlaten de laatste Hollandse troepen definitief de stad. 67 jaar bezetting leek definitief achter de rug. Tussen september 1782 en augustus 1783 nivelleerde men de volledige stadsversterking en ging de militaire infrastructuur met o.m. de Zuidkazerne onder de hamer.”⁶⁷

⁶⁷ DE GRUYSE ET AL. 2016a, 38-39



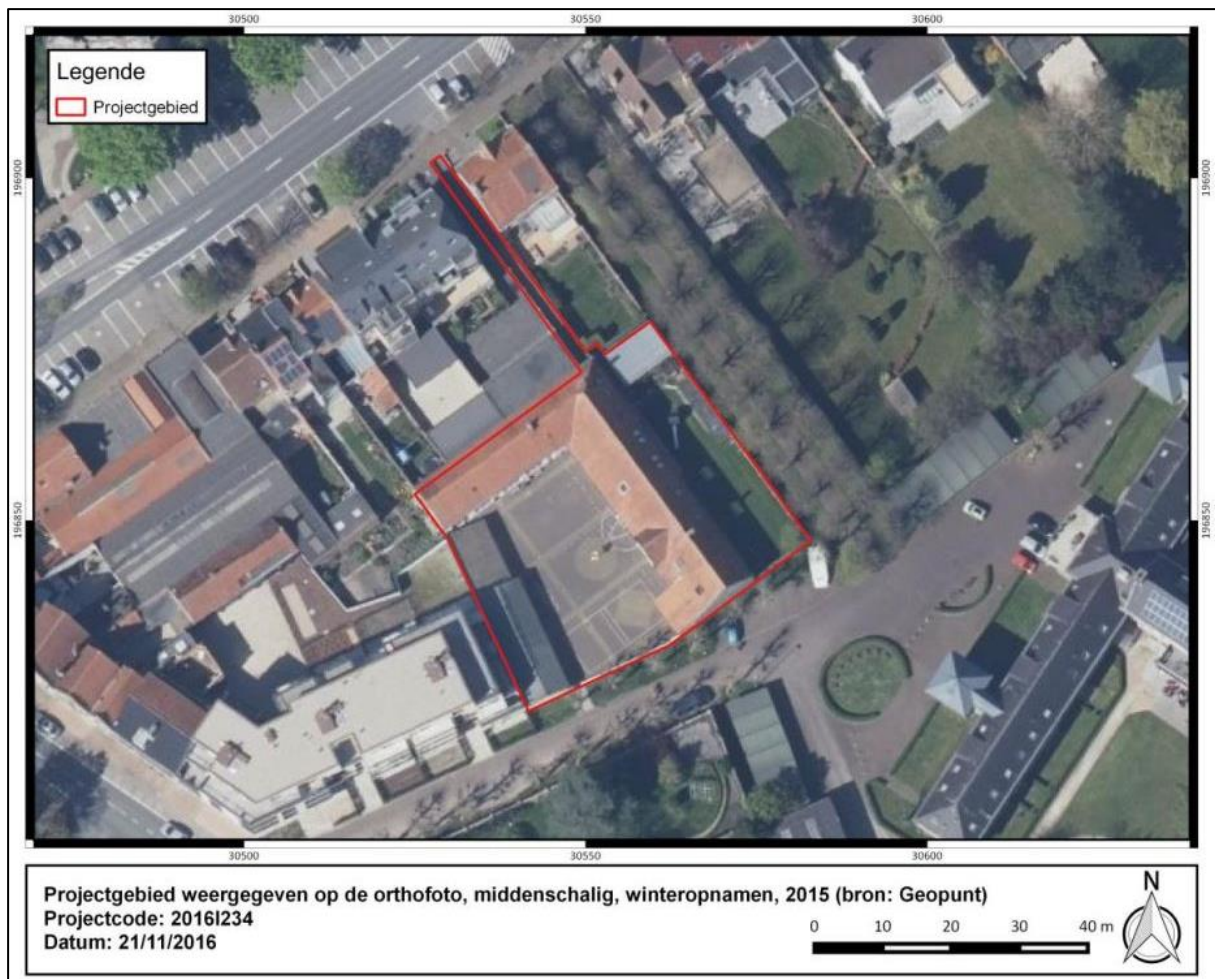
Plan 27: Projectgebied weergegeven op de Atlas der Buurtwegen, 1840⁷⁰ (1:2500, digitaal, 28/10/2016)

“Op de Atlas der Buurtwegen wordt geen bebouwing ter hoogte van het projectgebied weergegeven. De Popp-kaart –die min of meer uit dezelfde periode als de Atlas der Buurtwegen dateert- werd geconsulteerd, maar is voor het projectgebied niet relevant.

Uit de orthofoto's (uit de jaren 1971-2015) is op te maken dat ter hoogte van het projectgebied een schoolcomplex (schoolgebouwen, verharde speelplaats) voorkomt. Met uitzondering van een niet-gelocaliseerde, ondergrondse mazouttank, die nog in gebruik is, zijn er geen gegevens van andere verstoringen.”⁷¹

