



Ruben Willaert
restauratie & archeologie
decoratie

GEEFT HET VERLEDEN EEN TOEKOMST

Heilig Hartkerk (Brugge, West-Vlaanderen)

Projectcode: 2018B290
Maart - Mei 2018

ARCHEOLOGIENOTA
BUREAUONDERZOEK (FASE 0)
DEEL 2: PROGRAMMA VAN MAATREGELEN



Colofon

Ruben Willaert bvba
Ten Briele 14 bus 15
8200 Sint-Michiels-Brugge

Auteurs: Janiek De Gryse, Clara Thys, Joren De Tollenaere, Aaron Willaert

Het eventuele nummer van het wettelijk depot of het buitenlandse equivalent hiervan: /

De naam en het erkenningsnummer van de erkende archeoloog:

Janiek De Gryse, OE/ERK/Archeoloog/2015/00043

© Ruben Willaert bvba, Sint-Michiels-Brugge, 2018

Niets uit deze uitgave mag vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt worden door middel van druk, fotokopie of welke wijze dan ook zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Ruben Willaert bvba.

Ruben Willaert bvba aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit de toepassing van de adviezen of het gebruik van de resultaten van dit onderzoek.

INHOUDSTAFEL

1	Programma van maatregelen.....	6
1.1	Administratieve gegevens	6
1.2	Synthese	8
1.3	Gemotiveerd advies en programma van maatregelen	9
1.3.1	Gemotiveerd advies over het al dan niet moeten nemen van maatregelen.....	9
1.3.2	Programma van maatregelen: gemotiveerd advies en programma van maatregelen	11
1.3.2.1	Zone kerkvloer: Heilig Hartkerk, gemotiveerd advies.....	11
1.3.2.2	Zone 1: Heilig Hartkerk - liftput/trappenhal, gemotiveerd advies en programma van maatregelen voor werfbegeleiding	12
1.3.2.3	Zone 2: Ondergrondse parking, gemotiveerd advies en programma van maatregelen voor uitgesteld vooronderzoek met ingreep in de bodem	16
2	Bibliografie.....	22



FIGURENLIJST

Figuur 1: Projectgebied weergegeven op de GRB-basiskaart (Bron: Geopunt).....	7
Figuur 2: Aanduiding zone 1 en 2 op de GRB-basiskaart (Bron: Geopunt).....	11
Figuur 3: Voorstel proefputten weergegeven op de GRB-basiskaart (Bron: Geopunt).....	19



TABELLENLIJST

Tabel 1: Administratieve gegevens: De administratieve gegevens identificeren de actoren die betrokken zijn bij het vooronderzoek en de locatie van het vooronderzoek. 6

