

DE SINT-MAARTENSKERN TE IEPER: VAN GRAFELIJK DOMEIN TOT RELIGIEUS CENTRUM

ARCHEOLOGISCHE EVALUATIE VAN HET BODEMARCHIEF TER HOOGTE VAN HET SINT-MAARTENSPLEIN TE IEPER (PROV. WEST-VLAANDEREN)

PROGRAMMA VAN MAATREGELEN



ABO Archeologische Rapporten 703

Rapport opgemaakt door: Tine Van denhaute



Derbystraat 55

9051 Gent

juni 2018

Dossiernr. 23834.R.01

OE: 2018D175

COLOFON

Titel

De Sint-Maartenskern te Ieper: van grafelijk domein tot religieus centrum. Archeologische evaluatie van het bodemarchief ter hoogte van het Sint-Maartensplein te Ieper (prov. West-Vlaanderen)

Auteur

Tine Van den haute

Projectnummer

- 23834 (intern)
- 2018D175 (Agentschap Onroerend Erfgoed)

Plaats en Datum

Gent, juni 2018

Reeks en nummer

ABO archeologische rapporten 703

ISSN 2406-3940

RAPPORTFICHE

Template

Versies		
Versie	Datum	Status
v0	13/04/2018	Interne draft
v1	25/04/2018	Externe draft / definitieve versie
v2	1/06/2018	Definitieve versie

Projectteam	
<i>Functie</i>	<i>Naam</i>
Projectleider	Jan Coenaerts
Business Unit Manager	Toon Moeskops
Kwaliteitscontrole	Anouk Van der Kelen / Jan Coenaerts
Director	Patrick Hambach

INHOUD

De Sint-Maartenskern te leper:	1
van grafelijk domein tot religieus centrum.....	1
1 Inleiding.....	6
1.1 Thesaurus	6
1.2 Administratieve gegevens	6
1.3 Afbakening onderzoeksgebied.....	7
1.4 Aanleiding van het onderzoek.....	9
1.5 Gemotiveerd advies	18
2 Afweging onderzoeksstrategie.....	19
3 Opgraving in de vorm van een werfbegeleiding	21
3.1 Inleiding.....	21
3.2 Strategie	21
3.3 Onderzoeksvragen en doel	22
3.4 Aanleg vlak	30
3.5 Registratie en staalname.....	31
3.6 Rapportage.....	33
4 Proefputtenonderzoek.....	34
4.1 Inleiding.....	34
4.2 Strategie	34
4.3 Onderzoeksvragen en doel	37
4.4 Aanleg vlak	39
4.5 Registratie en staalname.....	39
4.6 Rapportage.....	42
5 Algemeen	43
5.1 Voorziene afwijkingen ten aanzien van de Code Goede Praktijk.....	43
5.2 Competenties uitvoerders.....	43
5.3 Raming timing en kostprijs.....	43
5.4 Risicofactoren.....	43
5.5 Randvoorwaarden.....	44
5.6 Archeologisch ensemble	44
6 Kwaliteitscontrole en ondertekening.....	45
7 Bibliografie	46

LIJST VAN FIGUREN

Figuur 1: Het studiegebied aangeduid op de GRB-basiskaart (Geopunt2018)	7
Figuur 2: Kadasterplan met aanduiding van het studiegebied (CadGis 2018).....	8
Figuur 3: De huidige toestand van het gebied. Orthofotomozaïek (middenschalig, winteropnamen, kleur 2017) met aanduiding van het studiegebied (Geopunt 2018).....	10
Figuur 4: Opdeling van het terrein in zones. Zone 1: rioleringswerken; zone 2: groen-/parkeerzone; zone 3: woonblok (Geopunt 2018).....	11
Figuur 5: Het Vandenpeereboomplein gezien vanaf de Boezingepoortstraat. Links is de classicistische Kloosterpoort te zien (Geopunt 2018).....	12
Figuur 6: Zicht vanaf de Kloosterpoort op het Astridpark (links) en de Sint-Maartenskerk (rechts). In het midden bevindt zich de Janseniusstraat. Dit gedeelte van de straat zal verdwijnen in de toekomstige groenzone (Google Streetview 2018)	13
Figuur 7: Het Sint-Maartensplein gezien vanaf het zuidelijke gedeelte van de Janseniusstraat (Google Streetview 2018)	14
.....	15
Figuur 8: Algemeen overzichtsplan van het projectgebied (Initiatiefnemer 2018)	15
Figuur 9: Overzichtsplan van de rioleringswerken (Initiatiefnemer 2018)	16
Figuur 10: Visuele voorstelling van het eindresultaat (Initiatiefnemer 2018)	17
Figuur 11: Opdeling van het studiegebied in zones (Geopunt 2018)	20
Figuur 14: Aanduiding van de verschillende deelzones (straten) binnen het rioleringstracé (Geopunt 2018).....	21
Figuur 15: De deelzones van het rioleringstracé geplot op de Thevelin-Destréekaart (Ypres Museum 2018)	23
Figuur 16: De deelzones van het rioleringstracé geplot op de Atlas De Wit (Wikimedia Commons).....	24
Figuur 17: : De deelzones van het rioleringstracé geplot op het stadsplan van Ange Van Eeckhoudt (Bibliothèque National de France 2018).....	24
Figuur 18: Inplanting van de proefputten binnen het studiegebied (Geopunt 2018)	34
Figuur 19: Inplanting van de proefputten binnen het Astridpark (Geopunt 2018)	36
Figuur 20: Proefputten in de huidige groenzones rondom de Sint-Maartenskerk.....	37

1 INLEIDING

1.1 THESAURUS

Bureauonderzoek, stadscontext, historische kern, archeologische zone, leper, Sint-Maartensplein, Vandenpeerenboomplein, Leet, leperlee, Kloosterpoort, Janseniusstraat, Deken De Brouwerstraat, Coomansstraat, Delaerestraat, Boezingepoortstraat, Astridpark, Sint-Maartenskerk

1.2 ADMINISTRATIEVE GEGEVENS

Projectcode	Onroerend Erfgoed: 2018D175
ISSN-nummer	2406-3940
Erkend Archeoloog	ABO nv
Erkenningsnummer	OE/ERK/Archeoloog/2017/00167
Naam + adres onderzoeksgebied	
- Straat + nr.:	Sint-Maartensplein (zonder nummer)
- Postcode:	8900
- Fusiegemeente:	leper
- Land:	België
Lambertcoördinaten 1972 X/Y (EPSG:31370)	N: 45500,6536/172469,6575 O: 45623,8686/172396,4354 Z: 45482,4742/172186,8687 W: 45389,0530/172377,2461
Kadaster	
- Gemeente:	leper
- Afdeling:	1
- Sectie:	F
- Percelen:	F261g, F265(3), F254b, F254(2), F265(2), F265K, F267e, F272e, F272f
Onderzoekstermijn	Mei 2018
Thesauri	Bureauonderzoek, stadscontext, historische stadskern, archeologische zone, leper, Sint-Maartensplein, Vandenpeerenboomplein, Leet, leperlee, Kloosterpoort, Janseniusstraat, Deken De Brouwerstraat, Coomansstraat, Delaerestraat, Boezingepoortstraat, Astridpark, Sint-Maartenskerk

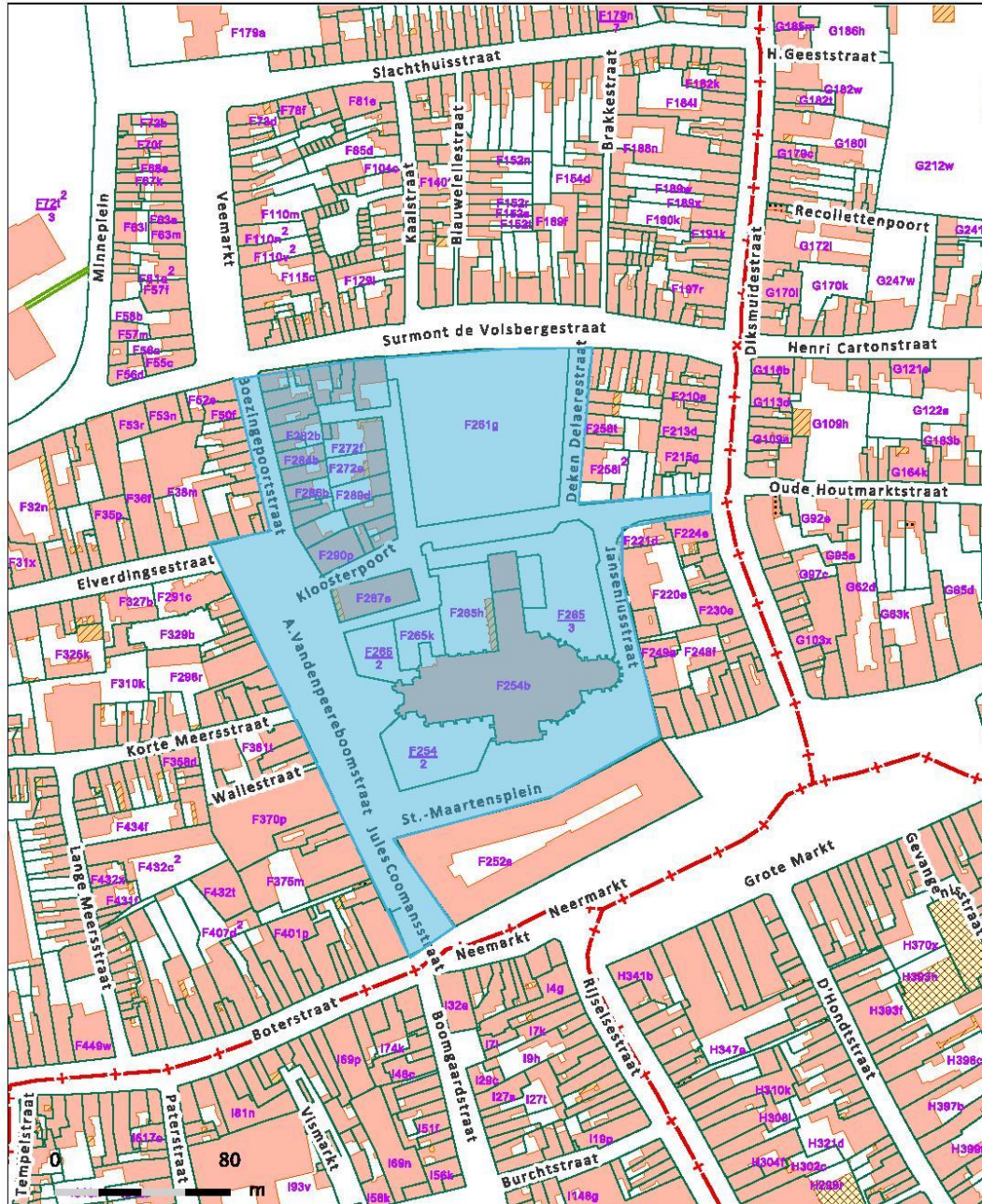
1.3 AFBAKENING ONDERZOEKSGBIED

Het studiegebied bevindt zich in de historische kern van de stad Ieper, net ten noorden van de Grote Markt. Het terrein omvat de percelen F261g, F265(3), F254b, F254(2), F265(2), F265K, F267e, F272e en F272f. Het Sint-Maartensplein, het Vandenpeerenboomplein, de Kloosterpoort, de Jansenijsstraat, de Deken De Brouwerstraat, de Coomansstraat en de Delaerestraat maken deel uit van het studiegebied. De Sint-Maartenskerk bevindt zich in het zuidoosten van het studiegebied, het Astridpark in het noordoosten. Aan de westelijke zijde loopt de overwelfde rivier de Ieperlee van noord naar zuid door het studiegebied.

Figuur 1 toont de ligging van het studiegebied op de GRB basiskaart. Op figuur 2 is het studiegebied te zien op het kadasterplan.



Figuur 1: Het studiegebied aangeduid op de GRB-basiskaart (Geopunt2018)



© 18/04/2018 - De AAPD is de auteur van het kadastraal percelenplan en de producent van de databank waarin deze gegevens zijn opgenomen en geniet de intellectuele eigendomsrechten opgenomen in de Auteurswet en de Databankenwet. Vanaf 01/01/2018 worden de gebouwen op het kadastraal percelenplan geleidelijk vervangen door een dataset beheerd door de gewesten. De AAPD zal dan niet langer verantwoordelijk zijn voor de voorstelling van de gebouwen op het kadastraal percelenplan.



Figuur 2: Kadasterplan met aanduiding van het studiegebied (CadGis 2018)

1.4 AANLEIDING VAN HET ONDERZOEK

Deze archeologienota kwam tot stand in opdracht van de initiatiefnemer naar aanleiding van de aanvraag van een omgevingsvergunning voor stedenbouwkundige handelingen ter hoogte van het Sint-Maartensplein en Vandenpeereboomplein te Ieper. In de volksmond is deze locatie bekend als 'De Leet'.

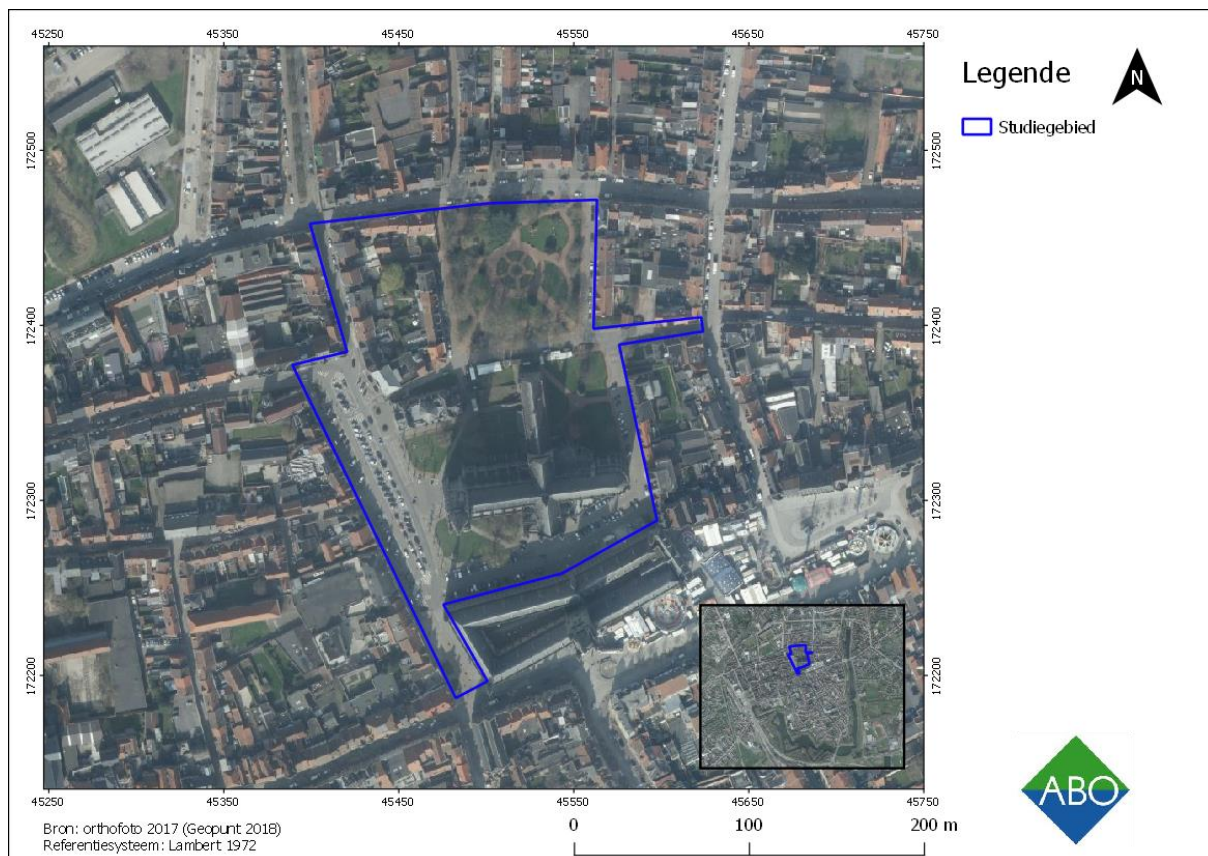
Doordat de oppervlakte van de percelen waarop deze ingreep betrekking heeft de grens van 300m² overschrijdt (ca. 35.600m²) en de ingreep in de bodem de grens van 100m² overschrijdt (ca. 30.600m²) buiten een archeologische zone, moet er in het kader van het Onroerend Erfgoeddecreet een archeologienota worden opgemaakt om het archeologisch potentieel te evalueren (art.5.4.1. Onroerend Erfgoeddecreet). Hierbij wordt bijgevolg een archeologienota opgemaakt op basis van bureauonderzoek.