⁷⁰ DE GRUYSE ET AL. 2016a, 41

⁷¹ DE GRUYSE ET AL. 2016a, 41-43

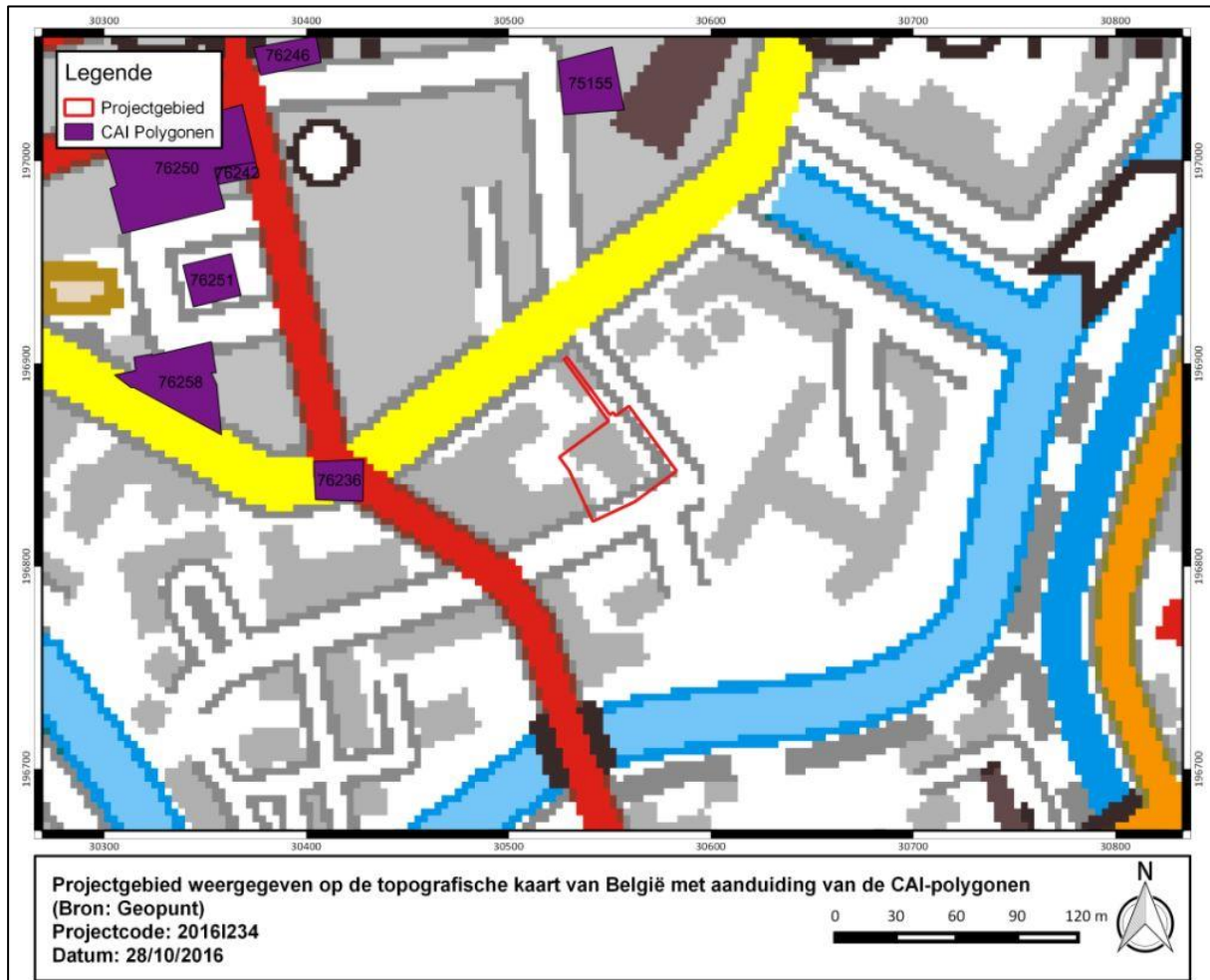


Plan 28: Projectgebied, weergegeven op de orthofoto, 2015⁷² (1:1, digitaal, 21/11/2016)

⁷² DE GRUYSE ET AL. 2016a, 43

2.3.5.3 Archeologische situering

“Voor het onderzoeksgebied werden in de Centrale Archeologische Inventaris (CAI) van Onroerend Erfgoed in de nabije omgeving volgende archeologische (indicatieve) waarden en ondergrondse bouwhistorische waarden vastgesteld:”⁷³



Plan 29: Projectgebied weergegeven op de topografische kaart van België met aanduiding van de CAI-polygonen⁷⁴ (1:10 000, digitaal, 28/10/2016)

- **76246:** Onbepaald Archeologisch onderzoek (Synthese van archeologisch-historisch onderzoek in Veurne tot 1993) Grondsporen > Late middeleeuwen.
 - Bron: Termote J. 1993: Het stadsarcheologisch en het historisch-topografisch onderzoek in Veurne in de periode 1982-1992, in *Westvlaamse Archaeologica*, 9,1, p. 11-30.
- **76242:** Onbepaald Archeologisch onderzoek (Synthese van archeologisch-historisch onderzoek in Veurne tot 1993) Grondsporen > Late middeleeuwen

⁷³ DE GRUYSE ET AL. 2016a, 42

⁷⁴ DE GRUYSE ET AL. 2016a, 44

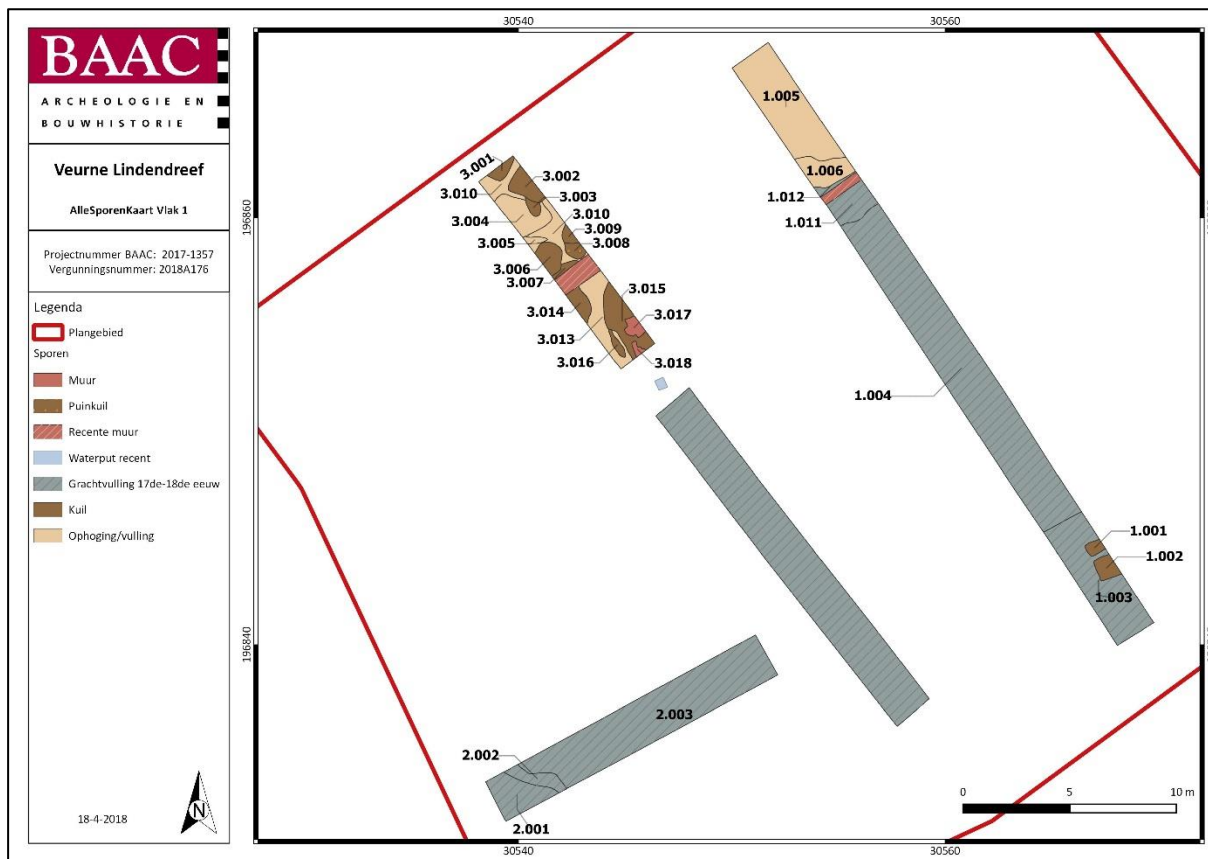
- *Bron: Termote J. 1993: Het stadsarcheologisch en het historisch-topografisch onderzoek in Veurne in de periode 1982-1992, in Westvlaamse Archaeologica, 9,1, p. 11-30*
- **76250:** Archeologische opgraving (1994) en veldprospectie (1992). Grondsporen: Volle middeleeuwen: Resten van de Sint-Denijskerk – evolutie van Romaans zaalkerkje tot een hallekerk; werd in 1705-1706 volledig afgebroken, zelfs delen van de fundering; in de kerk zijn er talrijke begravingen aangetroffen Volle middeleeuwen: sporen van een klokkengieterij Late middeleeuwen: grafveld van de Sint-Denijskerk: enkele skeletten in grafkelder opgebouwd met blokken ijzerzandsteen.
 - *Bron: Termote J. 1993: Het stadsarcheologisch en het historisch-topografisch onderzoek in Veurne in de periode 1982-1992, in Westvlaamse Archaeologica, 9,1, p. 11-30. De Cock S., J. Goderis en Termote T. 1995: Veldactiviteiten van de vereniging voor oudheidkundig bodemonderzoek in West-Vlaanderen over het werkjaar 1995, in Westvlaamse archaeologica, 11, p.84-85*
- **76251:** Onbepaalde gebeurtenis Volle middeleeuwen: Kapel die mogelijk teruggaat tot een eigenkapel gesticht door een zeker Ingeric. Late middeleeuwen: de kapel wordt later een kerk, evolutie van Romaans zaalkerkje tot een hallekerk.
 - *Bron: Termote J. 1993: Het stadsarcheologisch en het historisch-topografisch onderzoek in Veurne in de periode 1982-1992, in Westvlaamse Archaeologica, 9,1, p. 11-30.*
- **76258:** Cellenbroederklooster. Het westelijke deel valt binnen de muren van het klooster. Sporen uit de volle middeleeuwen: kuil (artisaanaal?; ondergrondse berging?), aardewerk; Sporen uit de late middeleeuwen: kapel, inhumaties binnen de ruimte van de kelderstructuur onder de kapel, muren van de pandgang, muren van de bibliotheek, bakstenen constructies, beerkelder, waterput; Sporen uit de nieuwe tijd: huisplattegronden, gedeeltelijk bewaarde bestrating, mogelijke bezinkputten, beerkelders, Datering onbekend: skeletresten van paarden.
 - *Bron: Becuwe F. 1988: Het klooster van de Cellebroeders te Veurne op het einde van de 18^{de} eeuw, Biekorf 88.3, 273-280. Termote J. 1993: Het stadsarcheologisch en het historisch-topografisch onderzoek in Veurne in de periode 1982-1992, in Westvlaamse Archaeologica, 9,1, p. 11-30. Demeyere F. 2007: Veurne Cellenbroederklooster. Rapport-28/06/2007. (opgravingsrapport).*
- **76236:** Onbepaald archeologisch onderzoek. Late middeleeuwen: verdedigingselementen – stadspoort
 - *Bron: Termote J. Het stadsarcheologisch en het historisch-topografisch onderzoek in Veurne in de periode 1982-1992, in Westvlaamse Archaeologica, 9,1, p. 11-30.*
- **75155:** Toevalsvondst, 1903 Late middeleeuwen: bronzen grape, behoort tot de klasse van de dunwandige gegladde grapes met ceramiekprofiel en verticale naad, volgens vinder in laag met talrijke beenderresten gevonden (in 1903 bij bouwwerken)