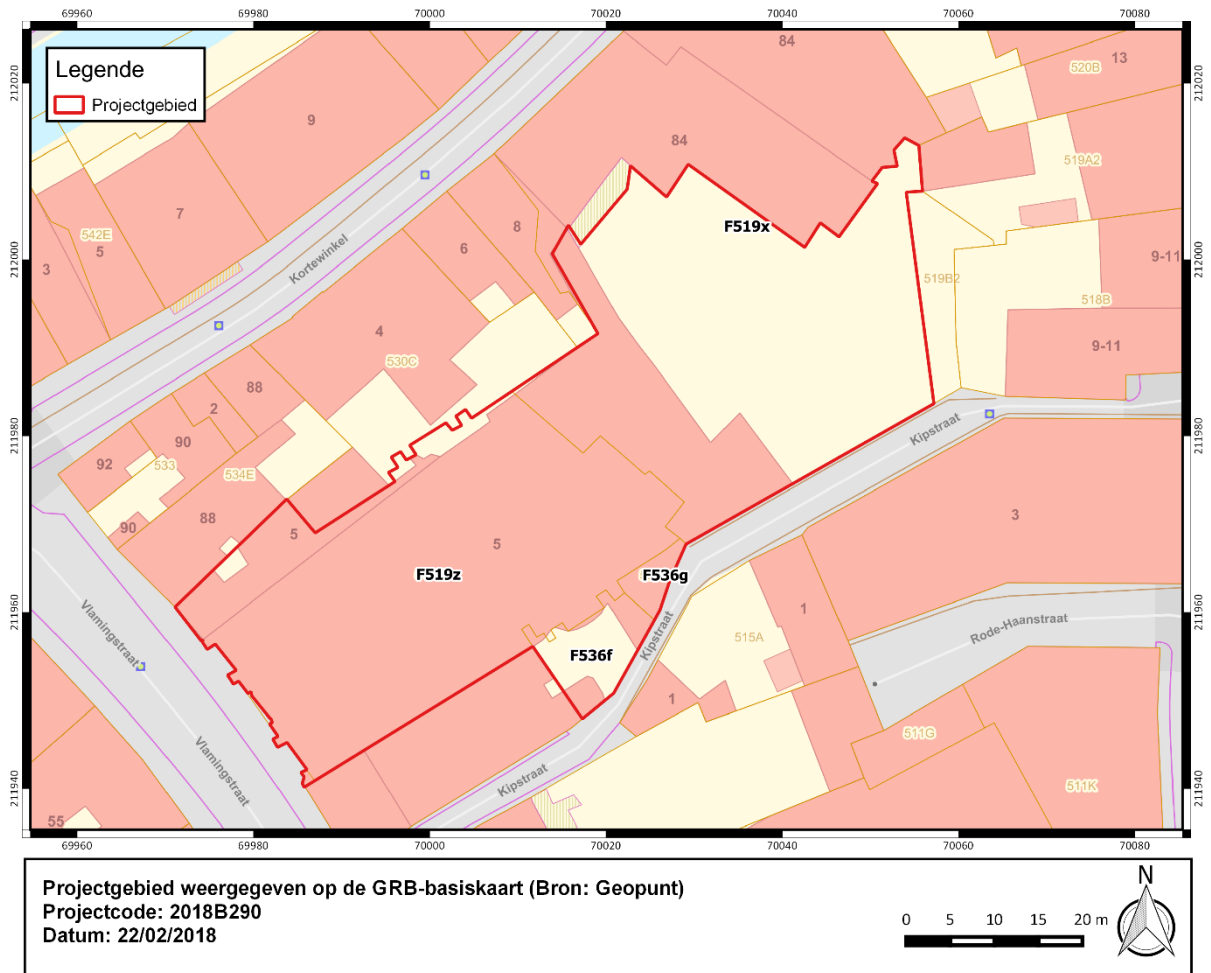


1 Programma van maatregelen

1.1 Administratieve gegevens

Tabel 1: Administratieve gegevens: De administratieve gegevens identificeren de actoren die betrokken zijn bij het vooronderzoek en de locatie van het vooronderzoek.

a) De naam en het adres of maatschappelijke zetel van de initiatiefnemer	APART Real Estate Tuinwijk 62/02 2840 Rumst	
b) Het erkenningsnummer van de erkende archeoloog	OE/ERK/Archeoloog/2015/00043	
c) De naam en het adres of maatschappelijke zetel van de erkende archeoloog	Janiek De Gryse Ten Briele 14 bus 15 8200 Sint-Michiels-Brugge	
d) De locatie van het vooronderzoek met vermelding van:	Provincie	West-Vlaanderen
	Gemeente	Brugge
	Deelgemeente	/
	Postcode	8000
	Adres	Vlamingstraat 5-12
	Toponiem	Heilig Hartkerk
	Bounding box (Lambertcoördinaten)	$X_{\min} = 69944$ $Y_{\min} = 211929$ $X_{\max} = 70085$ $Y_{\max} = 212027$
e) Het kadasterperceel met vermelding van gemeente, afdeling, sectie, perceelsnummer of -nummers en kaartje	Brugge, Afdeling 6, Sectie F, nr's: 519x, 519z, 536g, 536f Figuur 1	



Figuur 1: Projectgebied weergegeven op de GRB-basiskaart (Bron: Geopunt).



1.2 Synthese

Aanleiding van het bureauonderzoek m.b.t. het projectgebied de Heilig Hartkerk vormt de geplande herbestemming van de kerk en aanleg van een ondergrondse parking ter hoogte van de huidige kloostertuin. De 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 100 m² 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.

Het onderzoeksterrein is gelegen binnen een woonblok, omgeven door de Kipstraat, de Vlamingstraat, de Kortewinkel en de Spanjaardstraat. Het blok situeert zich binnen de eerste stadsomwalling (1127-1128). De historisch-cartografische bronnen definiëren de bebouwing als een aangesloten huizenrij lang de 4 hoger vernoemde wegen. Centraal binnen het woonblok komt een grote open ruimte voor. Mogelijk werden deze gebouwen gebruikt als huizen en magazijnen van Castiliaanse wolhandelaars. Castilianen vestigden zich op het einde van de 15^{de} eeuw in deze wijk.

De kloostertuin in het oostelijke deel van het plangebied maakt deel uit van het Jezüetenklooster, ondergebracht in een complex van drie diephuizen langs de Korte Winkel. De Jezüeten vestigden zich hier in 1869.

De bouw van de Heilig Hartkerk, met portaal langs de Vlamingstraat, start in 1878. Net zoals de kloostertuin vormt de kerk een onderdeel van het Jezüetenklooster aan de Korte Winkel. De kerk wordt verkocht in 1990 en is sinds 1994 in gebruik als evenementenhal.

Er zijn geen archeologische indicatoren gekend binnen de contouren van het plangebied. In de CAI zijn enkele bouwhistorische waarnemingen ten zuiden van het plangebied opgenomen. Op ca. 200 m ten zuiden van het projectgebied werd handgevormd aardewerk uit de IJzertijd aangetroffen. Ten noorden gaat het om een toren van de 12^{de}-eeuwse stadsmuur.

Landschappelijk gezien ligt Brugge op de overgang van de zand(leem)streek en de kustpolders. Het plangebied is met een hoogte tussen ca. 7 en 7,5 m TAW nog net gelegen op de uitloper van de zandrug. Uit de Quartair Geologische Kaart is duidelijk dat het tevens aan de rand gelegen is van een oudere en recente alluviale vallei. Zo kunnen er voornamelijk fluviaatiele afzettingen aanwezig zijn van het Holoceen aan de top binnen het projectgebied. Door de ligging in het stadscentrum is er geen info gekend over de bodemontwikkeling. Deze is volgens de bodemkaart sterk verstoord en kunstmatig. Naar het oosten en westen zijn wel voornamelijk zandgronden gelegen wijzende in de richting van Post-Podzols.

Het bureauonderzoek heeft geen argumenten opgeleverd die verder archeologisch onderzoek overbodig maken. Op basis van het uitgevoerde bureauonderzoek dient dan ook geconcludeerd te worden dat verder onderzoek noodzakelijk is.



1.3 Gemotiveerd advies en programma van maatregelen

1.3.1 Gemotiveerd advies over het al dan niet moeten nemen van maatregelen

In deze sectie volgt een gemotiveerd advies over het al dan niet moeten nemen van maatregelen. Het gemotiveerd advies is gebaseerd op het verslag van resultaten van het vooronderzoek. De vaststellingen over de aan- of afwezigheid van archeologische sites en hun aard worden geconfronteerd met de door de initiatiefnemer voorgenomen bodemingrepen. Op basis van deze confrontatie motiveert het advies of er maatregelen nodig zijn, welke deze zijn, en wat hun uitvoeringswijze is. Na dit gemotiveerd advies volgt het concrete programma van maatregelen voor project Heilig Hartkerk.