1.4.1 HUIDIGE SITUATIE

Het terrein, lokaal gekend als 'De Leet', bestaat aan de zuidoostelijke zijde uit het Sint-Maartensplein en met net ten noorden daarvan de Sint-Maartenskerk. Ten noorden van de Sint-Maartenskerk lokaliseert zich het Astridpark. Ten oosten van dit park bevindt zich de Delaerestraat en ten westen de Deken Debrouwerstraat. In de noordwestelijke hoek van het terrein situeert zich de Boezingepoortstraat. Tussen deze straat en de Deken De Brouwerstraat bevindt zich een woonkern. In de noordwestelijke hoek van het terrein kunnen we het Vandenpeereboomplein zien. Ten noorden van de kerk, aan het Vandenpeereboomplein, bevindt zich de stadsschouwburg (cultureel centrum). Ten noorden hiervan ligt de Kloosterpoort (cf. hst. 4.1.2.1). Vanaf de Kloosterpoort doorkruist een straat van west naar oost het studiegebied. Deze straat staat eerst bekend als de 'Kloosterpoort' om dan naar het oosten te veranderen naar 'Janseniusstraat'. Deze straat vormt de oostelijke uitloper van het studiegebied.

Zowel het Sint-Maartensplein als het Vandenpeereboomplein zijn momenteel ingericht als parkeerzone. De rivier Ieperlee is overwelfd en loopt van zuid naar noord onder het Vandenpeereboomplein. Zowel afvalwater als regenwater komen via de riolering nu in de overwelfde rivier terecht.

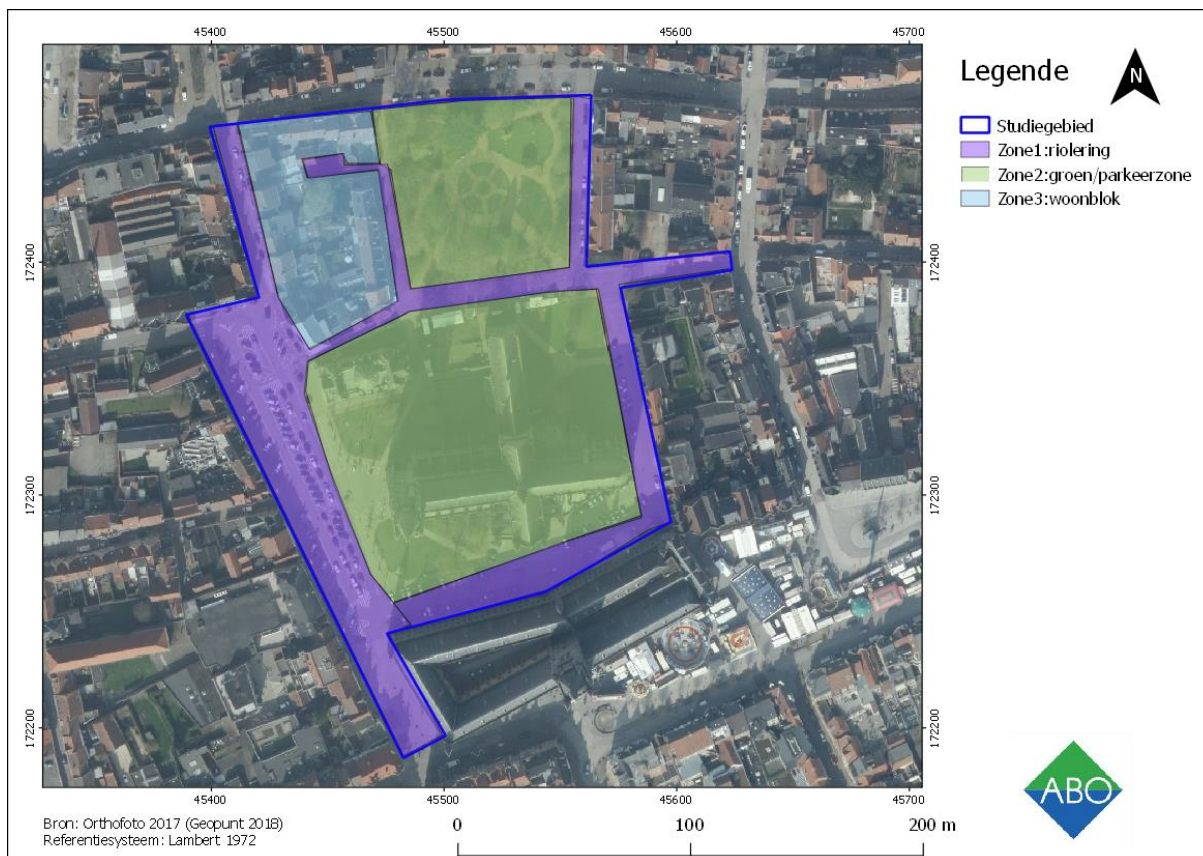
Figuur 3 geeft het studiegebied weer op de meest recente orthofoto uit 2017. Op de overzichtskaart valt te zien dat het studiegebied zich in het noorden van de Ieperse stadskern bevindt. Ten zuiden en oosten van het studiegebied is nog een gedeelte van de vroegere stadsversterking zichtbaar op de overzichtskaart.



Figuur 3: De huidige toestand van het gebied. Orthofotomozaïek (middenschalig, winteropnamen, kleur 2017) met aanduiding van het studiegebied (Geopunt 2018)

1.4.2 TOEKOMSTIGE SITUATIE

Binnen het studiegebied zal de riolering heraangelegd worden ter hoogte van de straten. Bijkomend zal het terrein opnieuw worden ingericht door de stad Ieper met groen- en parkeerzones. Voor de overzichtelijkheid werd het terrein opgedeeld in 3 zones: de rioleringszone (zone 1), de toekomstige groen-/parkeerzone (zone 2) en een te behouden huizenblok (zone 3). Dit wordt visueel voorgesteld in figuur 4.



Figuur 4: Opdeling van het terrein in zones. Zone 1: rioleringswerken; zone 2: groen-/parkeerzone; zone 3: woonblok (Geopunt 2018)

1.4.2.1 ZONE 1

Binnen het studiegebied zal de riolering heraangelegd worden onder het Sint-Maartensplein, Vandepeereboomplein, Coomansstraat, Boezingepoortstraat, Kloosterpoort, Jansensiusstraat, Deken Debrouwerstraat en Delaerestraat. Parallel met de bestaande leiding zal een nieuwe leiding aangelegd worden, zodat het afvalwater kan gescheiden worden. De bestaande leiding wordt de leiding voor regenwater (RWA). De nieuwe leiding zal gebruikt worden voor de afvoer van afvalwater (DWA). Op deze manier komt enkel het regenwater nog in de Ieperlee terecht. Het tracé van de werken is ca. 890m lang. De breedte van de sleuf die tijdens de werken zal aangelegd worden is ca. 6m. Tijdens de werken zullen ook overstorten, een pompstation en wervelventielen worden aangelegd voor een betere afvoer van het water bij hevige regenval. Deze werden aangeduid op figuur 10 met een gele cirkel (pompstation) en een groene cirkel (overstorten). Om controle bij problemen mogelijk te maken worden ook inspectieputten aangelegd verspreid over het tracé. Voor een betere leesbaarheid zullen alle plannen ook apart worden aangeleverd.

Het plaatsen van de nieuwe leiding zal een bodemverstoring van minimaal -3mMV met zich meebrengen. Het plaatsen van de overstorten en inspectieputten brengt een verstoring van ongeveer

-4mMV met zich mee. De overstorten en het pompstation bevinden zich aan de westelijke zijde van het studiegebied. Deze worden hieronder opgelijst. De inspectieputten bevinden zich over het gehele tracé over een afstand van ongeveer 10m. Voor het gehele tracé wordt daarom uitgegaan van een maximale verstoring van -4mMV, behalve ter hoogte van het pompstation waar een verstoring van -5mMV zal plaatsvinden.

Pompstation:

Er komt een pompstation aan de kruising van het Vandenpeereboomplein met de Elverdingsestraat. De verstoring zal hier tot -5,10mMV diep gaan. Het pompstation heeft een oppervlakte van ongeveer 77m².

Overstort O7

Dit overstort heeft een oppervlakte ca. 14m² en komt ter hoogte van de kruising van de straat Kloosterpoort en het Vandenpeereboomplein (ten zuiden van de Parnassushof, cf. hst. 4.1.2.4)

Overstort O8

Dit overstort heeft een oppervlakte van ca. 19m² en komt aan de uiterst westelijke zijde van het Sint-Maartensplein.

Overstort O9

Dit overstort wordt geplaatst net ten zuiden van de Coomansstraat en heeft een oppervlakte van ca. 105m². Dit overstort maakt geen deel uit van het onderzoeksgebied.

Op het Vandenpeereboomplein zal na de rioleringswerken parkeren nog steeds mogelijk zijn, weliswaar enkel aan de noordelijke zijde van het plein. De Ieperlee zal op dit plein na de rioleringswerken terug in het straatbeeld gebracht worden in de vorm van waterbassins.



Figuur 5: Het Vandenpeereboomplein gezien vanaf de Boezingepoortstraat. Links is de classicistische Kloosterpoort te zien (Geopunt 2018)

1.4.2.2 ZONE 2

Deze zone betreft de toekomstige groenzone binnen het studiegebied. Voor deze hele zone zal de bodemingreep tot -1mMV diep gaan. Er komt in de toekomst een groenzone tussen de Sint-Maartenskerk in het zuiden en het Astridpark in het noorden.

Het Astridpark zal aangelegd worden als één grote gazonvlakte met minder paden en minder bomen. De huidige groenzone van het Astridpark zal naar het zuiden toe uitgebreid worden om aansluiting te maken met de huidige groenzone ten noorden van de Sint-Maartenskerk. Het gedeelte van de Janseniusstraat tussen het Astridpark en de Sint-Maartenskerk zal hierbij verdwijnen en opgenomen worden in de toekomstige groenzone.

Ter hoogte van het Sint-Maartensplein zal er nog geparkeerd kunnen worden ten zuiden van de Sint-Maartenskerk. De Sint-Maartenskerk wordt bedacht met een groenzone rondom die zoals vermeld in het noorden zal aansluiten op het Astridpark.



Figuur 6: Zicht vanaf de Kloosterpoort op het Astridpark (links) en de Sint-Maartenskerk (rechts). In het midden bevindt zich de Janseniusstraat. Dit gedeelte van de straat zal verdwijnen in de toekomstige groenzone (Google Streetview 2018)



Figuur 7: Het Sint-Maartensplein gezien vanaf het zuidelijke gedeelte van de Janseniusstraat (Google Streetview 2018)

1.4.2.3 ZONE 3

Deze zone betreft een te behouden woonblok in de noordwestelijke hoek van het studiegebied. Het woonblok wordt begrensd door de Boezingepoortstraat in het westen, de Deken De Brouwerstraat in het oosten, de Surmont De Volsberghestraat in het noorden en tot slot de Kloosterpoort in het zuiden. Hier zal geen bodemingreep plaatsvinden.

Figuur 8 geeft het algemeen overzichtsplan weer, figuur 9 geeft het overzichtsplan van de rioleringswerken weer. De locatie van het pompstation werd op figuur 9 aangeduid met een gele cirkel, de overstorten met een groene cirkel. Figuur 10 geeft een visuele voorstelling van het eindresultaat. Voor een betere leesbaarheid zullen de plannen ook apart aangeleverd worden.



Figuur 9: Overzichtsplan van de rioleringswerken (Initiatiefnemer 2018)



Figuur 10: Visuele voorstelling van het eindresultaat (Initiatiefnemer 2018)

1.5 GEMOTIVEERD ADVIES

Deze archeologienota werd opgesteld door ABO nv naar aanleiding van de aanleg van een gescheiden rioleringsstelsel en de aanleg van een groen- en parkeerzone binnen het studiegebied. Het doel van dit onderzoek was driedelig. Ten eerste werd op basis van de beschikbare informatie nagegaan of er archeologische resten te verwachten zijn op het terrein. Ten tweede werd nagegaan hoe goed deze archeologische resten zijn bewaard en in hoeverre ze zijn bedreigd door de geplande werken. Ten derde werd nagegaan wat het potentieel tot kennisvermeerdering is.

- 1) Uit het historische, archeologische, en landschappelijk onderzoek (hst.3 en 4) blijkt dat studiegebied zich binnen één van de historische kernen bevindt waaruit de stad Ieper zich later ontwikkelde. De bodem binnen het studiegebied is geklasseerd als **OB**, een bodem verstoord door menselijke ingrepen. Op basis van de ligging binnen de alluviale vlakte van de Ieperlee kan vermoed worden dat het bodemtype oorspronkelijk uit alluviale klei bestond. Het studiegebied bevindt zich in het historische hart van Ieper en is één van de kernen waaruit de stad zich ontwikkelde. Het gebied was vermoedelijk in gebruik als 'curtis' bij de Villa Iprensis in de vroege middeleeuwen en evolueerde in de 10^{de} eeuw tot het neerhof bij de grafelijke motte. Wat later werd de Sint-Maartenskerk (geëvolueerd uit de burchtkapel op het neerhof) de hoofdkerk van Ieper. Er werd een proosdij opgericht en het studiegebied werd een belangrijk religieus centrum binnen de stad tijdens de volle en late middeleeuwen. In de nieuwe tijd werd op het studiegebied een bisschoppelijk paleis opgetrokken naar aanleiding van de oprichting van het bisdom Ieper. De Ieperlee die stroomde ter hoogte van het huidige Vandenpeereboomplein zorgde intussen voor een marktfunctie tijdens de volle en late middeleeuwen. Het studiegebied was kortom een belangrijk onderdeel van het leven te Ieper in vroegere eeuwen. Dit wordt ook bevestigd door het historische kaartmateriaal.
- 2) Binnen het studiegebied zal een gescheiden rioleringsstelsel aangelegd worden ter hoogte van de bestrating en de twee pleinen. Bij de riolering hoort ook de aanleg van overstorten, wervelventielen en inspectieputten. De verstoring zal hier tot -4mMV diep gaan. Ter hoogte van de hoek met de Elverdingsestraat zal een pompstation aangelegd worden. Hier zal de verstoring tot -5,10mMV diep gaan. Tegelijk met deze werken zullen ook de andere zones binnen het studiegebied heraangelegd worden als parkeer- en groenzone (met uitzondering van het huizenblok in de noordwestelijke hoek). Hier zal de verstoring tot -1mMV diep gaan. De werken zullen dus zeker een impact hebben op de archeologisch relevante lagen. Temeer daar eerder archeologisch onderzoek te Ieper heeft aangetoond dat de verwoesting tijdens de Eerste Wereldoorlog het archeologisch potentieel niet heeft aangetast.
- 3) Het archeologisch potentieel is **zeer hoog** op basis van een landschappelijke, historische en archeologische analyse. Het studiegebied werd continu bewoond vanaf de vroege middeleeuwen tot nu. Er is kans op sporen vanaf de vroege middeleeuwen tot en met de Eerste Wereldoorlog.

Op basis van bovenstaande argumenten wordt **archeologisch opgraving** in de vorm van een **werfbegeleiding** voorgesteld voor de aanleg van de riolering. Voor de toekomstige groenzone (zone 2) wordt archeologisch onderzoek in de vorm van **proefputten** voorgesteld.

2 AFWEGING ONDERZOEKSSTRATEGIE

Een grondige landschappelijke en archeologische analyse wijst uit dat er ter hoogte van het terrein sporen en/of vondsten te verwachten zijn van urbane bewoning en/of activiteiten vanaf de vroege middeleeuwen tot en met de Eerste Wereldoorlog.

Het studiegebied werd voor de overzichtelijkheid opgedeeld in 3 zones (figuur 11).