- *Bron: Termote J. Het stadsarcheologisch en het historisch-topografisch onderzoek in Veurne in de periode 1982-1992, in Westvlaamse Archaeologica, 9,1, p. 11-30.*⁷⁵

⁷⁵ DE GRUYSE ET AL. 2016a, 44-45

2.3.5.4 Datering en interpretatie onderzoeksterrein

Er werden sporen uit verschillende perioden op de site aangetroffen, gaande van de late 12^{de}-13^{de} eeuw tot aan de 18^{de} eeuw en vermoedelijk later. Er was een feitelijke tweedeling op te merken binnen het terrein, namelijk een zuidelijk deel en een noordelijk deel. Deze tweedeling was reeds goed zichtbaar in vlak 1.



Plan 30: Allesporenkaart vlak 1 (de noordelijke zone is gekenmerkt door de aanwezigheid van ophogingslagen en kuilen, de zuidelijke zone is gekenmerkt door de aanwezigheid van grachtvullingen) (1:350, digitaal, 18/4/2018)

In het zuidelijk deel werden restanten van twee brede grachten werden aangetroffen, die beiden moeten gekoppeld worden met de gebastioneerde versterkingen rond Veurne, die vanaf het midden van de 17^{de} eeuw werd aangelegd. Tegen het begin van de 18^{de} eeuw bleek het merendeel van de grachten in en om het projectgebied reeds gevuld te zijn. Het materiaal aanwezig in de verschillende grachtvullingen ondersteunt deze historische data. Na de opvulling van de grachten (vermoedelijk aan het begin van de 18^{de} eeuw dus), werd het terrein nog opgehoogd met ongeveer 50cm. Lokaal werd in het zuidelijke deel nog een minder goed bewaard spoor terug gevonden uit een vroeger periode. Doordat het grootste deel van de zuidelijke zone verstoord werd tot op grotere diepte door de grachten is het zeer onwaarschijnlijk dat er nog meerdere sporen uit vroege periodes worden aangetroffen in de zones die niet werden onderzocht door middel van sleuven.

In het noordelijke deel van het terrein werd door de afwezigheid van de brede grachten behorende tot de gebastioneerde versterking, een andere stratigrafie aangetroffen. De oudste sporen waren hier in de moederbodem ingegraven. Het ging om enkele kuilen en een brede gracht. In dit vlak konden reeds oversnijdingen waargenomen worden, meer bepaald een tweetal kuilen die in de bovenste

vulling van een ongeveer 10m brede (vermoedelijk ZW-NO) gracht werden ingegraven. Uit een van deze kuilen kon aardewerk uit de 13^{de} eeuw verzameld worden. Ook uit een kuil ingegraven in de moederbodem werd materiaal uit de 13^{de} eeuw gehaald. Het is niet ondenkbaar dat de greppel ook rond deze periode te plaatsen is. De functie van zowel de kuilen als de brede greppel is momenteel nog onzeker, meer onderzoek is hier vereist. Vermoedelijk gaat het om afvalkuilen of ontginningskuilen enerzijds en een gracht ter verdediging of afbakening anderzijds. Het lijkt hier wel zeker niet te gaan om de 13^{de}-eeuwse stadsgracht om Veurne, deze bevindt zich eerder ten noorden van het onderzoeksgebied (zie hoofdstuk 2.3.5.2).

Na de opvulling van alle sporen ingegraven in de moederbodem werd het terrein met ongeveer 40cm opgehoogd (vermoedelijk ook in de 13^{de} eeuw). Na deze ophoging werden wederom enkele kuilen uitgegraven en opgevuld. Het materiaal uit deze opvullingen was veelal te dateren tussen de late 12^{de} eeuw-14^{de} eeuw. De meeste van deze kuilen zijn vermoedelijk te interpreteren als afvalkuilen. In velen bleek immers botmateriaal (consumptieresten), bouwafval (natuursteen, baksteen, mortel) en scherven gevonden. Behalve kuilen werd tevens een mogelijke funderingsrestant aangetroffen.

Na de opvulling van deze kuilen werd het terrein wederom opgehoogd, vermoedelijk in twee verschillende fasen. De eerste fase was te dateren, aan de hand van het in de lagen aanwezige schervenmateriaal, in de 14^{de} eeuw. De tweede fase is vermoedelijk eerder in de 18^{de} eeuw te plaatsen, na de opvulling van de twee grachtfasen uit de periode midden 17^{de}-vroeg 18^{de} eeuw.