1° de volledigheid van het uitgevoerde vooronderzoek:

Alle nuttige en noodzakelijke onderzoeken werden uitgevoerd.

2° de aanwezigheid van een archeologische site:

Op basis van het uitgevoerde bureauonderzoek werd een specifieke archeologische verwachting opgesteld.

De Heilig Hartkerk en de kloostertuin maken deel uit van het Jezuïetenklooster, onderbracht in enkele gebouwen langs de Kortewinkel. De Jezuïeten vestigden zich hier in 1869; de bouw van de kerk is te situeren in 1878. In functie van de bouw werd de 19^{de}-eeuwse bewoning gesloopt.

Zowel op de kaart van Marcus Gerards als de Deventerkaart is het duidelijk dat het projectgebied zich tijdens de Middeleeuwen situeerde binnen een woonblok, dat gekenmerkt werd door een aaneengesloten huizenrij langs straatzijde en een grote, centrale open ruimte. De huidige kloostertuin is nog een restant van deze onbebouwde zone. Het is bijgevolg te verwachten dat de bewaringstoestand van eventuele aanwezige archeologische sporen in deze zone groot is.

Er kan dan ook gesteld worden dat het archeologisch potentieel van de kloostertuin groot is (zie '1.2.2. in het verslag van resultaten).

3° de waardering van de archeologische site:

De binnen het onderzoeksgebied verwachte resten kunnen in belangrijke mate bijdragen tot het bekomen van verder inzicht in het ontstaan en de evolutie van de (laatmiddeleeuwse) bewoning in dit deel van Brugge. Gezien de vondst van IJzertijdaardewerk op ca. 200m ten zuiden van het projectgebied dient rekening gehouden te worden met pre-middeleeuwse vondsten. Archeologisch onderzoek van het projectgebied biedt bijgevolg een duidelijke kennisvermeerdering.



Eventueel aanwezige archeologische resten dienen niet *in situ* bewaard te worden, maar moeten wel geregistreerd worden. Deze registratie kan gebeuren tijdens het vooropgestelde onderzoek, dat beschreven wordt in het hieropvolgende programma van maatregelen.

4° de impactbepaling:

Het bodemarchief dient eerst geïnventariseerd te worden, voor de impact van de werken op eventueel aanwezig erfgoed kan bepaald worden.

Momenteel kan slechts gesteld worden dat, indien zich archeologische resten binnen de grenzen van het projectgebied bevinden, deze bedreigd worden door de geplande werken.

5° de bepaling van de maatregelen:

Zie programma van maatregelen.



1.3.2 Programma van maatregelen: gemotiveerd advies en programma van maatregelen

1.3.2.1 Zone kerkvloer: Heilig Hartkerk, gemotiveerd advies

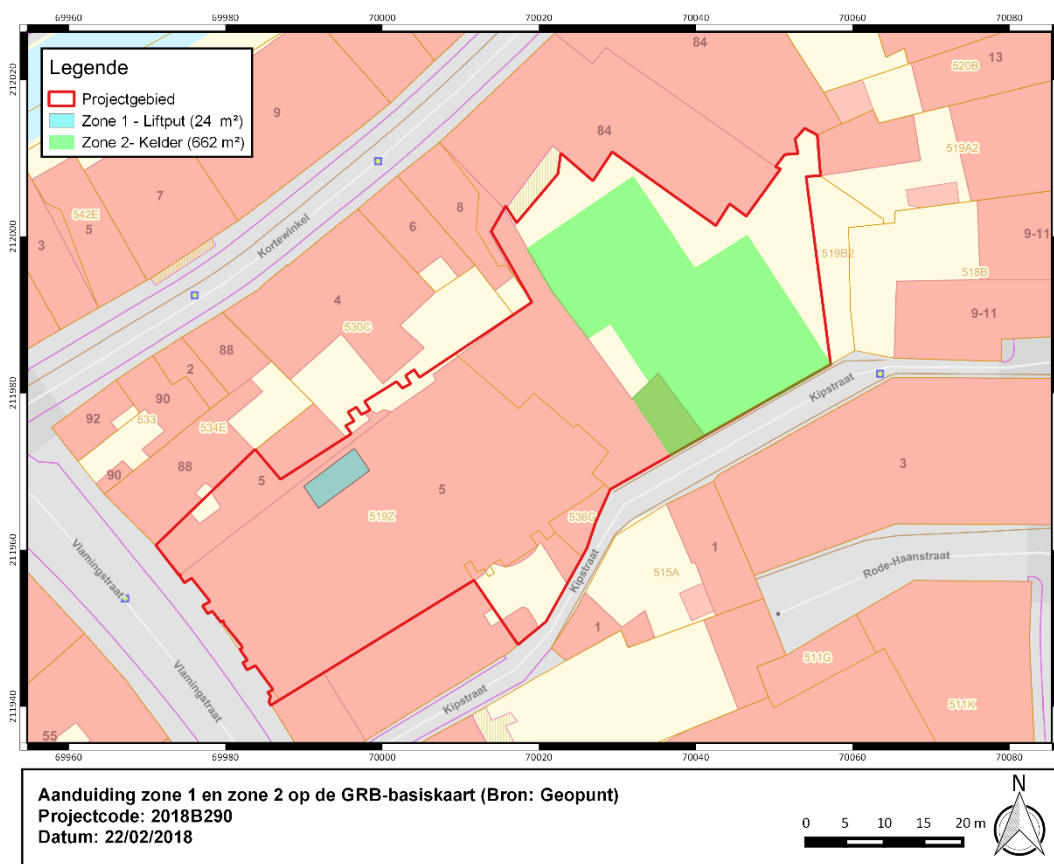
1.3.2.1.1 Impactbepaling

In functie van de heraanleg van de huidige kerkvloer tot een vloer met vloerverwarming wordt een uitgraving voorzien van ca. 50cm ten aanzien van het huidige vloerniveau. Het huidige vloerniveau situeert zich op heden 61cm boven het maaiveld van de Vlamingstraat.