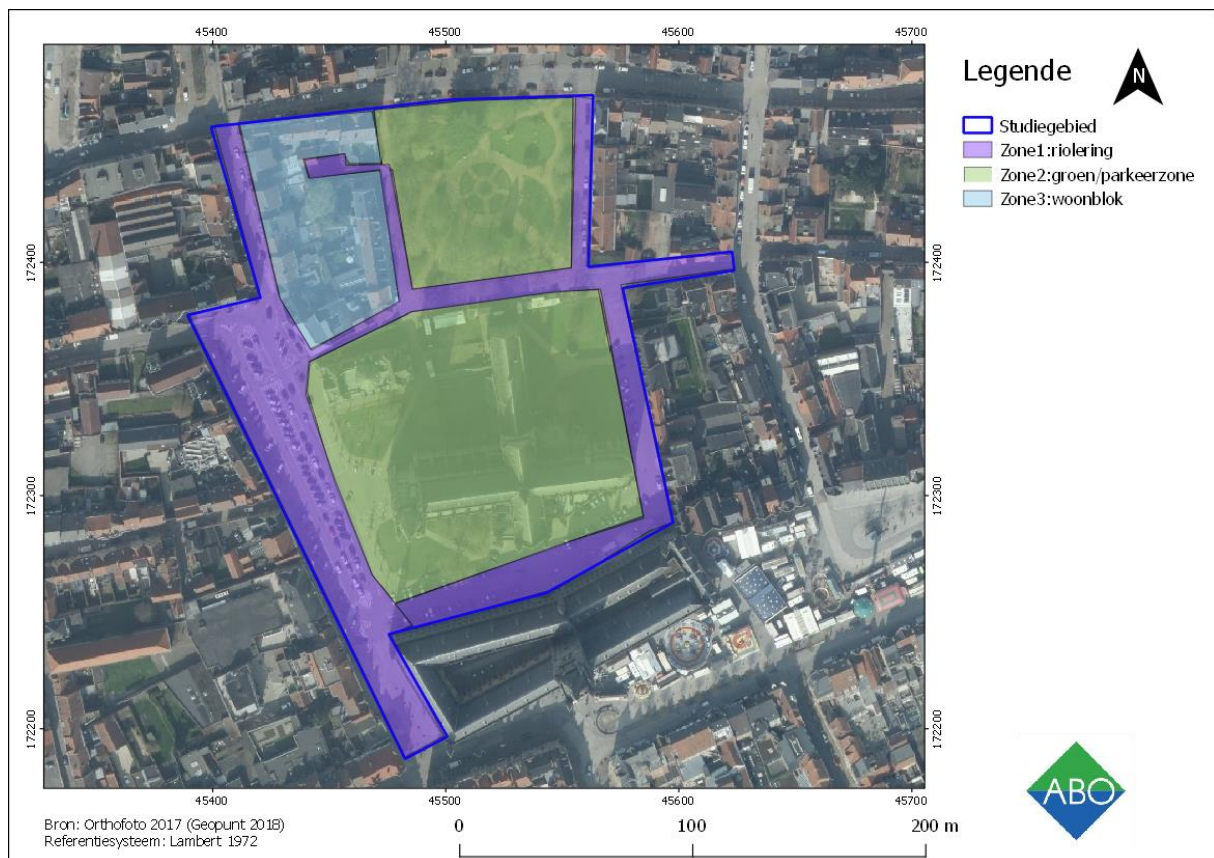
Zone 1 is de zone waarbinnen het rioleringsstelsel zal aangelegd worden. Het betreft hier het Vandenpeereboomplein, het Sint-Maartensplein, de Janseniusstraat, Deken De Brouwerstraat, Boezingepoortstraat, Delaerestraat en de Kloosterpoort. Zone 1 is momenteel volledig verhard en in gebruik als weg. Gebaseerd op de aard van de ingrepen, de bestaande verstoringen en het zeer hoge archeologisch potentieel voor het studiegebied werd besloten dat voor het gehele rioleringsstracé een voorafgaand archeologisch onderzoek in de vorm van een opgraving nodig is. Met de opdrachtgever worden de nodige afspraken gemaakt om te zorgen dat de rioleringswerken nauw kunnen aansluiten op het archeologisch onderzoek. Dit beperkt de hinder voor de omwonenden tot een minimum en heeft tot gevolg dat de rioleringswerken geen vertraging zullen oplopen door het archeologisch onderzoek. Gezien de aard van de werken en de mogelijkheid om in fases te kunnen werken, is het weinig relevant om eerst vooronderzoek te doen.

Binnen zone 1 worden met name volgende archeologische resten verwacht: motteversterking, middeleeuwse straatniveaus, middeleeuwse bewoning, post-middeleeuwse bewoning, loskade bij de Ieperlee (Scipleet), middeleeuwse en post-middeleeuwse begravingen,... De concrete archeologische verwachting en specifieke onderzoeksvragen worden in hst. 3 per deelzone besproken.

In zone 2 zal een groenzone aangelegd worden met lokaal een klinkerverharding. De bodemingreep in deze zone zal tot maximaal -1mMV diep gaan. Deze zone zal onderzocht worden door middel van proefputten van 3x3m in de momenteel onverharde gedeeltes. Binnen de noordelijke groenzone (Astridpark) zullen 3 proefputten aangelegd worden. Er bevinden zich rond de Sint-Maartenskerk 3 kleinere, onverharde zones, in elk van deze zones zal 1 proefput aangelegd worden, met uitzondering van de grootste zone. Hier zullen 2 proefputten worden aangelegd. Op deze manier krijgen we zicht op de verticale en complexe stratigrafie alsook de aard, datering en bewaringstoestand van de bodemopbouw.

Binnen zone 2 worden met name volgende archeologische resten verwacht: motteversterking, middeleeuwse straatniveaus, middeleeuwse bewoning, loskade bij de Ieperlee (Scipleet), middeleeuwse en post-middeleeuwse begravingen,... De concrete archeologische verwachting en specifieke onderzoeksvragen worden in hst. 4 per deelzone besproken.

Zone 3 betreft een woonblok dat zal behouden blijven. Hier zal geen bodemingreep plaatsvinden.



Figuur 11: Opdeling van het studiegebied in zones (Geopunt 2018)

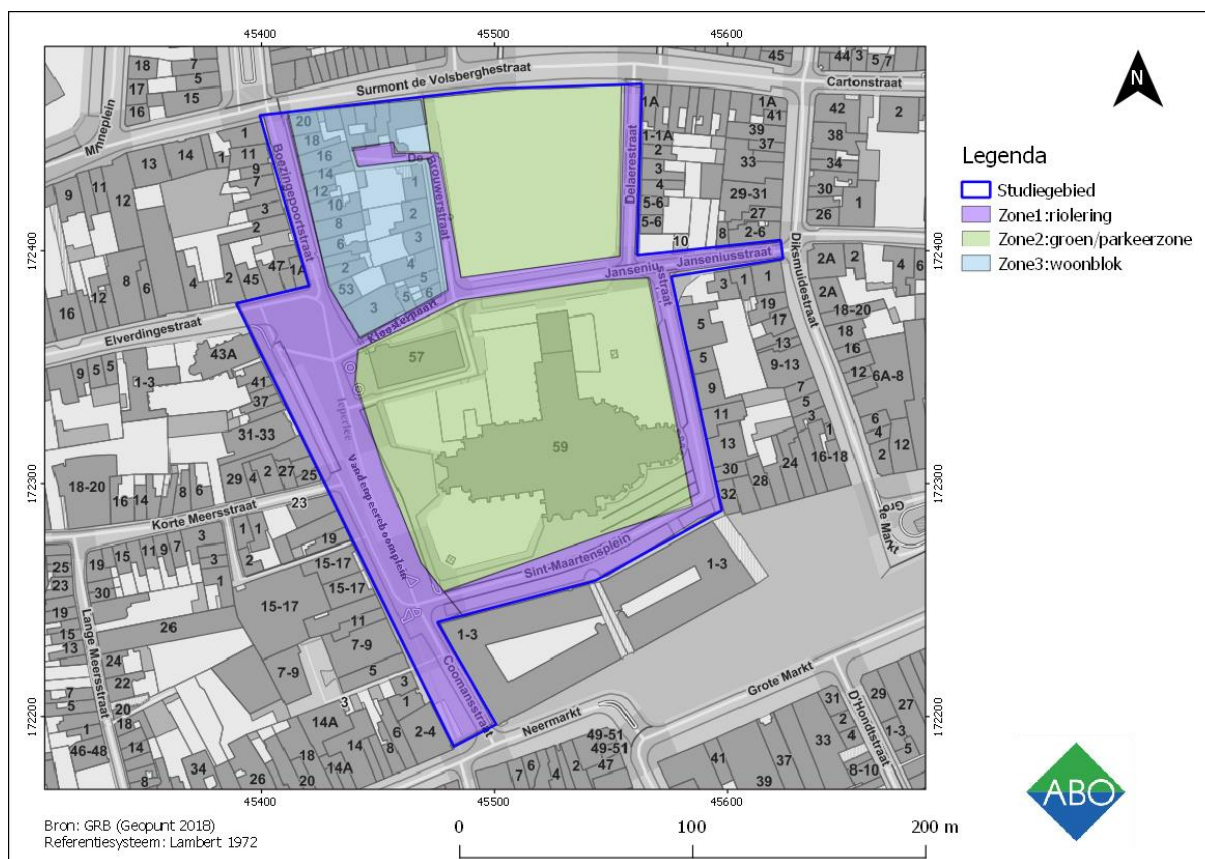
Er werd hierbij niet gekozen voor landschappelijke boringen noch voor geofysische prospectie. Deze methoden zijn weliswaar uitstekend geschikt om landschappelijke informatie te genereren, maar deze informatie kon reeds afgeleid worden uit beschikbare kaartbronnen. De methoden geven bovendien geen inzicht in de aard en datering noch bewaringstoestand van de sporen voor de specifieke situatie van dit project en de historische kern van Ieper.

Er werd hierbij niet gekozen voor een proefsleuvenonderzoek. Hoewel deze methode uitermate geschikt is om een terreindekkend overzicht te krijgen van het studiegebied, is deze methode niet geschikt om een complexe verticale stratigrafie te onderzoeken, zoals verwacht wordt bij een stedelijke context. In stadscontexten werd de voorbije jaren ook meer gebruik gemaakt van proefputten als prospectiemethode. Handleidingen, methodologisch onderzoek of richtlijnen omtrent prospectietechnieken in stedelijke context opgemaakt door de Vlaamse Overheid ontbreken echter, waardoor wij hier opteren voor wat ons kosten-baten en maatschappelijk de meest wenselijke prospectietechniek lijkt, namelijk de evaluatie door middel van proefputten.

3 OPGRAIVING IN DE VORM VAN EEN WERFBEGELEIDING (ZONE 1)

3.1 INLEIDING

De werfbegeleiding betreft de zone waarbinnen het rioleringsstelsel zal aangelegd worden. Het gaat hier om het Vandenpeereboomplein, het Sint-Maartensplein, de Janseniusstraat, Deken De Brouwerstraat, Boezingepoortstraat, Delaerestraat en de Kloosterpoort. Deze zone is momenteel volledig verhard en in gebruik als weg. Gebaseerd op de aard van de ingrepen, de bestaande verstoringen en het zeer hoge archeologisch potentieel voor het studiegebied werd besloten dat voor het gehele rioleringsstracé een voorafgaand archeologisch opgraving in de vorm van een werfbegeleiding nodig is.



Figuur 12: Aanduiding van de verschillende deelzones (straten) binnen het rioleringsstracé (Geopunt 2018)

3.2 STRATEGIE

Gezien het zeer hoge potentieel van het studiegebied werd er gekozen voor een archeologisch opgraving **voorafgaand aan de rioleringswerken** om de hinder voor de omwonenden en vertraging van de uit te voeren werken tot een minimum te beperken. Deze werkwijze is ook conform met de voorgaande fases van de rioleringswerken te leper.

Met de opdrachtgever worden de nodige afspraken gemaakt om te zorgen dat de rioleringswerken nauw kunnen aansluiten op het archeologisch onderzoek. Dit beperkt de hinder voor de omwonenden tot een minimum en heeft tot gevolg dat de rioleringswerken geen vertraging zullen oplopen door het archeologisch onderzoek.

Binnen deze zone worden met name volgende archeologische resten verwacht: motteversterking, middeleeuwse straatniveaus, middeleeuwse bewoning, post-middeleeuwse bewoning, loskade bij de Ieperlee (Scipleet), middeleeuwse en post-middeleeuwse begravingen,... De concrete archeologische verwachting en specifieke onderzoeksvragen worden in hst. 5.1 per deelzone besproken. Indien resten worden aangetroffen die op basis van het bureauonderzoek niet verwacht worden, dient dit zo snel mogelijk te worden gemeld aan de aannemer en de opdrachtgever. Dit is van belang omdat als gevolg van dergelijke vondsten, mogelijk de vooropgestelde onderzoekstermijnen en -kosten overschreden worden.

Alle graafwerken in (mogelijk) archeologisch relevante lagen of structuren gebeuren door een kraan met tandeloze kraanbak (breedte 1.8m). Er wordt uitgegraven tot op het eerste archeologische niveau onder leiding van de veldwerkleider/erkend archeoloog. Het verdiepen gebeurt eveneens onder begeleiding van een erkend archeoloog en/of veldwerkleider. Er zal telkens laagsgewijs verdiept worden tot de moederbodem bereikt is.

Indien archeologische structuren of vondsten aangetroffen worden die door hun aard of de geplande werken niet in situ behouden kunnen blijven, worden deze opgegraven tijdens de werkbegeleiding (behoud ex situ). Mogelijk aangetroffen structuren zoals resten van muren worden gedocumenteerd voor zover ze zichtbaar zijn.

3.3 ONDERZOEKSVRAGEN EN DOEL

3.3.1 ALGEMEEN

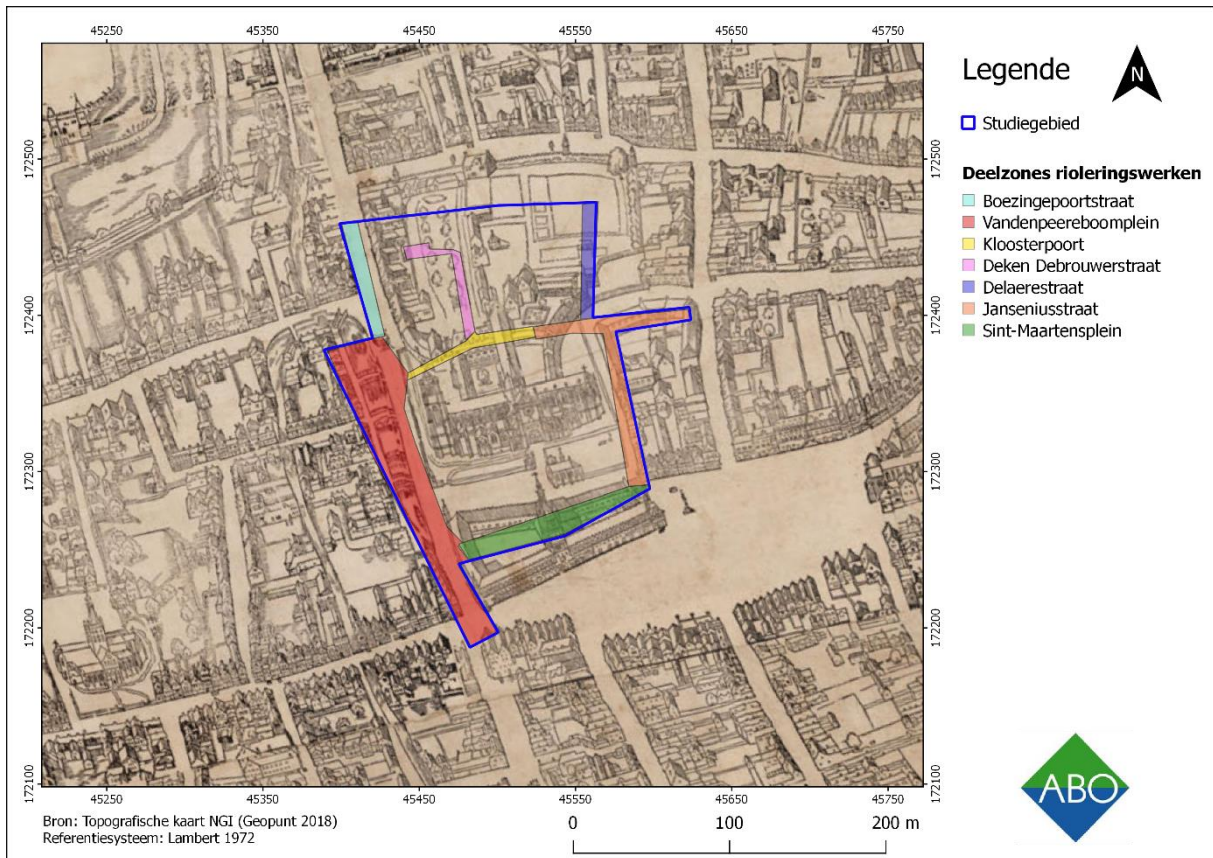
Het doel van dit onderzoek zal succesvol bereikt zijn als over het gehele tracé van de geplande rioleringswerken een archeologische opgraving voorafgaand aan deze werken heeft plaatsgevonden. Op die manier kunnen de archeologische resten binnen het studiegebied (één van de ontstaanskernen van de stad Ieper) op een wetenschappelijke manier onderzocht worden. Zo gaat de informatie die deze bieden over het ontstaan en de verdere ontwikkeling van de stad Ieper niet verloren.