2.3.5.5 Verklaring ontbreken archeologisch ensemble

De aanwezigheid van een archeologische site werd met het uitgevoerde vooronderzoek duidelijk aangetoond. Er bleken overal op het terrein archeologische sporen aanwezig. Ze waren echter niet allemaal in dezelfde periode te dateren. Over een groot deel van het terrein (zuidelijk deel), werden enkele restanten van grachten behorende tot de gebastioneerde versterking rond Veurne gevonden. De uitgraving van deze grachten heeft gezorgd voor de verstoringen van ouder te dateren sporen. Toch bleken deze in het noorden van het terrein bewaard te zijn. De kuilen, gracht en ophogingslagen die hier werden aangetroffen zijn te dateren tussen de late 12^{de} eeuw en de 14^{de} eeuw.

2.3.5.6 Confrontatie resultaten eerder vooronderzoek

Uit de bodemkundige en landschappelijke data (o.a. de Quartairgeologische kaart) bleek dat er op het terrein getijdeafzettingen kunnen aanwezig zijn als natuurlijke bodem. Dit bleek inderdaad het geval te zijn, in werkput 3 werden verschillende opeenvolgende zandige en kleiige lagen aangetroffen die als dergelijke afzettingen kunnen worden geïnterpreteerd.

In het verslag van resultaten behorende tot de archeologienota voor dit project (ID 1094) staat als samenvatting voor het bureauonderzoek: *“Het plangebied situeerde zich op de buitenrand van de gedempte 13de -eeuwse stadsgracht en werd ten westen doorsneden door één van de zuidelijke uitvalswegen vanuit de stadskern. Deze weg ging zeker tot de 12de eeuw terug en vormde de belangrijkste noord-zuid as van de stedelijke nederzetting van Veurne, die de oude noord-zuid as – de huidige Zuidstraat – had verdrongen. Vermoedelijk vormde dit de as waarlangs in de loop van de 12de-13de eeuw de zuidelijke stadsuitleg verliep. Bij de aanleg van de 13de -eeuwse stadsgracht, ca. 1214, werd deze weg behouden en voorzien van de brug en een poort. Deze ligging laat een dense bewoning vermoeden in deze periode. Geschreven bronnen zijn hier niet voorhanden zodat archeologisch onderzoek de enige nog mogelijke bron vormt voor een betere kennis van dit proces. Bij de aanpassing van de stadsomwalling eind 14de eeuw werd de weg echter onderbroken, waarna de noord-zuid as zich opnieuw op de Zuidstraat legde en de weg aan belang verloor.”*⁷⁶

⁷⁶ DE GRUYSE ET AL. 2016a, 49

Er bleken tijdens het proefsleuvenonderzoek inderdaad sporen aanwezig te zijn die in de periode late 12^{de}-14^{de} eeuw konden worden gedateerd. De oudste sporen werden ingegraven in de moederbodem (vermoedelijk in de late 12^{de}-13^{de} eeuw), waarna het terrein werd opgehoogd. In deze ophoging werden nieuwe kuilen uitgegraven, die in de loop van de 13^{de} en 14^{de} eeuw opgevuld raakten. Na de opvulling van deze kuilen werd het terrein weer opgehoogd in de 14^{de} eeuw. Er werden echter geen sporen gevonden die later dan de 14^{de} eeuw te plaatsen waren (behalve sporen uit de 17^{de} eeuw en later – zie verder). Vermoedelijk kan dit dus verklaard worden door het onderbreken van de weg die eertijds langs het plangebied liep aan het einde van de 14^{de} eeuw.

“De zone kreeg opnieuw belang vanaf het midden van de 17de eeuw. Vanaf 1646 kreeg de stad kort na de verovering door de Franse troepen, in het begin september 1646, een eerste gebastioneerde versterking. De uitwerking was eenvoudig: voorwerken van aarde voorzien van stormpalen. Deze versterkingsgordel werd na de definitieve herovering door de Fransen vernieuwd. Wat de impact was op het onderzoeksgebied is niet precies uit het planmateriaal te distilleren. Vermoedelijk werd het geheel met een wal afgedekt. Bij de verwerking van de vesting onder de leiding van Vauban en Touroos tussen 1699 en 1702 kwam op de plaats een ruime boulevard aangelegd, waarop de Zuidkazerne verrees. Deze constructie ligt gedeeltelijk binnen het projectgebied, waardoor ook omtrent dit aspect gegevens kunnen verzameld. De kazerne werd kort na 1782 gesloopt. De zone bleef vervolgens onbebouwd tot na WOII.”⁷⁷

Er werden duidelijk resten van de gebastioneerde versterking van omstreeks het midden van de 17^{de} eeuw aangetroffen en dit onder de vorm van verschillende grachtvullingen. Er konden tevens twee fasen onderscheiden worden, die vermoedelijk moeten gekoppeld worden aan enerzijds de werken uit 1646 en anderzijds uit de herwerking van versterkingen gedurende de tweede helft van de 17^{de} eeuw. De greppels raakten allemaal gevuld in de 18^{de} eeuw. Getuige hiervan zijn bvb. enkele kuilen ingegraven in de bovenste grachtvullingen, waaruit materiaal kon verzameld worden uit het begin van de 18^{de} eeuw. Deze opvullingen waren vaak puinrijk en zijn waarschijnlijk te koppelen aan de aanleg van de Vaubanversterking aan het einde van de 17^{de}-begin van de 18^{de} eeuw.

2.3.5.7 Verwachting ten aanzien van archeologisch erfgoed

In de noordelijke helft van het terrein worden sporen uit de 12^{de}-14^{de} eeuw verwacht en dit in twee niveaus. Het laagste niveau is gelegen op de moederbodem, op een hoogte van ongeveer 3,5m TAW. Het hoogste niveau ligt dan weer op ongeveer 3,8m TAW

In het zuidelijke deel van het terrein zullen voornamelijk grachtvullingen worden aangesneden.

⁷⁷ DE GRUYSE ET AL. 2016a, 49

2.3.5.8 Onderzoeksvragen: Antwoorden

Algemeen:

In welke mate is het terrein reeds verstoord?

Het terrein lijkt slechts in recente perioden slechts beperkt verstoord te zijn. In het zuidelijke deel van het projectgebied zijn wel verschillende grachten aanwezig behorende tot de gebastioneerde versterking rond Veurne, die hier aanwezig was tussen het midden van de 17^{de} eeuw en de vroege 18^{de} eeuw. De aanleg van deze grachten heeft gezorgd voor een verstoring van de vroeger te dateren sporen.

Zijn er sporen aanwezig? Indien ja, zijn die van natuurlijke of antropogene oorsprong?

Er bleken heel wat sporen van antropogene oorsprong aanwezig op het terrein. Het ging hier om kuilen, een gracht en ophogingslagen uit de late 12^{de}-14^{de} eeuw enerzijds en om grachten behorende tot de gebastioneerde versterkingen van de tweede helft van de 17^{de} eeuw-vroege 18^{de} eeuw anderzijds.

Wat is de aard, omvang, datering en conservatie van de aangetroffen archeologische resten?

In het noorden van het plangebied werden (afval)kuilen, een mogelijk fundering, een gracht en enkele ophogingslagen aangesneden die te dateren waren tussen de late 12^{de} eeuw en de 14^{de} eeuw. Deze sporen bleken goed bewaard te zijn. Deze sporen werden aangesneden binnen werkputten 1 en 3 op een oppervlakte van ongeveer 55m² (in de sleuven). Buiten de sleuven wordt verwacht dat er nog veel meer dergelijke sporen zullen worden aangesneden.