1.3.2.1.2 Gemotiveerd advies

Voor de heraanleg van de kerkvloer wordt, na overleg met de intergemeentelijke dienst Raakvlak, geen verder archeologisch advies geadviseerd. De geplande uitgraving situeert zich 10cm boven het niveau van de Vlamingstraat. In het kader van de bouw van de Heilig Hartkerk werd de 19^{de}-eeuwse bebouwing langs de Vlamingstraat gesloopt. Het is vrij waarschijnlijk dat deze bebouwing gesloopt werd tot op het niveau van de Vlamingstraat.

Het kan niet volledig uitgesloten worden dat tijdens de heraanleg van de kerkvloer bewoningssporen, zoals muurrestanten, aan het licht komen, maar in dit geval zullen de restanten grotendeels- zoniet alle- in verband te brengen zijn met de gesloopte postmiddeleeuwse bewoning. Een kosten/batenanalyse resulteert in het advies om voor zone 1 geen archeologisch vervolgonderzoek te adviseren.



Figuur 2: Aanduiding zone 1 en 2 op de GRB-basiskaart (Bron: Geopunt).



1.3.2.2 Zone 1: Heilig Hartkerk - liftput/trappenhal, gemotiveerd advies en programma van maatregelen voor werfbegeleiding

1.3.2.2.1 Impactbepaling

In het interieur van de kerk worden een liftkoker en trappenhal uitgegraven (oppervlakte ca. 24 m²) tot een diepte van ca. 1,9 m onder het maaiveld van de Vlamingstraat.

1.3.2.2.2 Gemotiveerd advies

Rekening houdende met de criteria uit de Code Goede Praktijk (CGP), hoofdstuk 5.2, werd de noodzaak tot verder vooronderzoek afgewogen:

- Landschappelijk bodemonderzoek:
Cfr. CGP 7.3:
Het landschappelijk bodemonderzoek heeft als doel de aardkundige opbouw en ontstaansgeschiedenis van de ondergrond en het landschap te kennen door een gerichte staalname.
In het geval van zone 1 is deze onderzoeksmethode niet van toepassing.
- Geofysisch onderzoek
Cfr. CGP 7.4:
Geofysisch onderzoek heeft tot doel om antropogene fenomenen te onderscheiden van natuurlijk sediment of om een morfologische reconstructie van het natuurlijke landschap te maken, door contrasten in elektrische, elektromagnetische en magnetische kenmerken van de ondergrond te meten.
In het geval van zone 1 is deze onderzoeksmethode niet van toepassing.
- Veldkartering
Cfr. CGP 7.5:
Veldkartering heeft tot doel om relevante archeologische indicatoren te zoeken door een visuele inspectie van een terrein.
In het geval van zone 1 is deze onderzoeksmethode niet van toepassing.
- Verkennend en waarderend archeologisch booronderzoek
Cfr. CGP 8.4 en 8.5:
Het verkennend archeologisch booronderzoek heeft als doel archeologische sites op te sporen door middel van boringen. Het waarderend archeologisch booronderzoek heeft als doel reeds opgespoorde archeologische sites te evalueren door middel van boringen.
In het geval van zone 1 is deze onderzoeksmethode niet van toepassing.
- Proefsleuven en proefputten:
Cfr. CGP. 8.6:
Het doel van proefsleuven en proefputten is uitspraken te doen over de archeologische waarde van de totaliteit van een terrein door een beperkt maar statistisch representatief deel van dat terrein op te graven.



Het uitvoeren van een prospectie d.m.v. een proefput zou een overbodige kost met zich meebrengen, rekening houdende met de voorziene uitgraving van de liftkoker/trappenhal binnen de geplande werken.

Na afweging van de hierboven vermelde onderzoeksmethodes, wordt geadviseerd om over te gaan tot een **werfbegeleiding van zone 1**. Een werfbegeleiding is een bijzondere vorm van opgraving en onderworpen aan dezelfde decretale bepalingen als een opgraving (CGP 19). Een volwaardige opgraving wordt, gezien de beschikbare informatie en de aard van de geplande werken, niet opportuun geacht. Rekening houdende met de bepalingen van de Code van Goede Praktijk m.b.t. werfbegeleidingen, dient in dit dossier gesteld te worden dat een vlakdekkende opgraving niet mogelijk is door de technische uitvoeringswijze van de geplande bodemingreep.

De aanbeveling tot werfbegeleiding werd getoetst aan de 4 criteria opgenomen in de Code van Goede Praktijk artikel 5.3:

- mogelijk: De werfbegeleiding is mogelijk, indien uitgevoerd binnen de planning van de algemene aannemingswerken.
- nuttig: Deze werfbegeleiding is nuttig, ondanks het vermoeden dat de noordelijke helft van de onderzoekspuit verstoord zal zijn door de aanleg van de noordelijke funderingsmuur van de kerk. Hoewel dit niet helemaal uitgesloten kan worden, wordt er momenteel van uitgegaan dat zone 1 niet integraal verstoord zal zijn door de aanleg van de noordelijke funderingsmuur.