De specifieke onderzoeksvragen voor elke deelzone zullen hieronder apart besproken worden. Algemeen kunnen de volgende onderzoeksvragen vooropgesteld worden:

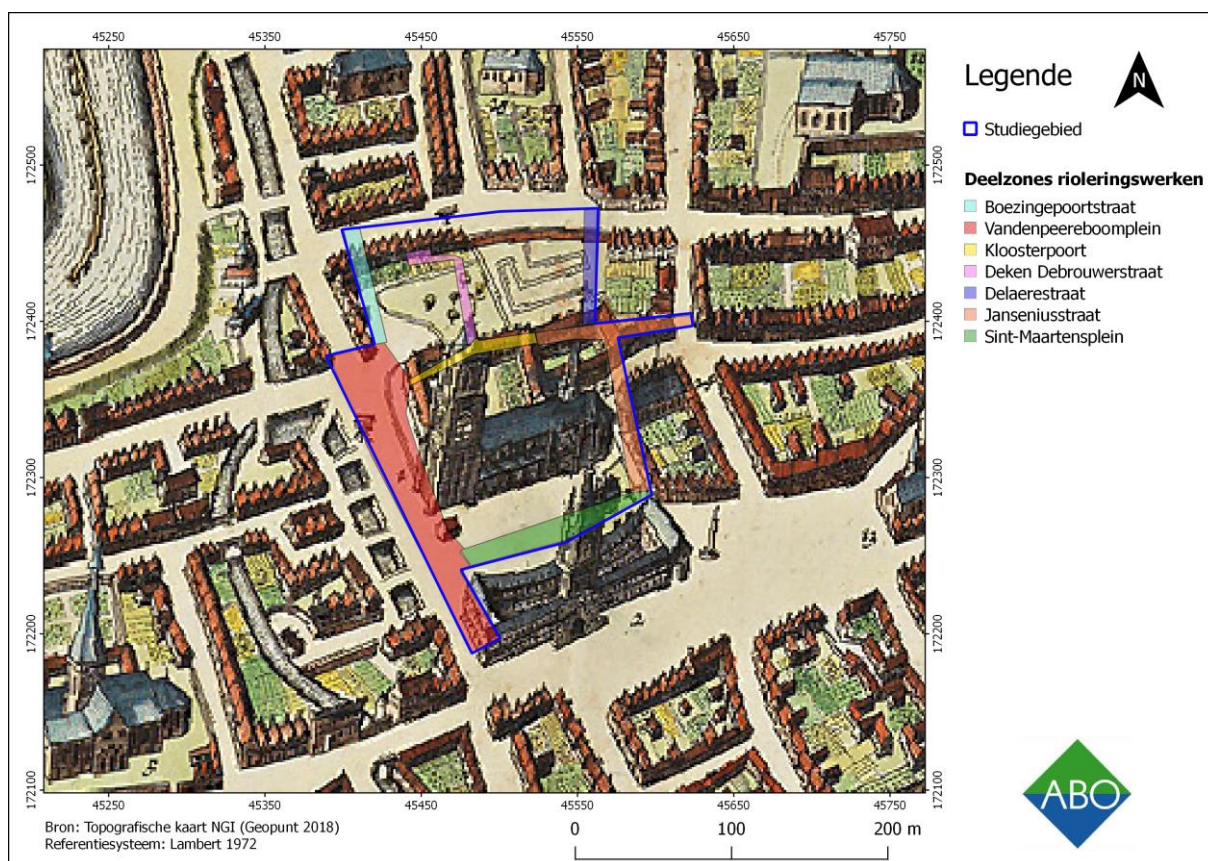
- Wat is de aard, omvang, datering en conservatie van de aangetroffen archeologische resten?
- Wat is de chronologische opbouw van de aanwezige archeologische resten?
- Wat is de onderlinge samenhang tussen de aanwezige sporen en structuren?
- Wat is de relatie tussen de aangetroffen resten en de historische en iconografische bronnen?
- Welke specifieke activiteiten hebben in het onderzoeksgebied plaatsgevonden? Wat zijn de materiële aanwijzingen hiervoor? Passen deze in de historische context van de locatie?
- Levert het organische en anorganische vondstmateriaal nieuwe inzichten inzake ontstaans- en bewoningsgeschiedenis van de site, eventueel ook over de materiële cultuur?
- Uit welke periode dateren de vondsten? Kan er een functionele interpretatie aan gegeven worden?
- Wat is de datering en samenstelling van de aangetroffen ophogingslagen?
- Hoe kaderen de resultaten van dit onderzoek binnen onze kennis van de stadsgeschiedenis/stadsontwikkeling van Ieper?

3.3.2 SPECIFIEKE ONDERZOEKSVRAGEN PER DEELZONE

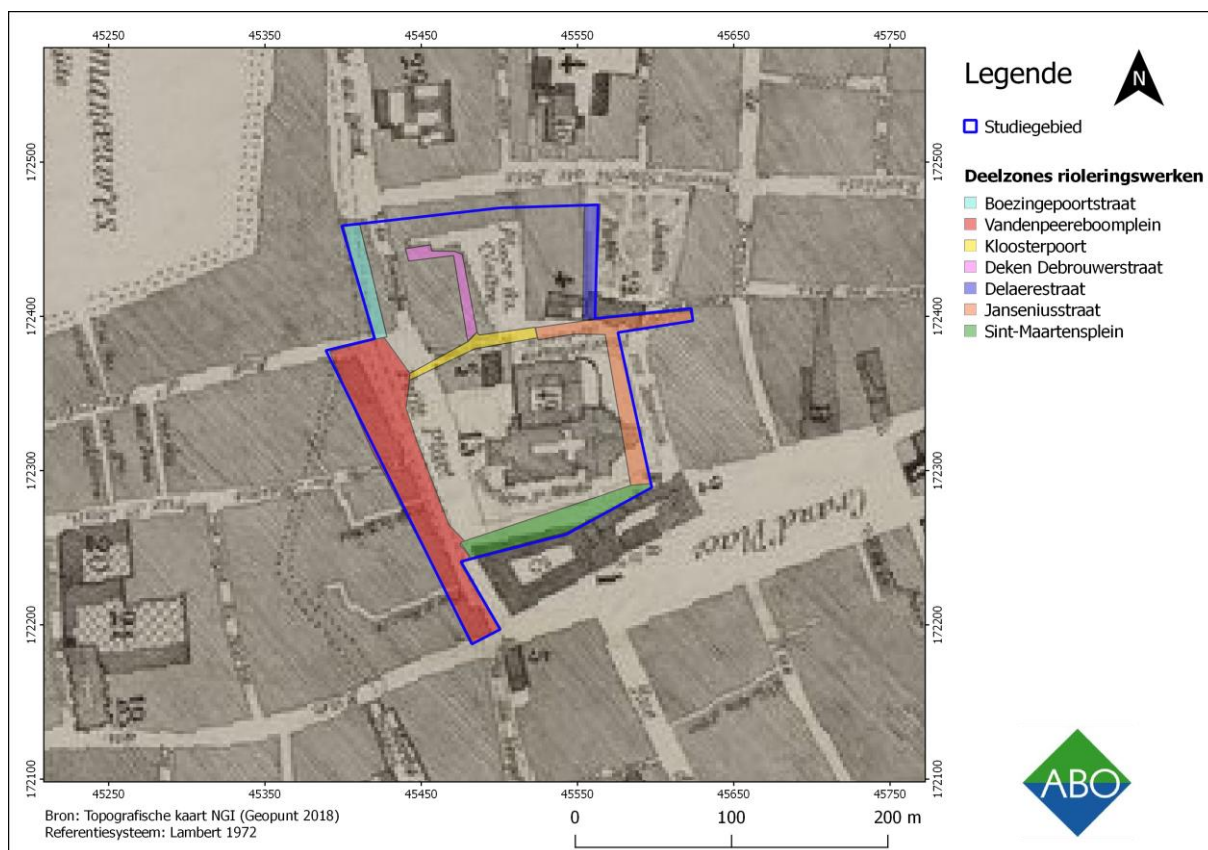
De verschillende deelzones werden voor de duidelijkheid ook geplot op de Thevelin-Destréekaart (16^{de} eeuw), de Atlas De Wit (eind 17^{de} eeuw) en het stadsplan van Ange Van Eeckhoudt (19^{de} eeuw). Op deze manier wordt de evolutie binnen de deelzones ook visueel voorgesteld.



Figuur 13: De deelzones van het rioleringsracé geplot op de Thevelin-Destréekaart (Ypres Museum 2018)



Figuur 14: De deelzones van het riolerings tracé geplot op de Atlas De Wit (Wikimedia Commons)



Figuur 15: : De deelzones van het riolerings tracé geplot op het stadsplan van Ange Van Eeckhoudt (Bibliothèque National de France 2018)

3.3.2.1 VANDENPEEREBOOMPLEIN (4.319M²)

Dit plein is gelegen binnen de alluviale vlakte van de rivier leperlee. Ten westen van het plein bevond zich vermoedelijk de grafelijke motte uit de vroege middeleeuwen. Ten oosten van het plein bevond zich dan het neerhof. Een gedeelte van de gracht rond de mottesite bevond zich ter hoogte van dit plein, gezien de leperlee gebruikt werd om de verdedigingsgracht van water te voorzien. De oudste vermelding van het plein gaat terug tot de 16^{de} eeuw. Op de historische kaarten is te zien dat de leperlee aan de westelijke zijde van het studiegebied stroomde en dat aan de oostelijke zijde van het plein een loskade gelegen was. Op de historische kaarten zijn op deze locatie ook een aantal bruggen over de leperlee te zien. De leperlee zelf werd overweld in 1663 en stroomt momenteel ondergronds aan de westelijke zijde van het studiegebied (cf. hst. 4.1.2.4 in het verslag van resultaten).

Specifieke onderzoeksvragen:

- Zijn er sporen aanwezig van de 'curtis' bij de Villa Iprensia die zich vermoedelijk binnen het studiegebied bevond? Indien ja, welke is de aard van deze sporen?
- Zijn er resten aanwezig van de verdedigingsgracht tussen de grafelijke motte en het neerhof? Kan deze gedateerd worden? Zijn er sporen terug te vinden van de demping van deze gracht? Kan bepaald worden wanneer de verdedigingsgracht gedempt werd?
- Zijn er sporen aanwezig van het neerhof? Zijn er sporen van bijgebouwen of nutsvoorzieningen die te maken hadden met deze fase?
- Welke resten zijn er te vinden van de middeleeuwse loskade aan de oostelijke zijde? Zijn er resten van beschoeiing te vinden? Zijn er sporen van de kade in hout, natuursteen of baksteen te vinden?
- Welke resten kunnen teruggevonden worden van de economische functie van de leperlee aan de westelijke zijde? Zijn er resten van bruggen aanwezig? Zijn er verschillende fasen van deze bruggen en kunnen deze gedateerd worden? Is er een beschoeiing en heeft deze meerdere fasen?
- Welke sporen kunnen teruggevonden worden van de oorspronkelijke overwelling van de leperlee eind 17^{de} eeuw?

3.3.2.2 COOMANSSTRAAT (905M²)

Deze straat is gelegen net ten zuiden van het Vandenpeereboomplein. Net ten oosten van deze straat bevindt zich de Lakenhalle. Deze straat werd voor het eerst vermeld in 1383. In deze straat liep een gedeelte van de gekanaliseerde leperlee (Scipleet). Plaatselijk werd deze hier zeker voor 1564 overweld. Op de Thevelin-Destréekaart uit 1564 is de leperlee op deze locatie in elk geval niet meer zichtbaar (cf. hst. 4.3.1 in het verslag van resultaten).

Ook in deze straat bevond zich vermoedelijk een gedeelte van de verdedigingsgracht rond het neerhof bij de grafelijke motte uit de vroege middeleeuwen.

Specifieke onderzoeksvragen:

- Zijn er resten aanwezig van de verdedigingsgracht bij het neerhof? Kan deze gedateerd worden? Zijn er sporen terug te vinden van de demping van deze gracht? Kan bepaald worden wanneer de verdedigingsgracht gedempt werd?

- Zijn er oudere straatniveaus aanwezig? Zo ja, van welke aard zijn deze resten en is een datering mogelijk?
- Zijn er sporen van ophogingspakketten of nivellering terug te vinden? Is een datering mogelijk?
- Zijn er nutsvoorzieningen aanwezig? Zoals bvb. een waterleiding in hout, lood of aardewerk, beerputten, waterputten?
- Zijn er eventueel sporen van beoefende ambachten terug te vinden? Zo ja, welke?

3.3.2.3 *BOEZINGEPOORTSTRAAT (689M²)*

De Boezingepoortstraat wordt voor het eerst vermeld in 1256. Deze straat loopt momenteel van het noorden van het Vandenpeereboomplein tot aan de Veemarkt. Vroeger liep deze straat verder door tot aan de huidige Slachthuisstraat. Nu is deze korter omdat met het overwelden van de Ieperlee (net ten westen van de straat) een pleintje ontstond: de Veemarkt. Op historische kaarten is te zien dat het tracé van deze straat niet veranderd is in de loop der eeuwen. Een gedeelte van de gracht rond het neerhof uit de vroege middeleeuwen liep vermoedelijk ter hoogte van deze straat (cf. hst. 6 in het verslag van resultaten).

Specifieke onderzoeksvragen:

- Zijn er resten aanwezig van de verdedigingsgracht bij het neerhof? Kan deze gedateerd worden? Zijn er sporen terug te vinden van de demping van deze gracht? Kan bepaald worden wanneer de verdedigingsgracht gedempt werd?
- Zijn er oudere straatniveaus aanwezig? Zo ja, van welke aard zijn deze resten en is een datering mogelijk?
- Zijn er sporen van ophogingspakketten of nivellering terug te vinden? Is een datering mogelijk?
- Zijn er nutsvoorzieningen aanwezig? Zoals bvb. een waterleiding in hout, lood of aardewerk, beerputten, waterputten?
- Zijn er eventueel sporen van beoefende ambachten terug te vinden? Zo ja, welke?

3.3.2.4 *SINT-MAARTENSPLEIN (1.519M²)*

Het Sint-Maartensplein bevindt zich binnen het areaal van het vroegere kerkhof rond de Sint-Maartenkerk. Deze kerk is ontstaan uit de vroegere burchtkapel op het neerhof bij de grafelijke motte. Er worden op het Sint-Maartensplein dan ook voornamelijk begravingen verwacht vanaf de vroege middeleeuwen tot eind 18^{de} eeuw (edict van keizer Jozef II, cf. verslag van resultaten, hst 4.3.6).

In de zuidoostelijke hoek van het plein bevond zich de Heilige Geestkapel. Deze maakte deel uit van het 'Godshuis van de Heilige Geest' een caritatieve instelling uit de 13^{de} eeuw. Tijdens de Franse Revolutie werd deze kapel afgebroken. Op historische kaarten is rondom de kapel een ommuring aanwezig. Het lijkt hier te gaan om een apart kerkhof.

Het gedeelte ten oosten van het koor was, zeker vanaf de 16^{de} eeuw, een straat. Dit kon afgeleid worden uit de historische kaarten.

Een gedeelte van de gracht van het vroegere neerhof liep vermoedelijk ter hoogte van het zuidelijke gedeelte van dit plein.

Specifieke onderzoeksvragen:

- Zijn er resten aanwezig van de verdedigingsgracht bij het neerhof? Kan deze gedateerd worden? Zijn er sporen terug te vinden van de demping van deze gracht? Kan bepaald worden wanneer de verdedigingsgracht gedempt werd?
- Zijn er sporen van begraving terug te vinden?
- Hoeveel begravingsniveaus zijn er te onderscheiden, welke aanwijzingen zijn er in verband met de verspreiding en de densiteit van begravingen?
- - Op welke diepte bevinden de resten zich? Wat is hun datering?
- Komen er oversnijdingen voor?
- Wat is het, geschatte, aantal individuen uitgedrukt in minimum aantal individuen per oppervlakte?
- Zijn er aanwijzingen over de identiteit en/of de sociale status van de overledenen? - In welke mate werden de graven geruimd?
- Hoe is de bewaringstoestand (preservatie) en de volledigheid van de skeletten en aanverwante sporen?
- Betreft het primaire of secundaire begravingen en waaruit valt dit af te leiden? - Betreft het enkel- of meervoudige begravingen?
- Betreft het begravingen in volle grond, kisten, bekiste grafkuil, grafkelders...?
- Wat is het fysieke aspect van de eventuele funeraire structuren (vorm, aard, afmeting, materiaalgebruik, assemblage, attributen, uiterlijk aspect van de grafkist, grafkuil grafkelders, grafstenen, knekelput ...)?
- Zijn er elementen die kunnen wijzen op een begrafenisritueel (spatiale organisatie, bijgiften, intentioneel begraven gebruiksvoorwerpen in aardewerk of metaal, overblijfselen van plantaardig materiaal, positie van het hoofd, lichaam en ledematen, balseming...) en zo ja welke informatie valt hieruit af te leiden? Wat is hun symboliek. - Zijn er aanwijzingen voor een begraving met kledij? Lijkwade? Zijn er bewaarde kledijattributen? textielresten? Wat is hun aard en wat vertellen deze over het individu?
- Welke post-depositionele processen kunnen waargenomen worden?
- Wat is het geslacht, de leeftijd, de lichaamslengte en de gezondheid van de verschillende individuen?
- Bevinden er zich binnen de begravingscontext nog resten van grafstenen, of andere sporen van een fysieke aanduiding van het graf?
- Hoe werden secundaire begravingen behandeld? Bestond er een vorm van organisatie (bv selectie van lange botten en schedels), knekelputten bot?
- Wat is voor elk individu de geschatte staande lichaamslengte? Hoe verhoudt dit zich tot de afmetingen van de eventuele grafkist?
- Wat is de aard van eventuele pathologische indicatoren op het bot (inclusief tanden) van de afzonderlijke individuen? Kunnen hieruit conclusies getrokken worden mbt ziektes, medische

ingrepen, traumatismen, levensstandaard en -hygiëne, beroep of activiteit van het levende individu?