In het zuidelijke deel van het terrein werden restanten van grachten aangesneden behorende tot de gebastioneerde versterking rond Veurne, te dateren tussen het midden van de 17^{de} en de vroege 18^{de} eeuw. Op het diepste niveau (ongeveer 1,8 à 2m onder het maaiveld) werden nog enkele vroegere sporen aangesneden.

Hoe is de opbouw van de chronologie van de aanwezige archeologische resten?

In het noorden werden in de moederbodem enkele sporen, waaronder een aantal kuilen en een brede gracht aangesneden. Deze sporen zijn vermoedelijk in de 12^{de}-13^{de} eeuw te dateren. Na de opvulling van deze sporen werd het terrein opgehoogd met ongeveer 0,4m (vermoedelijk in de 13^{de} eeuw), waarna er weer kuilen werden uitgegraven en opgevuld gedurende de 13^{de}-14^{de} eeuw. Op hetzelfde niveau werden tevens enkele bakstenen restanten van mogelijke funderingen aangetroffen. Het terrein werd vervolgens een tweede keer opgehoogd in de 14^{de} eeuw.

Door de aanleg van een tweetal stadsgrachten (van verschillende fasen) vanaf het midden van de 17^{de} eeuw raakte een groot deel van de originele (12-14^{de}-eeuwse) stratigrafie verstoord. Deze grachten waren uiteindelijk allemaal opgevuld aan het begin van de 18^{de} eeuw, wanneer de Vauban versterking wordt aangelegd.

Hoe kaderen de resultaten van dit onderzoek binnen de kennis van deze percelen?

De resultaten van dit onderzoek ondersteunen de historische informatie die reeds beschikbaar was betreffende het onderzoeksgebied. Zo kunnen de 12-14^{de}-eeuwse sporen gelinkt worden aan de aanwezigheid van een belangrijke noord-zuid as door Veurne, die vanaf de 12^{de} eeuw aanwezig was (deze liep deels door het plangebied), maar aan het einde van de 14^{de} eeuw zijn belang verloor. De grachtvullingen moeten dan weer onlosmakelijk verbonden worden met de

gebastioneerde versterkingen, waarvan we via historische bronnen weten dat deze vanaf het midden van de 17^{de} eeuw aanwezig waren.

Indien de resten van de gebastioneerde versterking en de kazerne aangesneden worden:

Zijn er restanten van de versterking aanwezig. Zo ja, welke?

Ja, er werden twee grachtfasen aangetroffen die tot de gebastioneerde versterking mogen gerekend worden. Mogelijk werd nog een derde versterkingsgracht aangesneden in het noorden van het onderzoeksgebied, maar deze dateerde uit een vroegere fase.

Wat is de bewaringstoestand van de resten?

De bewaringstoestand van deze restanten blijkt goed tot zeer goed te zijn.

Uit welke periode dateren de resten? Zijn er aanwijzingen voor verschillende bouwfasen?

De eerste grachtfase is naar alle waarschijnlijkheid te dateren vanaf het midden van de 17^{de} eeuw. Het is overigens via historische informatie geweten dat er gedurende de tweede helft van de 17^{de} eeuw verschillende aanpassingen aan de versterkingen gebeurd zijn. Het is dan ook vermoedelijk in deze periode dat de tweede grachtfase te situeren is.

Uit welke periode dateren de vondsten? Kan er een functionele interpretatie aan gegeven worden?

Er werden voornamelijk aardewerk, wat bouwkeramiek, botmateriaal (consumptieafval), enkele resten van gepijpte pijpjes en enkele ijzeren spijkers aangetroffen. Het ging in de meeste gevallen om gebruiksvoorwerpen. Gezien het hier om grachtvullingen gaat is de exacte herkomst van deze objecten niet te achterhalen. Vermoedelijk gaat het om stadsafval. De vondsten waren over het algemeen in de brede periode 16^{de}-18^{de} eeuw te dateren.

Hoe kaderen de resultaten van dit onderzoek binnen de kennis van de stadsontwikkeling van Veurne?

De grachtfasen kunnen duidelijk gekoppeld worden met wat we via de historische informatie weten, namelijk dat vanaf het midden van de 17^{de} eeuw een gebastioneerde versterking (met grachten) werd aangelegd rond Veurne, onder andere ter hoogte van het onderzoeksgebied.

Bevestigt het archeologisch onderzoek de verwachting, gecreëerd op basis van het bureauonderzoek?

De aanwezigheid van resten van de gebastioneerde versterking werd zeker verwacht en resten ervan zijn dus ook aangetroffen tijdens het onderzoek. Dit onder de vorm van een tweetal grachtfasen.

Restanten van de kazerne werden echter niet aangetroffen, mogelijk werd deze reeds grondig gesloopt of liggen de resten ervan iets zuidelijker (waardoor ze niet meer binnen het plangebied gelegen zijn).

Geven de resultaten aanleiding tot vervolgonderzoek of werd voldoende informatie verzameld tijdens de prospectie?

Gezien het hier uitsluitend om 2 grachtfasen gaat, waarvan reeds een duidelijke doorsnede kon gemaakt worden tijdens het vooronderzoek, waardoor de ontstaans- en dempingshistoriek goed in kaart kon worden gebracht, lijkt een verder vervolgonderzoek in de zone met grachten niet nodig. Ook de loop van de grachten kon reeds in kaart gebracht worden.

Indien de resten van de 12^{de} – 13^{de}-eeuwse stadsuitleg aangesneden worden:

Zijn er restanten van het stadsareaal aanwezig. Zo ja, welke?

Ja. Er werden enkele (afval)kuilen, een gracht, een mogelijke fundering en enkele ophogingslagen aangetroffen die in de periode late 12-14^{de} eeuw te dateren waren.

Wat is de bewaringstoestand van de resten?

In het noorden van het onderzoeksgebied bleek de originele stratigrafie volledig bewaard gebleven. Hier waren de sporen dus ook goed bewaard. In het zuiden van het onderzoeksgebied had de uitgraving van enkele grachten voor de gebastioneerde versterking rond Veurne reeds deze stratigrafie vernield. Hier waren erg lokaal enkele vroegere (lees 13^{de} eeuw) sporen slecht bewaard.

Uit welke periode dateren de resten? Zijn er aanwijzingen voor verschillende bouwfasen?

De sporen zijn te dateren tussen de late 12^{de} en 14^{de} eeuw. In een eerste fase werden sporen uitgegraven in de moederbodem. Op dit niveau konden tevens reeds enkele oversnijdingen waargenomen worden. Vermoedelijk is deze fase in de 12^{de}-13^{de} eeuw te plaatsen. Na de opvulling van al deze sporen werd het terrein ca. 0,4m opgehoogd (vermoedelijk in de 13^{de} eeuw). In deze ophoging werden gedurende de 13^{de}-14^{de} eeuw weer verschillende kuilen uitgegraven. Tevens waren er op deze lagen enkele mogelijk funderingsresten in baksteen aanwezig. Na de opvulling van de verschillende kuilen en mogelijk opgave van de fundering werd het terrein in de 14^{de} eeuw nogmaals opgehoogd.

Uit welke periode dateren de vondsten? Kan er een functionele interpretatie aan gegeven worden?

De vondsten, voornamelijk aardewerk en botmateriaal, was te dateren van de late 12^{de}-14^{de} eeuw. Het ging in de meeste gevallen om consumptieafval. In één kuil (uit de 13-14^{de} eeuw) werd de restant van een schedepuntbeschermer in ijzer gevonden.

