



Ruben Willaert
restauratie & archeologie

Pandhotel (Brugge, West-Vlaanderen)

Projectcode: 2016H114

19/09/2016- 23/09/2016

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

© Ruben Willaert bvba, Sint-Michiels-Brugge, 2016

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

Deel 2: Programma van maatregelen	4
2.1 Administratieve gegevens	4
2.2 Synthese	5
2.3 Gemotiveerd advies en programma van maatregelen	7
2.3.1 Gemotiveerd advies over het al dan niet moeten nemen van maatregelen.....	7
2.3.2 Programma van maatregelen: gemotiveerd advies en programma van maatregelen	9
2.3.2.1 <i>Pandreitje 16 (Zone 1)</i>	9
Impactbepaling	9
Gemotiveerd advies	9
2.3.2.2 <i>Pandreitje 13-14 (Zone 2)</i>	11
Impactbepaling	11
Gemotiveerd advies	11
Programma van maatregelen	14
A. Afbakening.....	14
B. Onderzoeksvragen.....	14
C. Onderzoeksstrategie, methode en technieken	15
D. Eindcriteria.....	16
E. Uitzonderingsmodaliteiten	16
F. Uitvoeringstermijn	16
G. Kostenraming	16
H. Competenties	17
I. Risicofactoren	17
J. Vondsten	17
Deel 3: Bibliografie.....	18

FIGURENLIJST (2016H114)

Figuur 1: Projectgebied weergegeven op de GRB basiskaart met aanduiding van het kadasternummer (bron: Geopunt).....	5
Figuur 2: Advieszone archeologisch vooronderzoek (bron: Geopunt).....	14

TABELLENLIJST (2016H114)

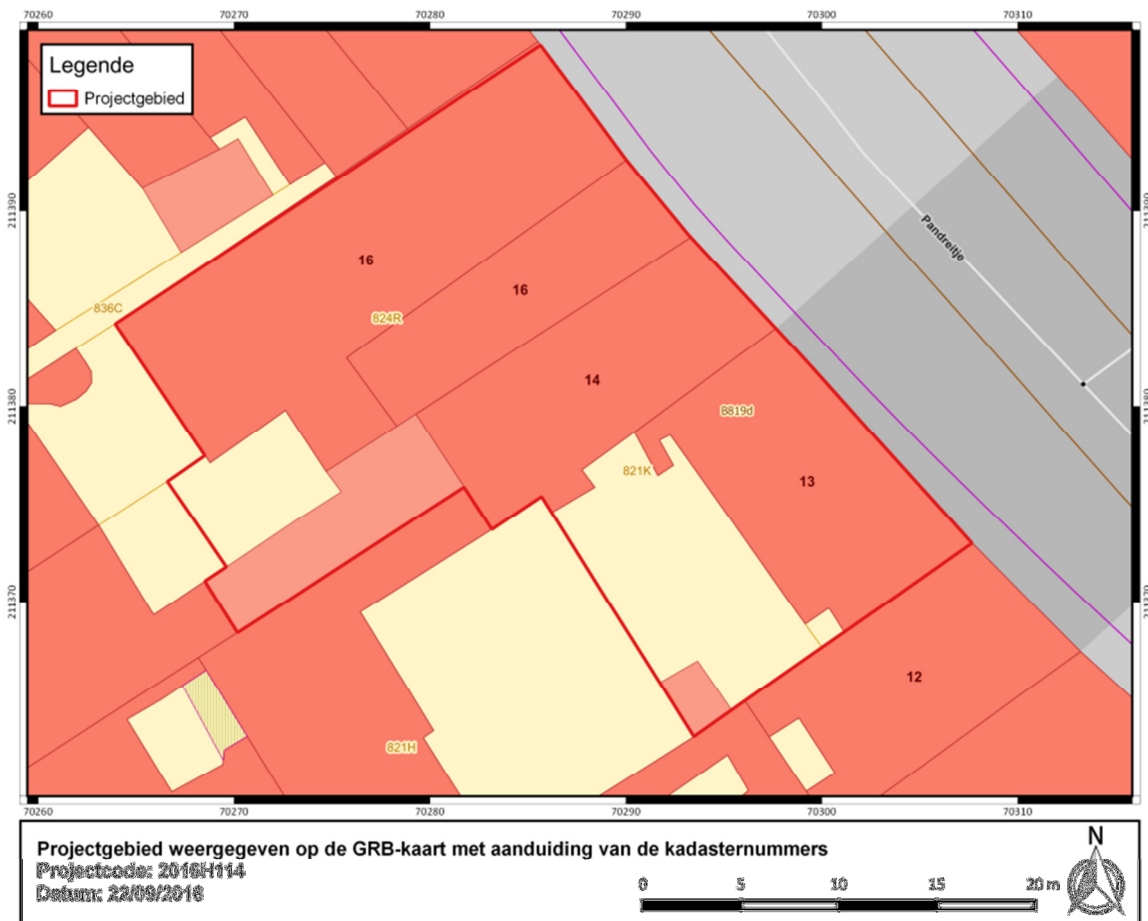
Tabel 1: Administratieve gegevens: De administratieve gegevens identificeren de actoren die betrokken zijn bij het vooronderzoek en de locatie van het vooronderzoek.4