- Kunnen deze pathologische indicatoren op het bot gekoppeld worden aan bepaalde periodes?
- Welke anatomische varianten zijn er zichtbaar op de skeletten? - Bevinden er zich op het skelet nog restanten van nier- of galstenen, cysten
- Welke aanwijzingen kunnen afgeleid worden uit de aangetroffen skeletten? (Pathologieën, datering, wijze van begraving, oriëntatie,...)
- Zijn er sporen van de voormalige kerkhofmuur terug te vinden? Zijn er eventueel verschillende fases te onderscheiden?

3.3.2.5 DEKEN DE BROUWERSTRAAT (636M²)

Deze straat werd pas na de Tweede Wereldoorlog aangelegd en bevindt zich ten westen van het huidige Astridpark. Een gedeelte van de gracht van het neerhof bij de grafelijke motte liep vermoedelijk ter hoogte van het noordelijke gedeelte van deze straat. De 'Sceuvelsgracht' die de nederzetting van de Sint-Maartenskern omringde liep mogelijk ook ter hoogte van deze locatie (en is op deze plaats vermoedelijk een voortzetting van de neerhofgracht). Op historische kaarten is te zien dat zich in de 16^{de} eeuw en 17^{de} eeuw ter hoogte van deze straat achtererven bevonden die hoorden bij huizen die gelegen waren aan de huidige Surmont De Volsberghestraat. Er lijkt op de kaarten uit de 16^{de} eeuw ook een muur of andere afbakening te zijn van deze erven met de Surmont De Volsberghestraat. Eind 17^{de} eeuw werd het bisschoppelijk paleis opgericht ter hoogte van het huidige Astridpark. Een gedeelte van dit paleis en bijhorende tuin bevindt zich vermoedelijk ter hoogte van deze straat.

Minimale onderzoeksvragen:

- Zijn er resten aanwezig van de verdedigingsgracht bij het neerhof? Kan deze gedateerd worden? Zijn er sporen terug te vinden van de demping van deze gracht? Kan bepaald worden wanneer de verdedigingsgracht gedempt werd?
- Zijn er resten aanwezig van de Sceuvelsgracht? Kan deze gedateerd worden? Zijn er sporen terug te vinden van de demping van deze gracht? Kan bepaald worden wanneer de verdedigingsgracht gedempt werd?
- Zijn er sporen van (laat-)middeleeuwse en post-middeleeuwse bewoning of ambachten terug te vinden?
- Zijn er sporen en structuren aanwezig die gelinkt kunnen worden aan het achtererf te zien op historische kaarten? Zijn er sporen van nutsvoorzieningen terug te vinden? (Waterput, beerput, waterleiding,...)
- Zijn er sporen terug te vinden van een afbakening met de Surmont De Volsberghestraat zoals te zien op historische kaarten uit de 16^{de} eeuw?
- Zijn er sporen terug te vinden van het bisschoppelijk paleis en bijhorende tuin? Zijn er nutsvoorzieningen terug te vinden die eventueel gelinkt kunnen worden aan deze fase?

3.3.2.6 DELAERESTRAAT (523M²)

Deze straat werd eveneens pas aangelegd na de Tweede Wereldoorlog en bevindt zich ten oosten van het huidige Astridpark. Een gedeelte van de gracht van het vroegere neerhof liep vermoedelijk ter

hoogte van het noordelijke gedeelte van deze straat. De 'Sceuvelsgracht' die de nederzetting van de Sint-Maartenskern omringde liep mogelijk ook ter hoogte van deze locatie (en is op deze plaats vermoedelijk een voortzetting van de neerhofgracht). Op historische kaarten is te zien dat zich in de 16^{de} eeuw en 17^{de} eeuw ter hoogte van deze straat achtererven bevonden die hoorden bij huizen die gelegen waren aan de huidige Surmont De Volsberghestraat. Er lijkt op de kaarten uit de 16^{de} eeuw ook een muur of andere afbakening te zijn van deze erven met de Surmont De Volsberghestraat. Eind 17^{de} eeuw werd het bisschoppelijk paleis opgericht ter hoogte van het huidige Astridpark. Een gedeelte van dit paleis en bijhorende tuin bevindt zich vermoedelijk ter hoogte van deze straat. De onderzoeksvragen kunnen dan ook gelijkgesteld worden met deze voor de Deken De Brouwerstraat.

Minimale onderzoeksvragen:

- Zijn er resten aanwezig van de verdedigingsgracht bij het neerhof? Kan deze gedateerd worden? Zijn er sporen terug te vinden van de demping van deze gracht? Kan bepaald worden wanneer de verdedigingsgracht gedempt werd?
- Zijn er resten aanwezig van de Sceuvelsgracht? Kan deze gedateerd worden? Zijn er sporen terug te vinden van de demping van deze gracht? Kan bepaald worden wanneer de verdedigingsgracht gedempt werd?
- Zijn er sporen van (laat-)middeleeuwse en post-middeleeuwse bewoning of ambachten terug te vinden?
- Zijn er sporen en structuren aanwezig die gelinkt kunnen worden aan het achtererf te zien op historische kaarten? Zijn er sporen van nutsvoorzieningen terug te vinden? (Waterput, beerput, waterleiding,...)
- Zijn er sporen terug te vinden van een afbakening met de Surmont De Volsberghestraat zoals te zien op historische kaarten uit de 16^{de} eeuw?
- Zijn er sporen terug te vinden bisschoppelijk paleis en bijhorende tuin? Zijn er nutsvoorzieningen terug te vinden die eventueel gelinkt kunnen worden aan deze fase?

3.3.2.7 KLOOSTERPOORT (625M²)

Deze straat loopt in het midden van het studiegebied vanaf de Kloosterpoort (feitelijke poortstructuur) van west naar oost. Vanaf het huidige Astridpark gaat de straatnaam over in Janseniusstraat. Gezien deze straat zich midden in het studiegebied bevindt zijn er mogelijk sporen terug te vinden van het voormalige neerhof bij de grafelijke motte uit de vroege middeleeuwen. Ook oudere sporen te linken aan de 'curtis' bij de Villa Iprensis kunnen mogelijk verwacht worden.

De poort zelf werd opgericht in 1500 en herbouwd eind 18^{de} eeuw. Deze gaf toegang tot het domein van de Sint-Maartensproosdij. Deze poort is beschermd als monument en wordt dan ook niet bedreigd door de werken. De straat bevindt zich ter hoogte van het vroegere Sint-Maartens klooster dat in een eerste fase dateert uit de 12^{de} eeuw. Op historische kaarten is dit klooster te zien ten westen van het noordelijke transept van de Sint-Maartenskerk. Of dit zich in de 12^{de} eeuw ook al op deze locatie bevond is echter onduidelijk.

Minimale onderzoeksvragen:

- Zijn er sporen aanwezig van de 'curtis' bij de Villa Iprensis die zich vermoedelijk binnen het studiegebied bevond? Indien ja, welke is de aard van deze sporen?

- Zijn er sporen terug te vinden van gebouwen of structuren die gelinkt kunnen worden aan het neerhof bij de grafelijke motte uit de vroege middeleeuwen?
- Zijn er resten terug te vinden die gekoppeld kunnen worden aan het voormalige Sint-Maartens klooster? Zo ja, zijn er verschillende fasen van dit klooster te herkennen?

3.3.2.8 JANSENIUSSTRAAT (1.817M²)

In de middeleeuwen werd deze straat de 'Neiderstraete Sint-Maertens' genoemd en later het 'Sint-Maertensstraatje'. In 1608 werd in deze straat een gevangenis opgericht voor priesters van het bisdom Ieper. Het oostelijke straatgedeelte werd toen de 'Geestelijke Gevangenisstraat' genoemd. Het westelijke straatgedeelte stond bekend als de 'Zwarte nonnenstraat', een verwijzing naar het klooster van de Zwarte Zusters dat zich van de 15de tot de 18de eeuw ten oosten van het koor van de Sint-Maartenskerk bevond. In 1841 werd deze straat verbonden met de Kloosterpoort.

Een gedeelte van de gracht van het vroegere neerhof liep vermoedelijk ter hoogte van deze straat. Sporen hiervan worden hoofdzakelijk in het zuidelijke gedeelte van deze straat verwacht.

Minimale onderzoeksvragen:

- Zijn er resten aanwezig van de verdedigingsgracht bij het neerhof? Kan deze gedateerd worden? Zijn er sporen terug te vinden van de demping van deze gracht? Kan bepaald worden wanneer de verdedigingsgracht gedempt werd?
- Zijn er oudere straatniveaus aanwezig? Zijn deze dateerbaar?
- Zijn er sporen van ophogingspakketten of nivellering terug te vinden?
- Zijn er nutsvoorzieningen aanwezig? Zoals bvb. een waterleiding in hout, lood of aardewerk, beerputten, waterputten?
- Zijn er eventueel sporen van beoefende ambachten terug te vinden?

3.4 AANLEG VLAK

Het veldwerk wordt dermate georganiseerd dat er efficiënt en wetenschappelijk verantwoord wordt opgegraven (cf. CGP). Er wordt gestreefd naar een maximale afstemming van kranen en grondverzet enerzijds en opgravingsploeg(en) anderzijds. Er moeten maatregelen genomen worden tegen overlast door regen- en/of grondwater, die niet schadelijk zijn voor het bodemarchief. Gezien de ligging van het terrein binnen de alluviale vlakte van de Ieperlee, en gezien de Ieperlee zelf overwelfd werd en ondergronds stroomt aan de westelijke zijde van het studiegebied, zal bemaling nodig zijn. Enkel ter hoogte van het zuidoosten van het studiegebied (Astridpark en noordelijk gedeelte Janseniussstraat) zal bemaling vermoedelijk niet noodzakelijk zijn.

Alle graafwerken gebeuren door een graafmachine met platte bak (zonder tanden) en een breedte van 1.8m. Er wordt uitgegraven tot op het eerste archeologische niveau onder leiding van de veldwerkleider/erkend archeoloog. Het verdiepen gebeurt eveneens onder begeleiding van een erkend archeoloog en/of veldwerkleider. Er zal telkens laagsgewijs verdiept worden tot de moederbodem bereikt is. Indien meerdere vlakken moeten worden aangelegd, wordt het bovenliggende vlak steeds volledig afgewerkt vooraleer verder verdiept wordt.

3.5 REGISTRATIE EN STAALNAME

Alle aangetroffen sporen en structuren worden geregistreerd overeenkomstig de bepalingen van de CGP. Alle putwandprofielen worden opgeschoond en het meest relevante profiel wordt geregistreerd overeenkomstig de CGP, teneinde zoveel mogelijk informatie omtrent de aard, bewaring, stratigrafie en datering te bekomen.

Indien een spoor zich tegen de putwand bevindt, wordt het werkputprofiel opgeschoond om de relatie tussen het spoor en de bodemhorizonten te registreren. Archeologische sporen worden na profielregistratie en staalnamen steeds in hun geheel uitgegraven. Kleinere structuren (o.a. greppels en paalkuilen) worden manueel uitgehaald. Diepe grachten en diepe kuilen kunnen machinaal uitgegraven worden.

Sporen waarbij de metaaldetector een signaal gaf, worden aangeduid in de sporenlijst. Metaalvondsten worden ingezameld bij spoorbewerking. Ingezaamde vondsten worden op plan gezet met vondstnummer en de code Md. Ingezaamde metaalvondsten worden beschermd tegen degradatie van het materiaal.

Muren worden in detail gedocumenteerd in functie van de identificatie van fundering en opgaand muurwerk, bouwnaden en dergelijke meer. Van muren worden enkel de omtrek, bouwnaden en eventuele negatieve indrukken ingetekend. Baksteenformaten worden genoteerd (lengte x breedte x dikte). Muren worden in hun geheel en in delen volledig gefotografeerd, frontaal, met overlapping in de foto's. Van de mortel van elke niet dateerbare muur worden stalen genomen voor datering. Indien de mortelhoutskool bevat, wordt er minstens 1 staal genomen; hierbij wordt er op gelet dat de houtskool voldoende groot is. Indien de mortel geen houtskool bevat, worden er minstens 3 stalen genomen.

Vloeren worden in detail gedocumenteerd in functie van gebruikssporen en resten van er op of in gebouwde constructies (binnenmuren, doorgangen, negatieve sporen, ...). Vloeren worden minstens in hun geheel gefotografeerd. Bij een vloer met een bepaald patroon worden detailfoto's genomen met schaallat. Een vloer met decoratieve tegels dient in detail te worden ingetekend en gefotografeerd. Deze tegels (ook de niet-decoratieve wanneer ze deel uitmaken van de decoratieve vloer) moeten gerecupereerd worden en krijgen een nummer dat op het detailplan wordt aangeduid. Bij de recuperatie van de tegels worden de nodige conservatiemaatregelen in acht genomen. Alle eco- en artefacten in een opmaaklaag worden ingezameld.

Indien er grachten aangetroffen worden, dienen voldoende profielen gemaakt te worden. Bijzondere aandacht gaat hierbij naar monsternamen voor natuurwetenschappelijk onderzoek. Ondiepe grachten worden volledig opgegraven waarbij eventuele vondsten geregistreerd worden. Het inzamelen van vondsten gebeurt per grachtsegment zodat spatiale analyse van de vondstenverspreiding mogelijk is. Bij het aantreffen van diepe en/of omvangrijke grachten wordt een eerste vlak aangelegd en geregistreerd op het niveau waar de insteek zichtbaar wordt. Grondsporen andere dan de gracht worden gecoupeerd en afgewerkt. De vulling van de gracht wordt onder toezicht van de veldwerk leider (machinaal) laagsgewijs (in lagen van hoogstens 5cm) verwijderd tot de maximale diepte van de gracht zichtbaar is. Daarbij wordt het vlak systematisch gecontroleerd op vondsten en gescreend met een metaaldetector. Bij het aantreffen van opvallende vondstconcentraties of schijnbaar intacte recipiënten wordt manueel verder gewerkt. Vondsmateriaal wordt steeds stratigrafisch of per diepteniveau ingezameld. Bij het verwijderen van de vulling dient tevens speciale aandacht besteed te worden aan het herkennen en registreren van houten en andere structurele elementen die deel uitmaakten van zowel de bouw als de werking van de gracht. Voorts wordt de nodige aandacht besteed

aan restanten van bruggen en bouwwerken die aan de gracht grensden. Op zulke plaatsen worden bijkomende monsters genomen voor natuurwetenschappelijk onderzoek. Indien de onderkant van de gracht niet bereikt kan worden, dient het grachtprofiel aangevuld te worden door middel van boringen om de 50 cm. Hierbij wordt er tot minstens 20 cm in de moederbodem geboord.

Bij het aantreffen van waterputten, beerputten, silo's en/of diepe afvalputten wordt bijzondere aandacht besteed aan de monsternamen voor natuurwetenschappelijk onderzoek en dateringsonderzoek. Bij het couperen van waterputten wordt er zorg voor gedragen dat de volledige waterput met insteekkuil wordt gecoupeerd, rekening houdend met de wetgeving inzake veiligheid. Indien sprake van een bewaarde bekisting of stenen mantel, dient deze vrijgemaakt te worden en in detail te worden geregistreerd. Bij het couperen van beerputten, wordt de coupe op de kleinst mogelijk werkbare oppervlakte gezet opdat men de verschillende lagen goed kan onderscheiden en apart kan volgen. De bewaarde houten of stenen putstructuur zelf dient in detail geregistreerd worden betreffende de constructiewijze, de situering van het stortgat en een eventuele fasering.

Indien kades, aanlegsteigers, oeverbeschoeiingen, bruggen, sluizen, rioleringen of andere hydrologische bouwwerken aangetroffen worden dienen deze te worden vrijgelegd (indien nodig manueel) en zo goed mogelijk opgekuist. De positie ervan dient topografisch te worden ingemeten, aangevuld met een fotogrammetrische opname van alle vlakken. Alle relicten worden in detail beschreven en gedocumenteerd. In de omgeving van bruggen, aanlegsteigers en oevers wordt extra aandacht besteed aan mogelijke vondstenconcentraties en dumpingspakketten. Ook de locaties waar de vroegere vijver(s) werd verkleind door die landinwaarts met puin of afval op te vullen zullen volledig archeologisch worden onderzocht.