Hoe kaderen de resultaten van dit onderzoek binnen de kennis van de stadsontwikkeling van Veurne?

Via historische bronnen was het reeds geweten dat er doorheen het plangebied vanaf de 12^{de} eeuw een belangrijke noord-zuid gerichte verkeersader liep. Deze bleef tot aan het einde van de 14^{de} eeuw zijn belang behouden, waarna de weg onderbroken werd.⁷⁸ De aangetroffen sporen waren net in de periode van de 12^{de}-14^{de} eeuw te plaatsen en kunnen dus vermoedelijk gekoppeld worden aan deze belangrijke verkeersader.

Bevestigt het archeologisch onderzoek de verwachting, gecreëerd op basis van het bureauonderzoek?

Tijdens het bureauonderzoek werd gesteld dat sporen uit de 12^{de} en 14^{de} eeuw konden worden verwacht. Deze zijn dan ook aangetroffen tijdens het onderzoek.

Geven de resultaten aanleiding tot vervolgonderzoek of werd voldoende informatie verzameld tijdens de prospectie?

De sporen in de noordelijke zone zullen volgens een vervolgonderzoek verder moeten worden bekeken. De kans is immers zeer groot dat er in de omgeving nog verschillende sporen uit deze periode aanwezig zullen zijn. Tevens kunnen met dit onderzoek een aantal nu reeds aangetroffen sporen in een breder perspectief bekeken worden, waardoor nog meer goede informatie kan

⁷⁸ DE GRUYSE ET AL. 2016a, 49

verkregen worden. Voor het zuidelijke deel wordt, gezien de meeste, zo niet alle, sporen hier tot op grote diepte (1,8-2m onder het maaiveld) verstoord zijn, geen verder onderzoek aanbevolen.

Indien een vervolgonderzoek toch noodzakelijk blijkt:

Welke vraagstellingen dienen geformuleerd te worden voor het vervolgonderzoek?

- Bodem en paleolandschap (indien de natuurlijke bodem bereikt wordt):
 - Op welke hoogte bevindt zich de natuurlijke bodem?
 - Hoeveel verschillende lagen zijn er te onderscheiden (stratigrafie)? Welke zijn de waargenomen horizonten in de bodem, beschrijving + duiding?
 - Wat is de datering en samenstelling van de aangetroffen lagen?
 - Wat is de relatie tussen de bodem, de landschappelijke context en de archeologische sporen?
 - Indien zo, hoe werd het terrein bruikbaar gemaakt? Zijn er duidelijke sporen van landwinning?
- 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?
 - Behoren de sporen tot één of meerdere periodes?
 - Maken de sporen deel uit van één of meerdere structuren?
 - Kan een uitspraak gedaan worden over de aard of functie van de aangesneden laat 12e-vroeg 13e-eeuwse gracht in het noorden van het terrein?
 - Zijn de sporen te linken aan de vermoedde buitenwijk? Kunnen woningen of percelering afgebakend worden?
 - Zijn er bepaalde activiteitszones aanwezig? Zijn er aanwijzingen voor artisanale activiteiten?
 - Kunnen archeologische vindplaatsen in tijd, ruimte en functie afgebakend worden (incl. de argumentatie)?
 - Wat is de vastgestelde bewaringstoestand van elke archeologische vindplaats?
- Materiële cultuur:
 - Tot welke vondsttypen of vondstcategorieën behoren de vondsten, wat is de vondstdichtheid en de conserveringsgraad?
 - Welke typologische ontwikkeling maakte het aardewerk door in de aangetroffen fasen? In hoeverre zijn (chrono)typologieën met betrekking tot aardewerk en andere materiaalcategorieën uit aangrenzende regio's toepasbaar? Welke overeenkomsten en welke verschillen zijn aanwijsbaar.

Welke aspecten verdienen bijzondere aandacht bij een eventueel vervolgonderzoek

In de omgeving van de mogelijke bakstenen fundering die in werkput 3 werd aangetroffen op een hoogte van 3,80m TAW moet voorzichtig worden aangelegd, gezien er in de omgeving meer van deze fundering kan worden aangetroffen en de fundering slechts 1 baksteenlaag diep bewaard was.

Ook verdient de 10m brede, vroeg te dateren gracht (sporen 1.011 en 3.012) bijzondere aandacht wat betreft de loop, aard en exacte datering.

2.3.5.9 Synthese

Om het archeologisch potentieel van het terrein goed in te kunnen schatten werd in een eerste fase een bureaustudie uitgevoerd onder de vorm van een archeologienota (ID 1094). Dit bleek echter

onvoldoende om de aan- of afwezigheid van archeologische sites weer te geven. Er werd met deze reden een proefsleuvenonderzoek aangeraden.

Met dit proefsleuvenonderzoek kon de aanwezigheid van sporen uit enerzijds de 12-14^{de} eeuw en anderzijds sporen uit de 17^{de}-18^{de} eeuw achterhaald worden.

De sporen uit de 12^{de}-14^{de} eeuw waren voornamelijk in het noorden van het projectgebied gelegen. Het ging hier om (afval)kuilen, een gracht, enkele ophogingslagen en een mogelijk fundering in baksteen.

Twee grachtfasen, behorende tot de gebastioneerde versterking rond Veurne konden in de periode midden 17^{de}-vroeg 18^{de} eeuw gedateerd worden. Door het uitgraven van deze grachten werden vermoedelijk bijna alle vroeger te dateren sporen vernield.

Voor de noordelijke zone, waar de originele stratigrafie (pre bastiongrachten) nog bewaard was, lijkt zeer interessant voor verder onderzoek. Rekening houdend met de uit te voeren werken wordt een zone van 608m² aanbevolen voor verder onderzoek.

Voor de overige te verstoren zones (waar de bastiongrachten aanwezig zijn) wordt geen verder onderzoek aanbevolen. De grachten zelf werden reeds afdoende gedocumenteerd tijdens dit proefsleuvenonderzoek en worden niet opgenomen voor verder onderzoek.

3 Samenvatting

In navolging van een archeologienota met uitgesteld traject werd door BAAC Vlaanderen een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd om aan te tonen of er op het terrein archeologische sporen/structuren bewaard waren en om te kunnen inschatten wat de aard en datering van deze sporen/structuren was. Het doel van dit onderzoek was om aan te geven of een vervolgonderzoek nodig zou zijn. Binnen dit plangebied werden enerzijds sporen uit de 12^{de}-14^{de} eeuw verwacht en anderzijds sporen van de gebastioneerde versterking rond Veurne uit het midden van de 17^{de} eeuw.

Er werd gebruik gemaakt van de methode van continue sleuven, zoals voorgesteld in het programma van maatregelen behorende tot de archeologienota voor dit project. Hierbij werden twee archeologisch relevante vlakken opgemerkt, die beiden geregistreerd werden. Om ook een inzicht te bekomen in de stratigrafische opbouw van het terrein werden ook in alle sleuven profielen aangelegd en geregistreerd.

Er bleken tijdens het onderzoek zowel sporen uit de 12^{de}-14^{de} eeuw aanwezig als sporen uit midden 17^{de}-vroeg 18^{de} eeuw.