Vanuit deze veronderstelling, menen we dat een werfbegeleiding ter hoogte van zone 1 kan leiden tot een belangrijke kenniswinst. Behalve informatie over de laatmiddeleeuwse bewoning en de inrichting van de (laatmiddeleeuwse) achtererven, kan de werfbegeleiding potentieel ook nuttige informatie opleveren over de bodemopbouw in dit woonblok. Deze info ontbreekt momenteel bij een gebrek aan werfcontroles/ archeologisch onderzoek binnen dit woonblok of in de onmiddellijke omgeving. De stratigrafische info van zone 1, tot op 1,9m t.o.v. het niveau van de Vlamingstraat, is bovendien relevant ter vergelijking met de onderzoeksresultaten uit zone 2.

- schadelijk: Gelet op de aard van de werken kan mogelijk archeologisch archief bedreigd zijn. Een werfbegeleiding is de enige manier om eventueel aanwezige relictten op een efficiënte manier te registreren.
- noodzakelijk: Tijdens het machinaal uitgraven van de liftkoker/trappenhal kan archeologisch erfgoed aan het licht komen. *In situ* bewaring van deze sporen is, gezien de geplande werken, onmogelijk. Omwille van dit gegeven wordt een werfbegeleiding noodzakelijk geacht.



1.3.2.2.3 Programma van maatregelen

1.3.2.2.3.1 Afbakening

De werfbegeleiding heeft betrekking op zone 1 (**Fout! Verwijzingsbron niet gevonden.**) met een totale oppervlakte van ca. 24 m². De ontgravingsdiepte bedraagt 1,9 m t.o.v. het niveau van de Vlamingstraat.

1.3.2.2.3.2 Onderzoeksvragen

Doel van de werfbegeleiding is een archeologische inventarisatie, registratie en fysiek onderzoek van eventueel waargenomen archeologische relicten. Bij het uitvoeren en uitwerken van de archeologische opgraving moeten minstens volgende vragen beantwoord worden.

- 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?
- Welke specifieke activiteiten hebben in het onderzoeksgebied plaatsgevonden? Wat zijn de materiële aanwijzingen hiervoor? Passen deze in de historische context van de locatie?
- Wat zeggen de aangetroffen vondsten over de welstand, levenswijze, sociale, economische en culturele achtergrond van de bewoners?
- 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 aangetroffen ophogingslagen?
- Hoe kaderen de resultaten van dit onderzoek binnen onze kennis van de stadsgeschiedenis/ stadsontwikkeling van Brugge?

1.3.2.2.3.3 Onderzoeksstrategie, methode en technieken

Voor de locatie zone 2 wordt, omwille van voorgaande argumentatie, een werfbegeleiding als meest geschikte onderzoeksmethode naar voor geschoven voor de kelderzone. De werfbegeleiding wordt uitgevoerd binnen de planning van de algemene aannemingswerken.

De graafwerken gebeuren zowel manueel en/of machinaal met een mini-graver met tandenloze graafbak, steeds onder toezicht van de veldwerkleider.

Eventuele muren worden in opstand bewaard tot zone 2 volledig geregistreerd is, tenzij dit omwille van technische redenen of veiligheidsredenen niet haalbaar is.

De uitvoering van de opgraving gebeurt volgens de Code Goede Praktijk, eventueel aangevuld met bijkomende maatregelen indien de sporen en/of vondsten daartoe aanleiding geven. Deze eventuele maatregelen worden bepaald door de erkend archeoloog.



1.3.2.2.3.4 Eindcriteria

De werfbegeleiding wordt als succesvol beschouwd indien alle waargenomen archeologische entiteiten op een wetenschappelijke wijze onderzocht zijn, er een beargumenteerd antwoord op de onderzoeksvragen geformuleerd kan worden en het eindrapport wordt opgeleverd.

1.3.2.2.3.5 Uitzonderingsmodaliteiten

Criteria die gehanteerd zullen worden om te bepalen in welke situaties bepaalde onderzoekshandelingen alsnog niet uitgevoerd moeten worden zijn hier niet van toepassing.

1.3.2.2.3.6 Uitvoeringstermijn

De uitvoeringstermijn van het veldwerk is sterk afhankelijk van de planning en de organisatie van de algemene aannemingswerken. Hieronder een inschatting:

- Terreinwerk: 1 werkdagen, 2 archeologen
- Verwerking: 4 mandagen

1.3.2.2.3.7 Competenties

Het veldwerkteam bestaat minimaal uit:

- een veldwerkleider (onder auspiciën van een erkend archeoloog), deze veldwerkleider beschikt over voldoende ervaring in stedelijke contexten in Vlaanderen. Minimaal dient hij/zij 5 opgravingen te hebben uitgevoerd in stedelijke contexten en heeft minimum 2 jaar opgravingservaring op stedelijke contexten, aangetoond via CV.
- één assistent-archeoloog, hij/zij heeft minstens 2 opgravingen uitgevoerd in stedelijke contexten, aangetoond via CV.

Voor de rapportage wordt minstens de veldwerkleider ingezet, onder toezicht van de erkende archeoloog.

Voor de begeleiding van de opdracht dient de veldwerkleider zich te laten ondersteunen door één of meerdere specialisten en regiodeskundigen, die hem bijstaan bij de uitvoering van de opgraving indien deze expertise intern niet beschikbaar is. Deze specialist beschikt over een aantoonbare en ruime ervaring met stadskernonderzoek in het algemeen en binnen de stad Brugge in het bijzonder.

1.3.2.2.3.8 Risicofactoren

Voor de werfbegeleiding van zone 1 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.

1.3.2.2.3.9 Vondsten

Conservatie en overdracht van het archeologisch ensemble gebeurt na afloop van de werfbegeleiding conform aan de artikels 5.2.1, 5.2.2 en 5.2.3 van het Onroerend Erfgoeddecreet Bij de start van de werfbegeleiding 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.