Uit heterogene puin –en/of ophogingspakketten worden enkel diagnostische en/of uitzonderlijke vondsten verzameld. Stalen genomen in het kader van natuurwetenschappelijk onderzoek worden eerst gewaardeerd (assessment).

Indien tijdens het onderzoek inhumaties worden aangetroffen zal dit deel van de opgraving alsook de verwerking en de rapportage worden gecoördineerd door een ervaren gediplomeerd fysisch antropoloog. Deze persoon begeleidt en ondersteunt de opgraving van de skeletten. Deze vult de skeletformulieren in, opdat deze eenvormig zouden zijn en coördineert de waardering van de skeletten (tijdens het veldwerk). De fysisch antropoloog maakt ook een selectie van skeletten die in aanmerking komen voor een uitgebreider onderzoek en formuleert de conclusies in een eindrapport met betrekking tot het skeletmateriaal, in samenspraak met de erkend archeoloog en geïntegreerd in het rapport.

De skeletten worden vrijgelegd, voorzichtig schoongemaakt met aangepast opgravingsmateriaal, gefotografeerd, ingetekend op schaal 1/10 (via digitale 3D-fotografie met duidelijk zichtbare topografisch verankerde merktekens die in een digitaal plan kunnen verschaald worden) en beschreven aan de hand van skeletfiches (deze fiches worden ter beschikking gesteld door het Agentschap Onroerend Erfgoed (cf. CGP). De beschrijving moet minimaal volgende informatie bevatten (indien de toestand van het skelet dit toelaat): inventarisatie skelet, beoordeling kwaliteit van de aanwezige beenderen, geslachtsbepaling (enkel volwassenen >20 jaar), leeftijdsbepaling, lichaamslengteberekening, vermelden van opvallende anatomische varianten en pathologieën. Het invullen van deze formulieren wordt gecoördineerd door een fysisch antropoloog. De antropoloog maakt een selectie die achteraf aan een uitgebreider antropologisch onderzoek kan onderworpen worden. Er worden per skelet overzichtsfoto's genomen zo horizontaal mogelijk, alsook detailfoto's van de handen, voeten, hoofd en nekervels (na het wegnemen van de onderkaak). Alle skeletten of

skeletdelen die waardevol zijn in functie van een eventueel funerair archeologisch, antropologisch, paleo-pathologisch vervolgonderzoek, worden geregistreerd en geborgen in kunststof kisten, de resten van linker- en rechterhand en de linker- en rechterschoon worden elk in een aparte kunststof kist bij het skelet bijgehouden. Deze selectie wordt uitgevoerd in samenspraak met de begeleidende antropoloog. Er is bij de registratie en berging bijzondere aandacht voor elementen die informatie verschaffen over het fysieke aspect van de funeraire structuren (in volle grond, kisten, grafkelders, grafstenen, ...), aan het begrafenisritueel (spatiale organisatie, bijgiften, positie van het lichaam en ledematen, elementen die kunnen wijzen op een begraafing met kledij of in een lijkwade, balseming (pollenanalyse)...). Bij het aantreffen van grafkelders wordt gelet op de aanwezigheid van beschilderingen op de wanden binnenin. Deze alsook, grafstenen worden uitvoerig gedocumenteerd. Een behoud in-situ van deze beschilderingen en grafstenen moet worden overwogen en besproken met Onroerend Erfgoed. Het bergen van het skelet gebeurt volgens de regels van de kunst en de minimumnormen en dermate dat het uitleggen nadien eenvoudig kan verlopen (links-rechts gescheiden en ook de voornaamste lichaamsdelen gescheiden). Het bergen van de skeletten gebeurt onder coördinatie van een fysisch antropoloog. Na het bergen van het skelet wordt de grond onder het skelet volledig bemonsterd en uitgezeefd op een zeef met maaswijdte van 2mm.

3.6 RAPPORTAGE

De determinatie van de vondsten gebeurt volgens bestaande en algemeen aanvaarde typologische classificatiesystemen, met verwijzing naar het gehanteerde systeem. De resultaten van het natuurwetenschappelijk onderzoek worden bestudeerd in relatie tot de contexten waaruit de stalen genomen zijn en de interpretaties die zijn ontstaan tijdens het veldwerk worden bijgesteld.

Het veldwerk als de verwerking en rapportage van de hierboven beschreven methode dienen te voldoen aan de methodiek zoals beschreven in de Code van Goede Praktijk (CGP). Het onderzoeksdoel is succesvol bereikt indien de vraagstelling kan beantwoord worden.

4 PROEFPUTTENONDERZOEK (ZONE 2)

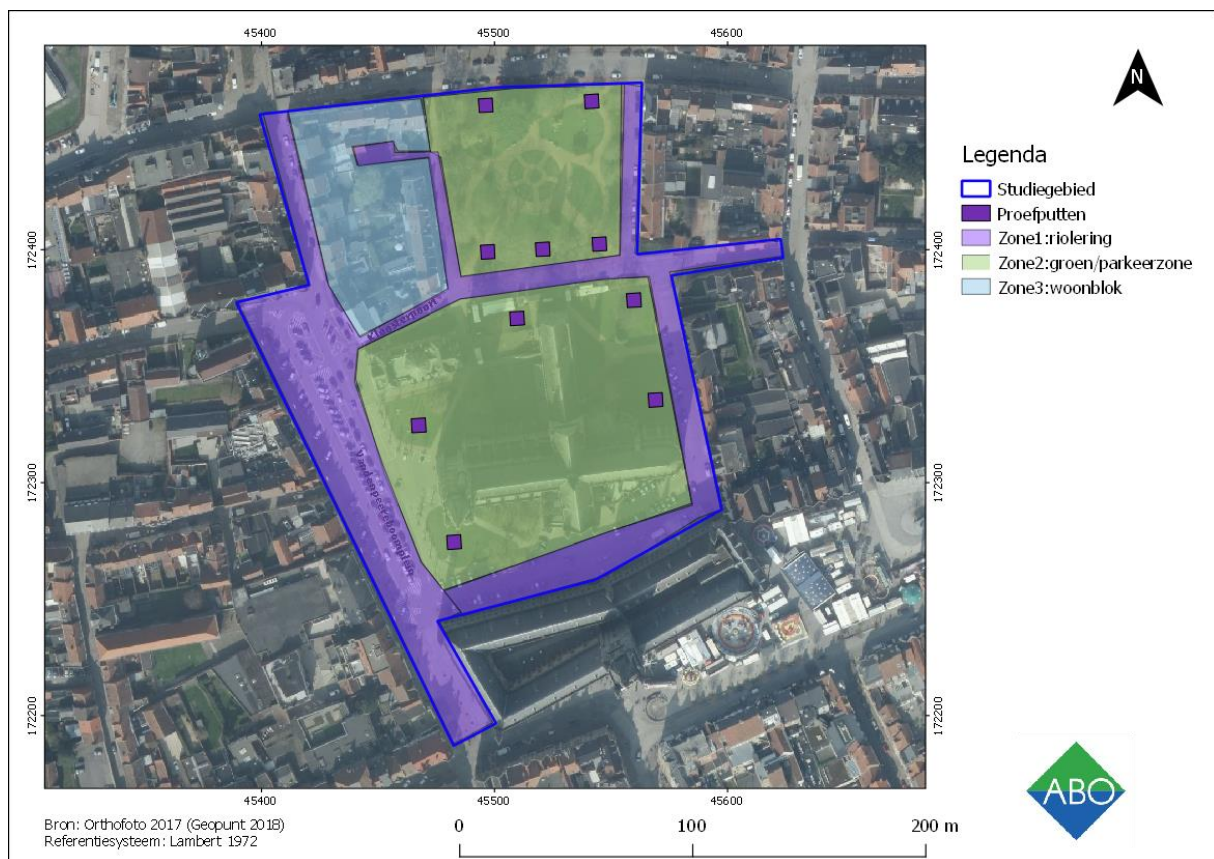
4.1 INLEIDING

Tijdens het proefputtenonderzoek wordt gepoogd een beperkt, maar representatief deel van het terrein te onderzoeken, zowel in een horizontaal als verticaal vlak. In dit geval werd gewerkt met een aangepast plan gezien uit de bureaustudie en het historische kaartenonderzoek reeds duidelijk het hoge potentieel en de verwachtingen aantoonde. De proefputten werden aangelegd om vast te stellen welke archeologische resten er precies aanwezig zijn en op welke diepte. Binnen beide toekomstige groenzones zal de maximale verstoring namelijk ook tot -1mMV diep gaan.

4.2 STRATEGIE

De proefputten worden eveneens aangelegd volgens de Code van Goede Praktijk (CGP 8.6.). In beide gedeeltes worden proefputten van 3x3m aangelegd om een maximale kenniswinst te bekomen. Er dient rekening gehouden te worden met de te behouden bomen op het terrein. De proefputten werden uitgezet op zodanige wijze dat de bomen (met buffer voor de wortelzone) niet beschadigd zullen worden.

Figuur 18 geeft de inplanting van alle proefputten op het studiegebied weer.



Figuur 16: Inplanting van de proefputten binnen het studiegebied (Geopunt 2018)

4.2.1 PROEFPUTTEN BINNEN HET ASTRIDPARK

Op basis van de bureaustudie en het historisch kaartenonderzoek zijn de verwachtingen voor dit gedeelte duidelijk. Het bisschoppelijk paleis uit het einde van de 17de eeuw bevond zich aan de

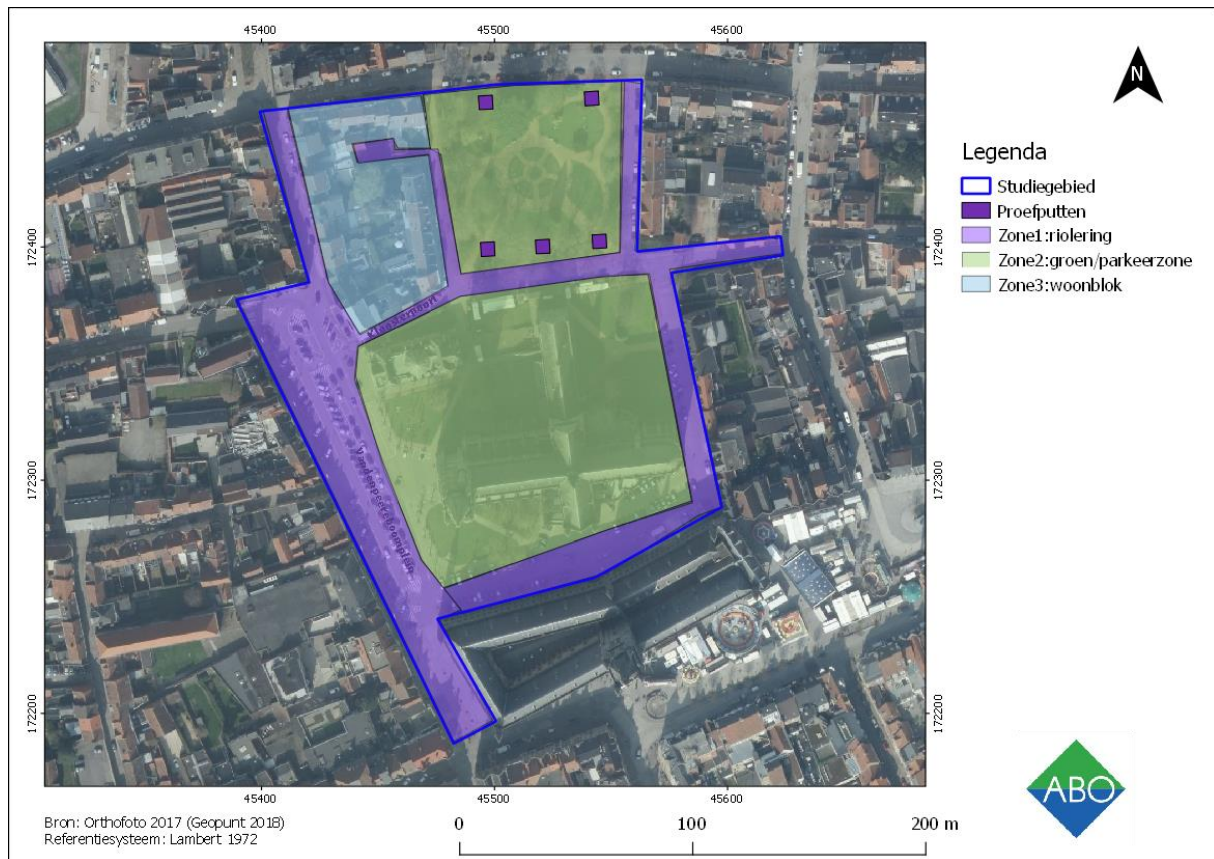
zuidelijke zijde van het park, terwijl de tuin zich in het noordelijke gedeelte bevond. Mogelijk is er ook een eerdere fase van dit paleis aanwezig. Voor de 17de eeuw bevonden zich hier achtererven van woningen gelegen aan de huidige Surmont De Volsberghestraat. Tussen deze straat en de achtererven lijkt zich op historische kaarten een muur te bevinden. Mogelijk zijn er in het noorden van dit park sporen terug te vinden van de zogenaamde 'Sceuvelsgracht'. Het gaat hier om de 11de-12de-eeuwse omwalling van de Sint-Maartenskerk.

Gezien op basis van de bureaustudie de verwachtingen voor dit gedeelte duidelijk zijn en het potentieel bovendien zeer hoog is zal er gewerkt worden met een aangepast plan. De proefputten zijn bedoeld om vast te stellen welke archeologische resten er precies aanwezig zijn en op welke diepte. Op basis van een mondelinge mededeling van Jan Decorte (CO7) is immers bekend dat resten van het bisschoppelijk paleis ter hoogte van de Janseniusstraat reeds op -0.30mMV aangetroffen werden (cf. verslag van resultaten, hst. 5). De geplande werken binnen dit gedeelte zullen tot -1mMV diep gaan waardoor deze sporen dus mogelijk bedreigd worden.

Er zullen twee proefputten worden ingepland in het noordelijke gedeelte van het terrein. Deze zullen zich bevinden in de voormalige Franse tuin bij het bisschoppelijk paleis uit de 17de eeuw en ter hoogte van de achtererven in een eerdere fase. Op die plaats kunnen zich ook resten bevinden van de muur die te zien is op historische kaarten tussen de Surmont De Volsberghestraat en de achtererven. Eventueel kunnen er ook sporen van de Sceuvelsgracht uit de volle middeleeuwen worden aangetroffen.

In het zuiden van het terrein worden 3 proefputten ingepland. Daar kunnen eventueel sporen van de noordelijke muur van het paleis worden aangetroffen. Op basis van het plan uit 1714 (cf. hst. 4.1.2.2 in het verslag van resultaten) bevond de eetkamer zich aan de westelijke zijde, het middengedeelte bestond uit kamers met centraal een vestibule met uitgang naar de tuin en het binnenplein (rechtover de Sint-Maartenskerk). Aan de oostelijke zijde bevonden zich eveneens kamers. De drie proefputten werden zodanig ingepland dat er mogelijk sporen van de eetzaal kunnen teruggevonden worden in de westelijke proefput en sporen van de overige kamers in de oostelijke proefput. In de middelste proefput kunnen mogelijk sporen van de uitgang naar het tuingedeelte worden teruggevonden.

Figuur 19 geeft de inplanting van de proefputten binnen het Astridpark weer.