De eerste groep bestond uit kuilen, een gracht, enkele ophogingslagen en een mogelijke funderingsrestant, die zich voornamelijk in het noorden van het onderzoeksgebied bevonden. Deze zaken moeten vermoedelijk verbonden worden met een belangrijke noord-zuid gerichte verkeersas, die vanaf de 12^{de} eeuw deels doorheen het onderzoeksgebied loopt en tot aan het einde van de 14^{de} eeuw hier blijft functioneren. Vanaf het einde van de 14^{de} eeuw wordt deze weg onderbroken.⁷⁹

De tweede groep sporen omvat een tweetal grachtfasen die te koppelen zijn aan de gebastioneerde versterkingen, die vanaf het midden van de 17^{de} eeuw worden aangelegd rondom Veurne. De eerste grachtfase is hier vermoedelijk aan te koppelen. Gedurende de tweede helft van de 17^{de} eeuw wordt deze versterkingen enkele keren heraangelegd. De tweede grachtfase is hier vermoedelijk aan te koppelen.

Door de aanwezigheid van duidelijk interessante sporen in het noorden van het onderzoeksgebied dringt een vervolgonderzoek zich hier op. De inhoud en omvang van dit onderzoek wordt volledig beschreven in het programma van maatregelen behorende tot deze nota.

In de zuidelijke zone is verder onderzoek niet nodig, hier werden immers reeds voldoende gegevens verzameld omtrent de bastiongrachten.

⁷⁹ DE GRUYSE ET AL. 2016a, 49

4 Lijst met figuren

Figuur 1: Zicht op terrein voor aanvang onderzoek (foto genomen in noordwestelijke richting vanuit de zuidoostelijke hoek van het terrein)	13
Figuur 2: Zicht op het terrein voor aanvang onderzoek (foto genomen in zuidoostelijke richting vanuit de noordwestelijke hoek van het terrein)	13
Figuur 3: Foto profiel 3.1	34
Figuur 4: Tekening profiel 3.1	34
Figuur 5: Foto profiel 3.2	35
Figuur 6: Tekening profiel 3.2	35
Figuur 7: Tekening profiel 3.3	37
Figuur 8: Veurne, stadsontwikkeling ,13 ^{de} eeuw met aanduiding van projectgebied	44
Figuur 9: Profiel 1.3 ter hoogte van de insnijding van de gracht spoor 1.011	45
Figuur 10: Verloop van gracht spoor 1.011 in werkput 1.....	45
Figuur 11: Kaart Veurne, Jacob van Deventer, midden 16 ^{de} eeuw, met aanduiding van projectgebied (in geel)	46
Figuur 12: Coupe op spoor 1008	47
Figuur 13: Tekening profiel 3.1	48
Figuur 14: Kuilencluster in het noorden van werkput 3.....	49
Figuur 15: Coupe op spoor 3.003	50
Figuur 16: Coupe op spoor 3.002	51
Figuur 17: Coupe op spoor 3.008 – voorbeeld van een niet dateerbare kuil	51
Figuur 18: Sporen 3.017 en 3.018 (bakstenen vloer- of funderingsresten)	52
Figuur 19: Tekening profiel 3.3	54
Figuur 20: Eerste grachtfase in profiel 3.3 (zuidelijk deel van profiel 3.3).....	55
Figuur 21: Insnijding van grachtfase 2 in profiel 3.3	56
Figuur 22: Vlak 1 in het zuiden van werkput 1. De twee kuilen 1.001 en 1.002 zijn duidelijk zichtbaar. Bovenaan de foto is in de sleuf ook de aanzet van de tweede grachtfase zichtbaar (aangeduid met stippellijn)	57
Figuur 23: Veurne, stadsontwikkeling, 9 ^{de} -11 ^{de} eeuw met aanduiding van projectgebied (naar Termote 1993). Legende: I. Huidig stratenpatroon. II. Reconstructie loop kruisstraten. III. Gracht rond de ronde brug. IV. Loop Colme. V. Bewoningsareaal.....	66
Figuur 24: Veurne, stadsontwikkeling , 12 ^{de} eeuw met aanduiding van projectgebied (naar Termote 1993). Legende: I. Huidig stratenpatroon. II. Reconstructie stratenpatroon. III. Grachten 1. Grafelijke motte.2.Grafelijke administratie met spijker en gevangenis. 3.Sint-Walburgakapittel. 4.Sint-Niklaaskerk met norbertijnerabdij voor 1170. 5. Marktplaats. 6. Sint-Denijskapel opgericht voor 1120. 7.Kapel O.L.Vrouw Oostuut. 8.Halle kapittel (?). 9.Marktplaats Noordstraat. 10.Tempelhof.	67
Figuur 25: Veurne, stadsontwikkeling ,13 ^{de} eeuw met aanduiding van projectgebied (naar Termote 1993). Legende: I. Huidig stratenpatroon. II. Reconstructie stratenpatroon. III. Kerkhoven. IV. Stadsgracht ,1214. V. Artisanale zone. 1. Grafelijke motte.2.Grafelijke administratie. 3.Sint-Walburgakapittel. 4.Sint-Niklaaskerk. 5. Marktplaats. 6. Sint-Denijskapel. 7.Kapel O.L.Vrouw Oostuut. 8.Landhuis. 9. Vleeshalle. 10. Marktplaats Noordstraat. 11. Stadshalle. 12. Tempelhof. 13. Noordpoort. 14.Oostpoort. 15.Waterpoort. 16. Zuidpoort op de Roggestraat. 17.Zuidpoort. 18.Westpoort. 19.Poort richting kust.	68
Figuur 26: De ontwikkeling van de nederzetting Veurne en het omringende wegen- en waternet, 10 ^{de} – 11 ^{de} eeuw. In het rood is de ronde burg aangeduid met de vier uitvalswegen. In het geel de mogelijke eerste bewoningskern. Vermoedelijk nog in de 10 ^{de} eeuw werd de geul van de Colme via een doorsteek door de nederzetting met de toen nog actieve Avekapellegeul verbonden (naar Termote 1993).....	69
Figuur 27: De ontwikkeling van de nederzetting Veurne en het omringende wegen- en waternet, 12 ^{de} – 13 ^{de} eeuw. In de loop van deze periode verlegt de noord-zuid-as van de stad zich naar het oosten. Tussen de beide uitvalswegen is vermoedelijk een stadsuitbreiding te situeren (naar Termote 1993).	70
Figuur 28: Kaart Veurne, Jacob van Deventer, midden 16 ^{de} eeuw, met aanduiding van projectgebied (in geel)	73
Figuur 29: Plan van de stad Veurne, anonie, met daarop de versterkingen van 1646, ca. 1646 (Brussel, koninklijke bibliotheek, kaarten en plannen, nr. III 5459), en aanduiding van het projectgebied (in geel)	74
Figuur 30: Perceelplan en onteigeningsplan voor de gebastioneerde versterking van Veurne, 1697 (Brussel, Algemeen rijksarchief, Kaarten en plannen, nr.5247). De gegevens voor deze basiskaart werden door de Franse ingenieurs opgenomen nog voor de aanleg van de Hollandse versterkingswerken van eind 1692. De resten van de gesloopte eerste gebastioneerde versterking uit 1646 waren blijkbaar nog in het terrein te zien. Deze kaart is aangevuld met een tabel van de eigendommen en een lijst van de gesloopte huizen opgesteld door de landmeters G. Blauwvoet, A. De Cuyper en F. De Vos.	75