1.3.2.3 Zone 2: Ondergrondse parking, gemotiveerd advies en programma van maatregelen voor uitgesteld vooronderzoek met ingreep in de bodem

1.3.2.3.1 Impactbepaling

De opdrachtgever plant de aanleg van een ondergrondse parkeergelegenheid in 2 verdiepingen over een oppervlakte van 661 m².

1.3.2.3.2 Gemotiveerd advies

Rekening houdende met de criteria uit de Code Goede Praktijk (CGP), hoofdstuk 5.2, werd de noodzaak tot verder vooronderzoek afgewogen:

- Landschappelijk bodemonderzoek:

Cfr. CGP 7.3:

een landschappelijk booronderzoek kan altijd zinvol zijn indien een complexe landschappelijke situatie en bijgevolg een complexe verticale stratigrafie verwacht wordt. Ook als de verstoringshistoriek van het terrein niet duidelijk is, bijvoorbeeld indien blijkt uit het bureauonderzoek dat het terrein bebouwd geweest is maar geen plannen beschikbaar zijn of activiteiten plaats hebben gevonden waarvan niet duidelijk is in welke mate zij een ernstige impact hebben gehad op de ondergrond.

NVT

- Geofysisch onderzoek

Cfr. CGP 7.4:

Geofysisch onderzoek heeft tot doel om antropogene fenomenen te onderscheiden van natuurlijk sediment of om een morfologische reconstructie van het natuurlijke landschap te maken, door contrasten in elektrische, elektromagnetische en magnetische kenmerken van de ondergrond te meten.

NVT

- Veldkartering

Cfr. CGP 7.5:

Veldkartering heeft tot doel om relevante archeologische indicatoren te zoeken door een visuele inspectie van een terrein.

NVT

- Verkenkend en waarderend archeologisch booronderzoek

Cfr. CGP 8.4 en 8.5:

Een verkennend archeologisch booronderzoek heeft als doel eventuele afgedekte vindplaatsen in kaart te brengen door middel van een extensief boorgrid. In geval van een positieve verkenning kan met behulp van een waarderend booronderzoek in een intensiever grid de artefactenconcentratie gelokaliseerd en afgebakend worden. Op basis van de resultaten van deze onderzoeken kan eventueel overgegaan worden tot de aanleg van proefputten of een opgraving in functie van een bewaarde, afgedekte site. Dit impliceert dat deze vindplaatsen zeer kwetsbaar zijn en dat ze moeten gezocht worden op locaties waar de bewaringskansen hoog zijn. Bijvoorbeeld waar geen of nauwelijks landbewerking heeft plaatsgevonden, in afgedekte depressies, rivierterrassen, onder plaggendekken etc.

NVT



- Proefsleuven en proefputten:

Cfr. CGP. 8.6:

Het doel van proefsleuven en proefputten is uitspraken te doen over de archeologische waarde van de totaliteit van een terrein door een beperkt maar statistisch representatief deel van dat terrein op te graven.

In het geval van zone 2 kan de verwachting op basis van het uitgevoerde bureauonderzoek enkel getoetst worden d.m.v. een archeologisch vooronderzoek met ingreep in de bodem. Na afweging van de hierboven vermelde onderzoeksmethodes, wordt geadviseerd om over te gaan tot een uitgesteld vooronderzoek met ingreep in de bodem. Het bureauonderzoek heeft geen argumenten opgeleverd, die in zone 3 een onderzoek met ingreep in de bodem overbodig maken.

De aanbeveling werd getoetst aan de 4 criteria opgenomen in de Code van Goede Praktijk artikel 5.3:

- mogelijk:
 - De uitvoering van een vooronderzoek met ingreep in de bodem in zone 2 is mogelijk na het rooien van de bomen ter hoogte van de geplande parkeergarage. De bomen kunnen geroid worden tot op het niveau van het huidige maaiveld.
 - Er dient nagegaan te worden welke tonnages kraan binnen kan in zone 2 via de aanwezige toegangen in de Kipstraat.
- nuttig: Er zijn geen argumenten om aan te nemen dat het terrein dermate verstoord is dat een prospectie niet zinvol zou zijn. De proefputten brengen het archeologisch potentieel van het projectgebied in kaart. Hierop kan een gedegen beslissing genomen worden in functie van een eventueel verder onderzoek.
- schadelijk: Gelet op de aard van de werken, is eventueel aanwezig archeologisch erfgoed bedreigd. Een prospectie is de enige manier om de mogelijk aanwezige relictten te inventariseren en te waarderen.
- noodzakelijk: Eventueel archeologische relictten zijn door de geplande werken bedreigd. *In situ* bewaring van deze sporen is, gezien de geplande werken, onmogelijk. Omwille van dit gegeven wordt een prospectie noodzakelijk geacht.



1.3.2.3.3 Programma van maatregelen

1.3.2.3.3.1 Afbakening

Het advies heeft betrekking op zone 2, met een totale oppervlakte van 661m².

1.3.2.3.3.2 Onderzoeksvragen

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 minstens volgende vragen beantwoord worden.

Het onderzoek dient minimaal een antwoord te geven op onderstaande vragen:

- Hoe is de stratigrafie van het terrein opgebouwd?
- Op welke hoogte bevindt zich de natuurlijke bodem?
- Hoeveel archeologische niveaus zijn te onderscheiden?
- 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?
- Wat is de onderlinge samenhang tussen de sporen en structuren?
- Wat is de relatie tussen de aangetroffen resten en de historische/iconografische bronnen?
- Uit welke periode dateren de vondsten? Kan er een functionele interpretatie aan gegeven worden?
- Wat is de impact van de geplande werken op de archeologische waarden?
- Welke onderzoeksvragen moeten bij een eventueel vervolgonderzoek beantwoord worden? Wat is de te volgen opgravingsstrategie bij een vervolgonderzoek?