Figuur 17: Inplanting van de proefputten binnen het Astridpark (Geopunt 2018)

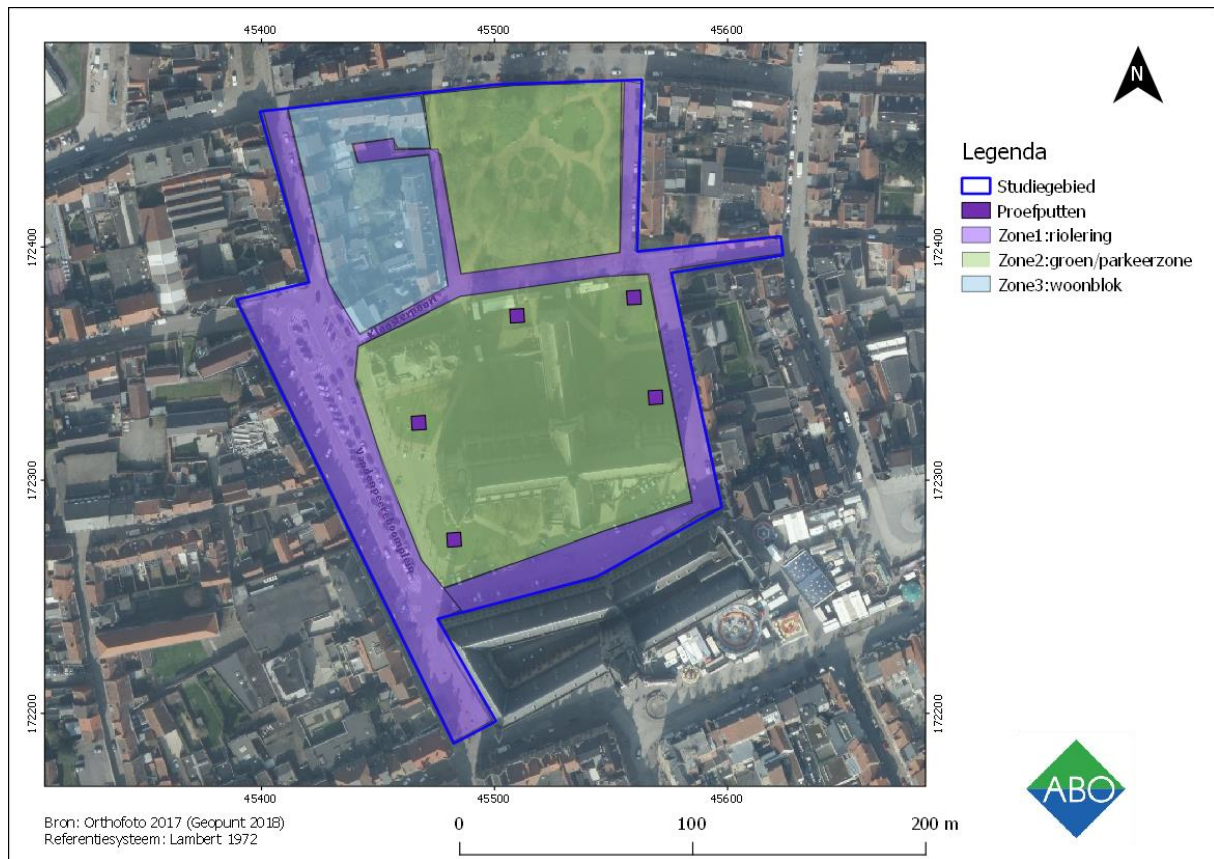
4.2.2 PROEFPUTTEN IN DE HUIDIGE GROENZONES RONDOM DE SINT-MAARTENSKERK

Binnen dit gebied zal eveneens gewerkt worden met een aangepast plan. Dit om 2 redenen: enerzijds zijn ook hier de archeologische verwachtingen duidelijk en is het potentieel zeer hoog, anderzijds is het vooronderzoek hier beperkt tot de zones die momenteel onverhard zijn. Concreet gaat het dan om 3 groenzones die zich respectievelijk ten zuidwesten, noordwesten en noordoosten van de kerk bevinden. De proefputten zijn ook hier bedoeld om vast te stellen welke archeologische resten er precies aanwezig zijn en op welke diepte. Binnen deze zones zal de maximale verstoring namelijk ook tot -1mMV diep gaan.

Binnen deze groenzones zal telkens 1 proefput ingepland worden met uitzondering van de groenzone ten noordoosten van de kerk. Gezien deze zone groter is zullen hier 2 proefputten worden ingepland.

Op basis van de bureaustudie en het historisch kaartenonderzoek worden hier voornamelijk begravingen uit het voormalige Sint-Maartenskerkhof verwacht. Ook sporen van de voormalige kerkhofmuur kunnen worden aangetroffen. Aan de zuidwestelijke zijde kunnen eventueel ook sporen van een mogelijk lijkenhuisje worden aangetroffen dat te zien op historische kaarten uit de 17de eeuw. De kans bestaat dat ook in deze zone sporen worden aangetroffen van de neerhofgracht bij de grafelijke motte uit de vroege middeleeuwen.

Figuur 20 geeft de inplanting van de proefputten binnen de huidige groenzones rondom de Sint-Maartenskerk weer.



Figuur 18: Proefputten in de huidige groenzones rondom de Sint-Maartenskerk

4.3 ONDERZOEKSVRAGEN EN DOEL

Het doel van dit proefputtenonderzoek zal succesvol bereikt zijn als kan aangetoond worden of er archeologische resten aanwezig zijn, van welke aard en welke datering deze kennen. Ook kan via de proefputten vastgesteld worden op welke diepte de archeologisch relevante lagen zich bevinden. Op basis van het proefputtenonderzoek kan dan eventueel verder archeologisch onderzoek aangestuurd worden.

4.3.1 ONDERZOEKSVRAGEN ASTRIDPARK

- Zijn er sporen aanwezig van de Sceuveldgracht uit de 11de-12de eeuw? Kunnen deze gedateerd worden? Is een datering van de demping van deze gracht mogelijk?
- Zijn er resten aanwezig van de verdedigingsgracht tussen de grafelijke motte en het neerhof? Kan deze gedateerd worden? Zijn er sporen terug te vinden van de demping van deze gracht? Kan bepaald worden wanneer de verdedigingsgracht gedempt werd?
- Zijn er sporen van (laat-)middeleeuwse en post-middeleeuwse bewoning of ambachten terug te vinden?
- Zijn er sporen en structuren aanwezig die gelinkt kunnen worden aan het achtererf te zien op historische kaarten? Zijn er sporen van nutsvoorzieningen terug te vinden? (Waterput, beerput, waterleiding,...)
- Zijn er sporen terug te vinden van een afbakening met de Surmont De Volsberghestraat zoals te zien op historische kaarten uit de 16de eeuw?

- Zijn er sporen terug te vinden van het bisschoppelijk paleis en bijhorende tuin? Zijn er nutsvoorzieningen terug te vinden die eventueel gelinkt kunnen worden aan deze fase? Op welke diepte worden deze sporen aangetroffen?

4.3.2 ONDERZOEKSVRAGEN GROENZONES RONDOM DE SINT-MAARTENSKERK

- Zijn er sporen van begraving terug te vinden?
- Hoeveel begravingsniveaus zijn er te onderscheiden, welke aanwijzingen zijn er in verband met de verspreiding en de densiteit van begravingen?
- - Op welke diepte bevinden de resten zich? Wat is hun datering?
- Komen er oversnijdingen voor?
- Wat is het, geschatte, aantal individuen uitgedrukt in minimum aantal individuen per oppervlakte?
- Zijn er aanwijzingen over de identiteit en/of de sociale status van de overledenen? - In welke mate werden de graven geruimd?
- Hoe is de bewaringstoestand (preservatie) en de volledigheid van de skeletten en aanverwante sporen?
- Betreft het primaire of secundaire begravingen en waaruit valt dit af te leiden? - Betreft het enkel- of meervoudige begravingen?
- Betreft het begravingen in volle grond, kisten, bekiste grafkuil, grafkelders...?
- Wat is het fysieke aspect van de eventuele funeraire structuren (vorm, aard, afmeting, materiaalgebruik, assemblage, attributen, uiterlijk aspect van de grafkist, grafkuil grafkelders, grafstenen, knekelput ...)?
- Zijn er elementen die kunnen wijzen op een begrafenisritueel (spatiale organisatie, bijgiften, intentioneel begraven gebruiksvoorwerpen in aardewerk of metaal, overblijfselen van plantaardig materiaal, positie van het hoofd, lichaam en ledematen, balseming...) en zo ja welke informatie valt hieruit af te leiden? Wat is hun symboliek. - Zijn er aanwijzingen voor een begraving met kledij? Lijkwade? Zijn er bewaarde kledijattributen? textielresten? Wat is hun aard en wat vertellen deze over het individu?
- Welke post-depositionele processen kunnen waargenomen worden?
- Wat is het geslacht, de leeftijd, de lichaamslengte en de gezondheid van de verschillende individuen?
- Bevinden er zich binnen de begravingscontext nog resten van grafstenen, of andere sporen van een fysieke aanduiding van het graf?
- Hoe werden secundaire begravingen behandeld? Bestond er een vorm van organisatie (bv selectie van lange botten en schedels), knekelputten bot?
- Wat is voor elk individu de geschatte staande lichaamslengte? Hoe verhoudt dit zich tot de afmetingen van de eventuele grafkist?
- Wat is de aard van eventuele pathologische indicatoren op het bot (inclusief tanden) van de afzonderlijke individuen? Kunnen hieruit conclusies getrokken worden mbt ziektes, medische

ingrepen, traumatismen, levensstandaard en -hygiëne, beroep of activiteit van het levende individu?

- Kunnen deze pathologische indicatoren op het bot gekoppeld worden aan bepaalde periodes?
- Welke anatomische varianten zijn er zichtbaar op de skeletten? - Bevinden er zich op het skelet nog restanten van nier- of galstenen, cysten
- Welke aanwijzingen kunnen afgeleid worden uit de aangetroffen skeletten? (Pathologieën, datering, wijze van begraving, oriëntatie,...)
- Zijn er sporen terug te vinden van de voormalige kerkhofmuur? Zijn er eventueel verschillende faseringen van deze muur terug te vinden?
- Zijn er resten aanwezig van de verdedigingsgracht tussen de grafelijke motte en het neerhof? Kan deze gedateerd worden? Zijn er sporen terug te vinden van de demping van deze gracht? Kan bepaald worden wanneer de verdedigingsgracht gedempt werd?

4.4 AANLEG VLAK

Het veldwerk wordt dermate georganiseerd dat er efficiënt en wetenschappelijk verantwoord wordt opgegraven (cf. CGP). Er wordt gestreefd naar een maximale afstemming van kranen en grondverzet enerzijds en opgravingsploeg(en) anderzijds. Er moeten maatregelen genomen worden tegen overlast door regen- en/of grondwater, die niet schadelijk zijn voor het bodemarchief.

De proefputten worden overeenkomstig de aangetroffen sporen en structuren aangelegd in verschillende niveaus tot op de natuurlijke bodem en worden dan ook beschouwd als een beperkte opgraving. Hierbij dienen de proefputten minimaal 1m breed te zijn in het onderste niveau. Hierna wordt onder archeologische begeleiding laagsgewijs afgegraven. De diepte wordt bepaald door de diepte van de afdekkende lagen. Hierbij wordt een kraan met tandeloze kraanbak, begeleid door een erkend archeoloog. Deze zal er tevens op toezien dat aangetroffen sporen worden geregistreerd conform de Code van Goede Praktijk ten einde zoveel mogelijk informatie omtrent aard en datering te extraheren.

De afgraving gebeurt door een graafmachine, met kantelbak waarvan de bakbreedte minstens 1.8 m bedraagt. Er worden kleinere graafbakken of een mini-graver voorzien om puinvullingen/ verstoringen machinaal te verwijderen. Opgelegde opgravingsvlakken mogen niet betreden worden met de kraan en/of ander zwaar materieel. Hier wordt rekening gehouden met de veiligheidsvoorschriften met betrekking tot het graven van putten.

Indien meerdere vlakken moeten worden aangelegd, wordt het bovenliggende vlak steeds volledig afgewerkt vooraleer verdiept wordt. Stenen structuren worden niet uitgedroogd tenzij dit noodzakelijk is voor het verder onderzoek.

4.5 REGISTRATIE EN STAALNAME

Alle aangetroffen sporen en structuren worden geregistreerd overeenkomstig de bepalingen van de CGP. Alle putwandprofielen worden opgeschoond en het meest relevante profiel wordt geregistreerd overeenkomstig de CGP, teneinde zoveel mogelijk informatie omtrent de aard, bewaring, stratigrafie en datering te bekomen.

Indien een spoor zich tegen de putwand bevindt, wordt het werkputprofiel opgeschoond om de relatie tussen het spoor en de bodemhorizonten te registreren. Archeologische sporen worden na

profielregistratie en staalnamen steeds in hun geheel uitgegraven. Kleinere structuren (o.a. greppels en paalkuilen) worden manueel uitgehaald. Diepe grachten en diepe kuilen kunnen machinaal uitgegraven worden.

Sporen waarbij de metaaldetector een signaal gaf, worden aangeduid in de sporenlijst. Metaalvondsten worden ingezameld bij spoorbewerking. Ingezaamde vondsten worden op plan gezet met vondstnummer en de code Md. Ingezaamde metaalvondsten worden beschermd tegen degradatie van het materiaal.

Muren worden in detail gedocumenteerd in functie van de identificatie van fundering en opgaand muurwerk, bouwnaden en dergelijke meer. Van muren worden enkel de omtrek, bouwnaden en eventuele negatieve indrukken ingetekend. Baksteenformaten worden genoteerd (lengte x breedte x dikte). Muren worden in hun geheel en in delen volledig gefotografeerd, frontaal, met overlapping in de foto's. Van de mortel van elke niet dateerbare muur worden stalen genomen voor datering. Indien de mortelhoutskool bevat, wordt er minstens 1 staal genomen; hierbij wordt er op gelet dat de houtskool voldoende groot is. Indien de mortel geen houtskool bevat, worden er minstens 3 stalen genomen.

Vloeren worden in detail gedocumenteerd in functie van gebruikssporen en resten van er op of in gebouwde constructies (binnenmuren, doorgangen, negatieve sporen, ...). Vloeren worden minstens in hun geheel gefotografeerd. Bij een vloer met een bepaald patroon worden detailfoto's genomen met schaallat. Een vloer met decoratieve tegels dient in detail te worden ingetekend en gefotografeerd. Deze tegels (ook de niet-decoratieve wanneer ze deel uitmaken van de decoratieve vloer) moeten gerecupereerd worden en krijgen een nummer dat op het detailplan wordt aangeduid. Bij de recuperatie van de tegels worden de nodige conservatiemaatregelen in acht genomen. Alle eco- en artefacten in een opmaaklaag worden ingezameld.

Indien er grachten aangetroffen worden, dienen voldoende profielen gemaakt te worden. Bijzondere aandacht gaat hierbij naar monsternamen voor natuurwetenschappelijk onderzoek. Ondiepe grachten worden volledig opgegraven waarbij eventuele vondsten geregistreerd worden. Het inzamelen van vondsten gebeurt per grachtsegment zodat spatiale analyse van de vondstenverspreiding mogelijk is. Bij het aantreffen van diepe en/of omvangrijke grachten wordt een eerste vlak aangelegd en geregistreerd op het niveau waar de insteek zichtbaar wordt. Grondsporen andere dan de gracht worden gecoupeerd en afgewerkt. De vulling van de gracht wordt onder toezicht van de veldwerk leider (machinaal) laagsgewijs (in lagen van hoogstens 5cm) verwijderd tot de maximale diepte van de gracht zichtbaar is. Daarbij wordt het vlak systematisch gecontroleerd op vondsten en gescreend met een metaaldetector. Bij het aantreffen van opvallende vondstconcentraties of schijnbaar intacte recipiënten wordt manueel verder gewerkt. Vondsmateriaal wordt steeds stratigrafisch of per diepteniveau ingezameld. Bij het verwijderen van de vulling dient tevens speciale aandacht besteed te worden aan het herkennen en registreren van houten en andere structurele elementen die deel uitmaakten van zowel de bouw als de werking van de gracht. Voorts wordt de nodige aandacht besteed aan restanten van bruggen en bouwwerken die aan de gracht grensden. Op zulke plaatsen worden bijkomende monsters genomen voor natuurwetenschappelijk onderzoek. Indien de onderkant van de gracht niet bereikt kan worden, dient het grachtprofiel aangevuld te worden door middel van boringen om de 50 cm. Hierbij wordt er tot minstens 20 cm in de moederbodem geboord.

Bij het aantreffen van waterputten, beerputten, silo's en/of diepe afvalputten wordt bijzondere aandacht besteed aan de monsternamen voor natuurwetenschappelijk onderzoek en dateringsonderzoek. Bij het couperen van waterputten wordt er zorg voor gedragen dat de volledige waterput met insteekkuil wordt gecoupeerd, rekening houdend met de wetgeving inzake veiligheid.

Indien sprake van een bewaarde bekisting of stenen mantel, dient deze vrijgemaakt te worden en in detail te worden geregistreerd. Bij het couperen van beerputten, wordt de coupe op de kleinst mogelijk werkbare oppervlakte gezet opdat men de verschillende lagen goed kan onderscheiden en apart kan volgen. De bewaarde houten of stenen putstructuur zelf dient in detail geregistreerd worden betreffende de constructiewijze, de situering van het stortgat en een eventuele fasering.

Indien kades, aanlegsteigers, oeverbeschoeiingen, bruggen, sluizen, rioleringen of andere hydrologische bouwwerken aangetroffen worden dienen deze te worden vrijgelegd (indien nodig manueel) en zo goed mogelijk opgekuist. De positie ervan dient topografisch te worden ingemeten, aangevuld met een fotogrammetrische opname van alle vlakken. Alle relictten worden in detail beschreven en gedocumenteerd. In de omgeving van bruggen, aanlegsteigers en oevers wordt extra aandacht besteed aan mogelijke vondstenconcentraties en dumpingspakketten. Ook de locaties waar de vroegere vijver(s) werd verkleind door die landinwaarts met puin of afval op te vullen zullen volledig archeologisch worden onderzocht.