Figuur 31: Perceelsplan en onteigeningsplan voor de gebastioneerde versterking van Veurne, 1697 (Brussel, Algemeen rijksarchief, Kaarten en plannen, nr. 5247) met aanduiding van het projectgebied.	76
Figuur 32: De vesting Veurne in 1744, detail uit het plan van Veurne en omgeving, J.J. d'Aymé, 1744 (Parijs, Vincennes, Service Historique de l'Armée de Terre, Archives de l'Inspection du Génie (SHAT), Fonds Places étrangères, Furnes) met aanduiding van het onderzoeksgebied.	78

5 Lijst met tabellen

Tabel 1: Materiaalcategorieën-vondstnummers	21
Tabel 2: Geraadpleegde specialisten	21
Tabel 3: Assessmenttabel	22
Tabel 4: Ophogingslagen met spoornummers in werkputten 1 en 3	48
Tabel 5: Kuilen in werkput 3	49
Tabel 6: Grachtvullingen met spoornummers in werkputten 1 tot en met 3	53

6 Plannenlijst

Plan 1: Plangebied op topografische kaart (1: 10 000, digitaal, 17/04/2018)	2
Plan 2: Plangebied op kadasterkaart (GRB) (1:20 000, digitaal, 17/04/2018)	3
Plan 3: : Plangebied op huidige orthofoto. De aanwezigheid van de school (schoolgebouwen en speelplaats) heeft enige verstoring veroorzaakt. Er was echter geen kelder aanwezig. (1:1, digitaal, 17/04/2018)	4
Plan 4: Inplantingsplan bestaande toestand (1:250, digitaal, 17/04/2018).....	8
Plan 5: Inplantingsplan ontworpen toestand (1:250, digitaal, 17/04/2018).....	9
Plan 6: Doorsnede van het terrein - zuidelijke gevel (1:100, digitaal, 17/04/2018)	10
Plan 7: Snede van het terrein - oostelijke gevel (1:100, digitaal, 17/04/2018).....	10
Plan 8: Snede van het terrein - noordelijke gevel (1:100, digitaal, 17/04/2018).....	10
Plan 9:Doorsnede van het centrale deel van terrein, van noorden (links) naar zuiden (rechts) (1:100, digitaal, 17/04/2018)	11
Plan 10: Plangebied op de GRB kaart met aanduiding van de locatie van de toekomstig aan te leggen kelder (1:20 000, digitaal, 17/04/2018)	12
Plan 11: Sleuvenplan zoals voorgesteld in het programma van maatregelen behorende tot de archeologienota ID 1094 op GRB (1:20 000, digitaal, 17/04/2018)	17
Plan 12: Proefsleuven zoals uitgevoerd op het terrein op de GRB kaart (1: 20 000, digitaal, 17/04/2018)	18
Plan 13: Plan locaties profielen en aanduiding loop van de grachten (1:300, digitaal, 18/04/2018)	33
Plan 14: Maaiveldhoogtes (1:300, digitaal, 18/04/2018).....	38
Plan 15: Vlakhoogtes vlak 1 (1:300, digitaal, 18/4/2018)	39
Plan 16: Vlakhoogtes vlak 2 (1:300, digitaal, 18/4/2018)	40
Plan 17: Allesporenkaart vlak 1 (1:135, digitaal, 18/4/2018).....	41
Plan 18: Allesporenkaart vlak 2 (1:135, digitaal, 18/4/2018).....	42
Plan 19: Detailplan noorden van werkput 3, vlak 1 (1: 45, digitaal, 18/4/2018)	43
Plan 20: Projectgebied weergegeven op de traditionele landschappenkaart	58
Plan 21: Projectgebied weergegeven op de tertiairgeologische kaart	59
Plan 22: Projectgebied weergegeven op de Quartair geologische kaart	60
Plan 23:Projectgebied weergegeven op de bodemkaart.....	61
Plan 24: Projectgebied weergegeven op de potentiële bodemerosiekaart per perceel (2016)	62
Plan 25: Projectgebied weergegeven op het Digitaal hoogtemodel van Vlaanderen	63
Plan 26: Projectgebied weergegeven met de verschillende waterlopen op het digitaal hoogtemodel Vlaanderen	64
Plan 27: Projectgebied weergegeven op de Atlas der Buurtwegen, 1840 (1:2500, digitaal, 28/10/2016).....	79
Plan 28: Projectgebied, weergegeven op de orthofoto, 2015 (1:1, digitaal, 21/11/2016)	80
Plan 29: Projectgebied weergegeven op de topografische kaart van België met aanduiding van de CAI-polygonen (1:10 000, digitaal, 28/10/2016)	81
Plan 30: Allesporenkaart vlak 1 (de noordelijke zone is gekenmerkt door de aanwezigheid van ophogingslagen en kuilen, de zuidelijke zone is gekenmerkt door de aanwezigheid van grachtvullingen) (1:350, digitaal, 18/4/2018)	84

7 Bibliografie

- AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED, 2016. *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, 2016a. AGENTSCHAP GEOGRAFIE INFORMATIE VLAANDEREN: Topografische Kaart NGI 1:10000 raster, klassieke reeks. Available at: <http://www.geopunt.be>.
- AGIV, 2016b. AGENTSCHAP GEOGRAFISCHE INFORMATIE VLAANDEREN: Orthofotomozaïek, middenschallig, winteropnamen, kleur, meest recent, Vlaanderen. Available at: <http://www.geopunt.be>.
- AGIV, 2016c. VLAANDEREN AGENTSCHAP GEOGRAFISCHE INFORMATIE: Grootsschalig Referentiebestand (GRB).
- CHERRETE, B. et al., 2011. *Op het raakvlak van twee landschappen, de vroegste geschiedenis van Brugge* B. HILLEWAERT, Y. HOLLEVOET, & M. RYCKAERT, eds., Brugge: Raakvlak.
- DECKERS, P.J. & ERVYNCK A. & TYS D. 2013: De vroegmiddeleeuwse bewoning van de kustvlakte: de terpsite Leffinge-Oude Werf, *De Grote Rede* 35, pp. 10-16
- DE GRUYSE ET AL. 2016a. Lindendreef 16 (Veurne, West-Vlaanderen). Verslag van resultaten (ID: 1094)
- DE GRUYSE ET AL. 2016b. Lindendreef 16 (Veurne, West-Vlaanderen). Programma van maatregelen (ID: 1094)
- DUCO, D.H., 1987. *De nederlandse kleipijp. Handboek voor dateren en determineren*, Leiden.
- DUCO, D.H., 2003. Merken en merkenrecht van de pijpenmakers in Gouda, Amsterdam
- LEHOUCK, A., 2008. Gebruik en productie van baksteen in de regio Veurne van circa 1200 tot circa 1550. In *Novi Monasterii*. pp. 203–232.
- VAN REMOORTER, O., 2018. *Nota, Gent-Handelsdok West, Fase 1. Verslag Van Resultaten*, Gent (Mariakerke).

8 Bijlagen

8.1 Dagrapport 3 april 2018

8.2 Dagrapport 4 april 2018

8.3 Alle sporenkaart vlak 1

8.4 Alle sporenkaart vlak 2

8.5 Fotolijst

8.6 Sporenlijst

8.7 Vondstenlijst

8.8 Tekeningenlijst

8.9 Profiel 3.1

8.10 Profiel 3.2

8.11 Profiel 3.3