1.3.2.3.3.3 Onderzoekstrategie, methode en technieken

Het plangebied betreft een site met een complexe, verticale stratigrafie.

De oppervlakte van het te inventariseren terrein bedraagt 661m².

Voor zone 2 wordt, omwille van voorgaande argumentatie, een uitgesteld vooronderzoek met ingreep in de bodem als meest geschikte onderzoeksmethode naar voor geschoven.

Dit impliceert dat:

- de prospectie pas van start kan gaan, na het rooien van de bomen ter hoogte van zone 2. Er dient nadrukkelijk beklemtoond te worden dat aan het rooien duidelijke voorwaarden verbonden zijn. De bomen kunnen slechts gerooid worden tot op het huidige maaiveld. Het verwijderen van de wortels zou een ernstige verstoring van eventueel aanwezig archeologisch erfgoed teweegbrengen.
- Afspraken gemaakt zijn over de toegankelijkheid van zone 2 voor een graafmachine.

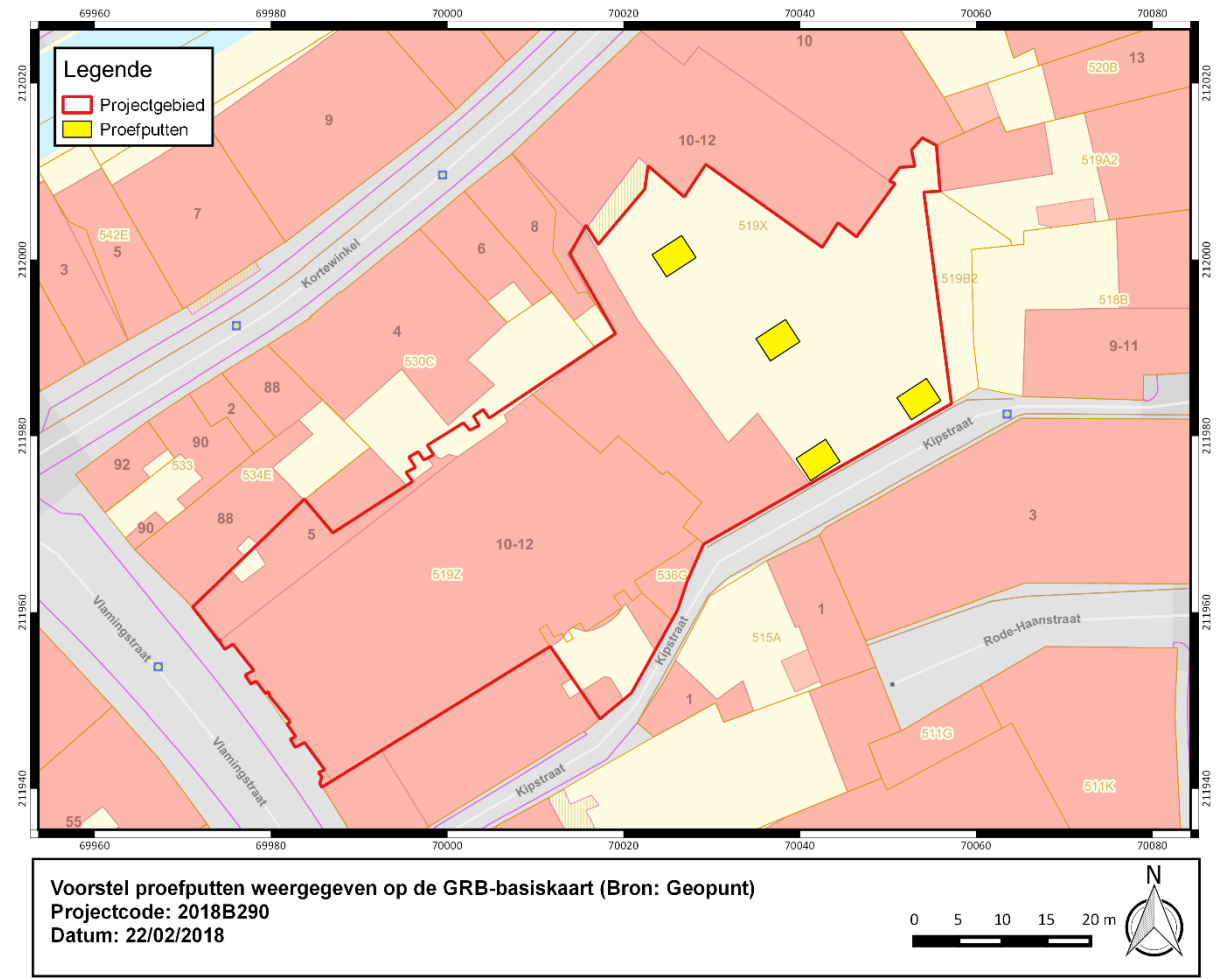
De prospectie dient uitgevoerd te worden volgens de Code van Goede Praktijk voor de uitvoering van en rapportering over archeologisch vooronderzoek, opgravingen en het gebruik van metaaldetectoren, zoals opgesteld door het Agentschap Onroerend Erfgoed.



Dit onderzoek dient uitgevoerd te worden volgens de Code van Goede Praktijk voor de uitvoering van en rapportering over archeologisch vooronderzoek, opgravingen en het gebruik van metaaldetectoren, zoals opgesteld door het Agentschap Onroerend Erfgoed.

Het voorgestelde sleuvenplan is indicatief. De exacte inplanting van de proefputten wordt bepaald na de KLIP-melding en een terreinbezoek.

Het voorgestelde puttenplan focust hoofdzakelijk op het documenteren van eventueel aanwezige sporen op de achtererven.