Uit heterogene puin –en/of ophogingspakketten worden enkel diagnostische en/of uitzonderlijke vondsten verzameld. Stalen genomen in het kader van natuurwetenschappelijk onderzoek worden eerst gewaardeerd (assessment).

Indien er inhumaties worden aangetroffen zullen alle graven binnen de proefputten in hun totaliteit opgegraven en onderzocht worden. Het opgraven van de begravingscontexten gebeurt onder begeleiding van een fysisch antropoloog.

De skeletten worden vrijgelegd, voorzichtig schoongemaakt met aangepast opgravingsmateriaal, gefotografeerd, ingetekend op schaal 1/10 (via digitale 3D-fotografie met duidelijk zichtbare topografisch verankerde merktekens die in een digitaal plan kunnen verschaald worden) en beschreven aan de hand van skeletfiches (deze fiches worden ter beschikking gesteld door het Agentschap Onroerend Erfgoed (cf. CGP). De beschrijving moet minimaal volgende informatie bevatten (indien de toestand van het skelet dit toelaat): inventarisatie skelet, beoordeling kwaliteit van de aanwezige beenderen, geslachtsbepaling (enkel volwassenen >20 jaar), leeftijdsbepaling, lichaamslengteberekening, vermelden van opvallende anatomische varianten en pathologieën. Het invullen van deze formulieren wordt gecoördineerd door een fysisch antropoloog. De antropoloog maakt een selectie die achteraf aan een uitgebreider antropologisch onderzoek kan onderworpen worden. Er worden per skelet overzichtsfoto's genomen zo horizontaal mogelijk, alsook detailfoto's van de handen, voeten, hoofd en nekervels (na het wegnemen van de onderkaak). Alle skeletten of skeletdelen die waardevol zijn in functie van een eventueel funerair archeologisch, antropologisch, paleo-pathologisch vervolgonderzoek, worden geregistreerd en geborgen in kunststof kisten, de resten van linker- en rechterhand en de linker- en rechtervoet worden elk in een aparte kunststof kist bij het skelet bijgehouden. Deze selectie wordt uitgevoerd in samenspraak met de begeleidende antropoloog. Er is bij de registratie en berging bijzondere aandacht voor elementen die informatie verschaffen over het fysieke aspect van de funeraire structuren (in volle grond, kisten, grafkelders, grafstenen, ...), aan het begrafenisritueel (spatiale organisatie, bijgiffen, positie van het lichaam en ledematen, elementen die kunnen wijzen op een begraafing met kledij of in een lijkwade, balseming (pollenanalyse)...). Bij het aantreffen van grafkelders wordt gelet op de aanwezigheid van beschilderingen op de wanden binnenin. Deze alsook, grafstenen worden uitvoerig gedocumenteerd. Een behoud in-situ van deze beschilderingen en grafstenen moet worden overwogen en besproken met Onroerend Erfgoed. Het bergen van het skelet gebeurt volgens de regels van de kunst en de minimumnormen en dermate dat het uitleggen nadien eenvoudig kan verlopen (links-rechts

gescheiden en ook de voornaamste lichaamsdelen gescheiden). Het bergen van de skeletten gebeurt onder coördinatie van een fysisch antropoloog. Na het bergen van het skelet wordt de grond onder het skelet volledig bemonsterd en uitgezeefd op een zeef met maaswijdte van 2mm.

4.6 RAPPORTAGE

De determinatie van de vondsten gebeurt volgens bestaande en algemeen aanvaarde typologische classificatiesystemen, met verwijzing naar het gehanteerde systeem. De resultaten van het natuurwetenschappelijk onderzoek worden bestudeerd in relatie tot de contexten waaruit de stalen genomen zijn en de interpretaties die zijn ontstaan tijdens het veldwerk worden bijgesteld.

Het veldwerk als de verwerking en rapportage van de hierboven beschreven methode dienen te voldoen aan de methodiek zoals beschreven in de Code van Goede Praktijk (CGP). Het onderzoeksdoel is succesvol bereikt indien de vraagstelling kan beantwoord worden.

5 ALGEMEEN

5.1 VOORZIENE AFWIJKINGEN TEN AANZIEN VAN DE CODE GOEDE PRAKTIJK

Er is geen afwijking ten aanzien van de Code Goede Praktijk voorzien.

5.2 COMPETENTIES UITVOERDERS

De erkend archeoloog en veldwerkleider hebben aantoonbare ervaring met stadskerncontexten. Zij moeten beschikken over gespecialiseerde kennis aangaande middeleeuwse en postmiddeleeuwse stadskerncontexten en ruime ervaring met de materiële cultuur ervan. Zij worden bijgestaan door een archeologisch team met ervaring in contexten met een complexe stratigrafie.

Gedurende het veldwerk dient een aardkundige op afroep beschikbaar te zijn op het terrein. De aardkundige moet beschikken over aantoonbare ervaring met alluviale kleigronden en stadscontexten.

Indien er begravingen worden aangetroffen wordt een fysisch antropoloog ingezet voor het begeleiden van het veldwerk en rapportage.

Indien het veldwerk dit vereist, kunnen meerdere teams worden ingezet.

5.3 RAMING TIMING EN KOSTPRIJS

5.3.1 TIMING

Fase 1: archeologisch vooronderzoek door middel van proefputten ter hoogte van het Astridpark en de huidige onverharde zones rondom de Sint-Maartenskerk.

Fase 2: Archeologisch onderzoek in de vorm van een opgraving **voorafgaand** aan de rioleringswerken.

Er werd gekozen voor een archeologisch opgraving voorafgaand aan de rioleringswerken om de hinder voor de omwonenden en vertraging van de uit te voeren werken tot een minimum te beperken. Deze werkwijze is ook conform met de voorgaande fasen van de rioleringswerken te leper.

5.3.2 KOSTPRIJS (ENKEL VOOR WERFBEGELEIDING)

- Terreinwerk: 50.000€ (25 dagen, 4 archeologen)
- Assessment: 2.500€
- Rapportage: 9.500€ (2 weken)
- Natuurwetenschappelijke stalen: 12.500€

Deze raming houdt geen rekening met kosten inzake kraan of andere werfvoorzieningen (keet, bemaling,...).

5.4 RISICOFACTOREN

De belangrijkste risicofactoren zijn enerzijds de fysieke veiligheid tijdens het opgraven van de zones. Hier gaat het om de technische bedreigingen door het gehanteerde materiaal (groot en klein), alsook de fysieke bedreigingen die kunnen optreden bij diepe kuilen, inkalvingen,... Een risicoanalyse

opgemaakt met de aannemer en een veiligheidscoördinator proberen dergelijke dreigingen uit te sluiten door alternatieven en veiligheidsmaatregelen op te stellen.

Voor de werfbegeleiding worden geen bijkomende risico's verwacht. Uitvoerend personeel die werkzaamheden uitvoeren in de nabije omgeving van een draaiende graafmachine moeten visueel duidelijk herkenbaar zijn zoals gebruikelijk. De veiligheidsvoorschriften voor werken op een werf moeten in acht genomen worden evenals deze voor het werken in diepe putten.

Gezien leper zwaar te lijden had tijdens de Eerste Wereldoorlog en quasi volledig verwoest werd is de kans op het aantreffen van munitie binnen het studiegebied groot. Bij het aantreffen van potentieel gevaarlijke munitie (ontploffingsgevaar) zullen de nodige veiligheidsmaatregelen steeds in acht moeten genomen worden.

Anderzijds kunnen ook de archeologische sporen bedreigd worden, dit in grote mate door de ligging en gebrek aan sociale controle wanneer er niet gewerkt wordt. Op dat vlak zal er voor gezorgd worden dat het een afgesloten werf betreft door middel van verankerde Herashekken. Tevens zullen steeds belangrijke sporen afgedekt en onttrokken aan het oog worden, of afgewerkt op de dag zelf zodat ze geen slachtoffer kunnen worden van nachtelijk vandalisme. Hierbij wordt ook het weer gemonitord en eventuele maatregelen genomen.

5.5 RANDVOORWAARDEN

Wanneer de situatie zich voordoet dat er een gezondheids- of veiligheidsrisico optreedt zullen de onderzoekshandelingen niet worden uitgevoerd.

Er dient rekening gehouden te worden met de te behouden bomen op het terrein. De proefputten werden uitgezet op zodanige wijze dat de bomen (met buffer voor de wortelzone) niet beschadigd zullen worden.

Afvoer en/of stockage van de uitgegraven grond wordt besproken met aannemer.

Er wordt wetenschappelijk advies gevraagd aan de intergemeentelijke dienst CO7.

5.6 ARCHEOLOGISCH ENSEMBLE

Conservatie en overdracht van het archeologisch ensemble gebeurt na afloop van het vooronderzoek met ingreep in de bodem conform aan de artikels 5.2.1, 5.2.2 en 5.2.3 van het Onroerend Erfgoeddecreet. Bij de start van het onderzoek worden door de erkende archeoloog en de initiatiefnemer duidelijke afspraken gemaakt met betrekking tot de overdracht van het archeologisch ensemble bij de eigenaar en het erkende onroerend erfgoeddepot of andere bewaarder van het archeologisch ensemble. Na het beëindigen van de verwerking en het opleveren van de eindrapportage vindt de overdracht van de vondsten plaats.

6 KWALITEITSCONTROLE EN ONDERTEKENING

Naam	Functie	Handtekening	Datum
Patrick Hambach	Director		1 juni 2018
Toon Moeskops	Business Unit Manager		1 juni 2018
Jan Coenaerts	Archeoloog/ Kwaliteitsverantwoordelijke		1 juni 2018
Anouk Van der Kelen	Archeoloog/ Kwaliteitsverantwoordelijke		1 juni 2018

7 BIBLIOGRAFIE

Acke B., Bartholomieux B., Leenknecht B., Galloo M., 2016. Ieper-Janseniusstraat. Ingelmunster: Monument Vandekerckhove

Agentschap Onroerend Erfgoed 2016: Kloosterpoort [online], <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/30065> (geraadpleegd op 25 mei 2018).

Agentschap Onroerend Erfgoed 2017a: Boezingepoortstraat [online], <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/103986> (geraadpleegd op 25 mei 2018).

Agentschap Onroerend Erfgoed 2017b: Coomansstraat [online], <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/104011> (geraadpleegd op 1 juni 2018).

Agentschap Onroerend Erfgoed 2017c: De Ieperlee, het kanaal Ieper-IJzer en de Martjesvaart [online], <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/300141> (geraadpleegd op 25 mei 2018).

Agentschap Onroerend Erfgoed 2017d: Delaerestraat [online], <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/114625> (geraadpleegd op 25 mei 2018).

Agentschap Onroerend Erfgoed 2017e: Diksmuidestraat [online], <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/103997> (geraadpleegd op 31 mei 2018).

Agentschap Onroerend Erfgoed 2017f: Historische stadskern van Ieper [online], <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/140005> (geraadpleegd op 2 mei 2018)

Agentschap Onroerend Erfgoed 2017g: Janseniusstraat [online], <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/104010> (geraadpleegd op 25 mei 2018).

Agentschap Onroerend Erfgoed 2017h: Parochiekerk Sint-Maarten en bijhorend klooster [online], <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/30539> (geraadpleegd op 25 mei 2018).

Agentschap Onroerend Erfgoed 2017i: Sint-Maartensplein [online], <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/104054> (geraadpleegd op 25 mei 2018).

Agentschap Onroerend Erfgoed 2017j: Surmont de Volsberghestraat [online], <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/104059> (geraadpleegd op 25 mei 2018).

Agentschap Onroerend Erfgoed 2017k: Vandenpeereboomplein [online], <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/103982> (geraadpleegd op 24 mei 2018).

Agentschap Onroerend Erfgoed 2018: West-Vlaamse heuvels en omgeving [online], <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/135405> (geraadpleegd op 3 mei 2018).

Bot B., 2017. Ieper-Elverdingsestraat 2-4. Sint-Michiels-Brugge: Ruben Willaert

Berkers, M. 2006. Machtige heuvels. Mottekastelen in de Belgische provincie West-Vlaanderen

en het Franse arrondissement Dunkerque, onuitgegeven licentiaatsverhandeling, Gent: Universiteit Gent.

Bogemans F., Baeteman C., 2006: Kaartblad 14: Toelichtingen bij de Quartairgeologische kaart van België – Vlaams gewest. Ministerie van de Vlaamse gemeenschap, afdeling Natuurlijke Rijkdommen en Energie, Brussel.

CadGIS 2017: Kadasterkaarten [online], http://ccff-test1.minfin.be/cadgisweb/?local=nl_BE (geraadpleegd op 9 april 2018).

Centrale Archeologische Inventaris: CAI 2017.

Commonwealth War Graves Commission 2018 [online], <https://www.cwgc.org/history-and-archives/first-world-war/themes>

Devlieghe, L. 1974: Graf van graaf Robrecht van Bethune, *Archeologie* 1974.1, 53-54.

DOV Vlaanderen Bodemverkenner 2016: Topografische kaarten [online], <https://www.dov.vlaanderen.be/portaal/?module=public-bodemverkenner#ModulePage>

(geraadpleegd op 2 mei 2018)

Erfgoedhaltes in westhoek-zuid: erfgoedhalte Ieper-Janseniusstraat [online], <http://www.erfgoedhaltes.be/erfgoedhalte/ieper-janseniusstraat> (geraadpleegd op 22 mei 2018).

Ervynck, A., Van Neer, W. & Huysmans, L. 1990: Een eerste blik op de voedselvoorziening in middeleeuws Ieper; de dieren- en plantenresten uit de Lakenhalle, *Westvlaamse Archaeologica* 6.3, 79-86.

Geopunt Vlaanderen 2018: Basiskaarten (Luchtfoto 2015, Stratenplan) [Online], <http://www.geopunt.be/kaart> (geraadpleegd op 2 mei 2018).

Geopunt Vlaanderen 2018: Historische kaarten (Ferraris, Atlas van Buurtwegen, Vandermaelen, Popp) [Online], <http://www.geopunt.be/kaart> (geraadpleegd op 2 mei 2018).

Geopunt Vlaanderen 2018: Bodem kaarten (Bodemtypes, Bodemgebruik, Bodemerosie, WRB Soil Units, Tertiaire formaties, Quartaire formaties) [Online], <http://www.geopunt.be/kaart> (geraadpleegd op 2 mei 2018).

Houwen G., s.d., Een terugblik op het bisdom Ieper (1559-1801) [online], <http://www.vesting-ieper.be/downloads/bisdomieper.pdf>

Literair Gent 2018: Antonius Sanderus, [online], <http://literairgent.be/lexicon/auteurs/sanderus-antonius> (geraadpleegd op 24 mei 2018).

Mus O., Vandenbussche P., Constandt H., De Ieperse markt een historisch fenomeen. Drie bijdragen bij tentoonstelling te Ieper van 18.1.1985 tot 1.2.1985, s.l., 1985.

Mus O., Constandt H., Masure D., Declercq J., 1992. Omtrent de vestingstad Ieper. Ieper: Gemeentekrediet.

Mus O., 1998: L'évolution de la ville d'Ypres depuis l'origine jusqu'à 1400 In: Dewilde, M., Ervynck, A. & Wielemans, A. (eds.), *Ypres and the medieval cloth industry in Flanders*, 43-56.

Mus O., Trio P., Allemon J., 2010. De geschiedenis van de middeleeuwse grootstad Ieper: van Karolingische villa tot de destructie in 1914. Ieper: Stad Ieper.

Nationaal Geografisch Instituut (NGI): Topografische kaart (1:10.000), [Online], www.ngi.be (geraadpleegd op 2 mei 2018).

Termote J. 1990: Het stadsarcheologisch onderzoek te Ieper in 1988-1989, in *Westvlaamse Archaeologica*, 6, 3.

Trommelmans R. 2012: Archeologische opgraving Ieper Lakenhalle (prov. West-Vlaanderen). Basisrapport, Ingelmunster.

Vanherpe I., 2014. De Kronieken van de Westhoek. S.L. : Ivan Vanherpe

Veraart D., Demeulemeester L., 2016. Ieper: Vandenpeereboomplein-Kloosterpoort. Ingelmunster: Monument Vandekerckhove

Westhoek Verbeeldt: Ieper, [online], www.westhoekverbeeldt.be (geraadpleegd op 24 mei 2018).

Zusters Clarissen Vlaanderen, 2018, Stamboom van het ontstaan van de Vlaamse Clarissenkloosters. [online] <http://www.clarissen.be/page/geschiedenis>