Figuur 3: Voorstel proefputten weergegeven op de GRB-basiskaart (Bron: Geopunt).

Ter hoogte van zone 2 wordt geopteerd voor de aanleg van proefputten om de aanwezigheid, de aard en de bewaringstoestand van eventueel aanwezige sporen maximaal te registreren. Verder dienen de proefputten een inzicht te geven in de stratigrafie in deze zone van het projectgebied.

Voor het verkrijgen van een optimaal beeld van de aanwezigheid en de spreiding van de eventuele resten worden 4 proefputten van minimaal 3m bij 4m (12m²) voorgesteld. In totaal wordt op die manier iets meer dan 7% van het geadviseerde gebied (48 m²) geïnventariseerd. Dit percentage moet volstaan om de geformuleerde onderzoeksvragen te beantwoorden.

De proefputten worden aangelegd door een graafmachine met een tandenloze bak, steeds onder toezicht van minstens de veldwerkleider. Het aantal vlakken en de aanlegdieptes worden tijdens het veldwerk bepaald door de veldwerkleider. Een aantal proefputten kan aangelegd worden tot



op het eerste relevante archeologische niveau. Er wordt evenwel getracht om minstens 1 proefput trapsgewijs aan te leggen tot op de moederbodem of lokaal te sonderen tot op de onverstoorde bodem. Slechts op deze manier kan informatie aangeleverd worden m.b.t. de niveau(s) waarop tijdens een eventueel vervolgonderzoek opgravingsvlakken aangelegd moeten worden en kan een goede inschatting van een eventuele opgraving gemaakt worden. Indien de natuurlijke bodem niet bereikt kan worden, dient het onderzoek te worden aangevuld met controleboringen.

De vlakken worden steeds gelinkt aan de profielen en in elke proefput worden de relevante profielwanden geregistreerd in functie van de stratigrafische opbouw. De profielen worden grondig geanalyseerd in functie van het verkrijgen van een gedegen inzicht in de bodemopbouw van het terrein.

In het geval van diepe structuren, zoals waterputten, wordt getracht de maximale diepte te achterhalen d.m.v. handmatige boringen.

Elk vlak wordt gecontroleerd op de aanwezigheid van metalen voorwerpen met behulp van een metaaldetector.

Bij het aantreffen van menselijke resten wordt de Code van Goede Praktijk gevolgd.

1.3.2.3.3.4 Eindcriteria

De prospectie wordt als succesvol beschouwd, indien alle waargenomen archeologische sporen op een wetenschappelijke wijze onderzocht zijn, er een beargumenteerd antwoord op de onderzoeksvragen geformuleerd kan worden en het eindrapport wordt opgeleverd.

1.3.2.3.3.5 Uitzonderingsmodaliteiten

De uitvoering van de prospectie gebeurt volgens de Code van Goede Praktijk, eventueel aangevuld met bijkomende maatregelen indien de sporen en/of vondsten daartoe aanleiding geven. Deze eventuele maatregelen worden bepaald door de erkend archeoloog.

Criteria die gehanteerd zullen worden om te bepalen in welke situaties bepaalde onderzoekshandelingen alsnog niet uitgevoerd moeten worden zijn hier niet van toepassing.

1.3.2.3.3.6 Uitvoeringstermijn

De uitvoeringstermijn is sterk afhankelijk van de lokalisatie en de bewaringstoestand van de verwachte archeologische resten en bijgevolg moeilijk in te schatten. Hieronder een inschatting van de doorlooptijd, excl. onderzoek van menselijke resten:

- Terreinwerk prospectie: 6 werkdagen (archeologisch team)
- Verwerking prospectie: 12 mandagen

1.3.2.3.3.7 Competenties

Het veldwerkteam bestaat minimaal uit:



- een veldwerkleider (onder auspiciën van een erkend archeoloog), deze veldwerkleider beschikt over voldoende ervaring in stedelijke contexten in Vlaanderen. Minimaal heeft hij/zij 2 jaar opgravingservaring op stedelijke contexten, aangetoond via CV.
- één assistent-archeoloog, hij/zij heeft minstens 6 maanden opgravingservaring op stedelijke contexten, aangetoond via CV.
- één assistent-archeoloog, hij/zij heeft minstens 6 maanden opgravingservaring op stedelijke contexten, aangetoond via CV.

Voor de begeleiding van de opdracht dient de veldwerkleider zich te laten ondersteunen door één of meerdere specialisten en regiodeskundigen, die hem bijstaan bij de uitvoering van de prospectie indien deze expertise intern niet beschikbaar is. Deze specialist beschikt over een aantoonbare en ruime ervaring met stadskernonderzoek in het algemeen en binnen de stad Brugge in het bijzonder.

Indien nodig, wordt het projectteam bijgestaan door een aardkundige die de profielen in de sleuven bestudeert en interpreteert. De aardkundige ondersteunt vervolgens ook de archeologen bij de analyse van de bodemkundige/landschappelijke context en bij de interpretatie van sporen en structuren.

1.3.2.3.3.8 Risicofactoren

Uitvoerend personeel die werkzaamheden uitvoeren in de nabije omgeving van een draaiende graafmachine moeten visueel duidelijk herkenbaar zijn zoals gebruikelijk.

1.3.2.3.3.9 Vondsten

Conservatie en overdracht van het archeologisch ensemble gebeurt na afloop van het onderzoek conform aan de artikels 5.2.1, 5.2.2 en 5.2.3 van het Onroerend Erfgoeddecreet. Bij de start van het archeologisch 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.



2 Bibliografie

Agentschap Onroerend Erfgoed 2016

AGIV

DOV Vlaanderen

Geoportaal

Geopunt