Deel 2: Programma van maatregelen

2.1 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	Square Equity bvba Sint-Jacobsplein 1 8000 Brugge	
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	Pandreitje 16, 14 en 13
	Toponiem	Pandhotel
	Bounding box (Lambertcoördinaten)	$X_{\min} = 69593$ $Y_{\min} = 210888$ $X_{\max} = 71003$ $Y_{\max} = 211867$
e) Het kadasterperceel met vermelding van gemeente, afdeling, sectie, perceelsnummer of -nummers en kaartje	Brugge, Afd. 2, Sectie B, percelen 824r, 821k, 819d Figuur 1	



Figuur 1: Projectgebied weergegeven op de GRB basiskaart met aanduiding van het kadasternummer (bron: Geopunt).

2.2 Synthese

Ter hoogte van het projectgebied Brugge Pandhotel situeert zich momenteel hotel 'The Pand' (Pandreitje nr. 16) en woningen Pandreitje nr. 13 en 14. Op deze locatie wenst de opdrachtgever het hotel, dat momenteel 26 kamers heeft, uit te breiden. Pandreitje nr. 13 en 14 worden gesloopt ten behoeve van een nieuwbouw/uitbreiding aan het bestaande Pandhotel. 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.

Uit het bodemkundig/landschappelijk onderzoek blijkt dat het bodemtype van kunstmatige aard is, wat niet verwonderlijk is gezien de verstedelijkte context. Het plangebied situeert zich langs een gedempte waterloop, nl. de Houtrei/Pandrei, waarvan het niet duidelijk is of deze aftakking van de Reie van oorsprong een natuurlijk karakter had. Het rechte verloop en de aansluiting op de Eekhoutrei tonen in elk geval aan dat de reie op een bepaald ogenblik gekanaliseerd is. De situering van het plangebied in/langs de bedding van de een rei-arm impliceert dat het hier een zeer nat milieu betreft. Vanaf 1768 werd het Pandreitje gedempt en kreeg de straat zijn huidige uitzicht.

De Centraal Archeologische Inventaris duidt in de onmiddellijke omgeving van het plangebied verschillende archeologische vindplaatsen aan. Archeologische vondsten op de percelen tussen de Eekhoutstraat en het Pandreitje hebben o.a. aangetoond dat het vochtige milieu een ideale locatie was voor de vestiging van middeleeuwse leerlooiersateliers.

Langs de hele Reiearm (Eekhoutrei en Pandrei/Houtrei) situeerde zich gedurende de 14^{de} en 15^{de} eeuw het hoofdkwartier van de huidevettersindustrie van Brugge. De oudste sporen die te associëren zijn met het huidevettersambacht gaan in dit stadsdeel terug tot ca. 1300. De indijking van de moerasachtige omgeving van de Reie gebeurde waarschijnlijk na 1245 en zeker voor 1300. Waarschijnlijk is de indijking te koppelen aan de ingebruikname van het gebied door de huidevetters.

De ateliers strekken zich uit aan weerszijden van de Houtrei/Pandrei. Deze waterloop liep aan westzijde van de huidige straat, langs de huizen tot ongeveer het midden van de straat. De oostzijde van de huidige straat was een kaai, eveneens Houtrei genaamd.

De ambachtslieden die niet direct aan het water gevestigd waren, konden de reie bereiken langs smalle gangen via de grote binnenplaatsen. Een aantal zijn nu nog bewaard als brandgang, o.a. ten noorden van het huidige Pandhotel.

De teloorgang van het huidevettersambacht is te situeren rond 1480. Uit het historisch onderzoek blijkt evenwel dat het ambacht op deze locatie lokaal doorloopt tot de 18^{de} eeuw. Dit onderzoek toonde echter ook aan dat langs de Houtrei lokaal een verschuiving voorkomt van het huidevettersambacht naar het verversambacht. Op het einde van de 16^{de} eeuw wordt minstens 1 woning op de hoek van de Zoutdijk en het Pandreitje bewoond door een verver.

Uit historisch onderzoek blijkt dat de Dijver de noordgrens vormde van een eiland, dat tot in de 12^{de} eeuw begroeid was met eikenhout. De huidige benaming van de Eekhoutstraat herinnert nog steeds aan dit bos. De aanwezigheid van dit bos is, naast de aanwezigheid van water, een tweede reden voor de huidevetters om zich tussen de Eekhoutstraat en het Pandreitje te vestigen. Eikenschors is immers een essentieel product binnen het leerlooien: ten gevolge van de chemische inwerking van gemalen eikenschors (run) transformeert de huid in leer.

Er zijn aanwijzingen dat dit beboste eiland een heidense cultusplaats was, waarvan de wortels teruggaan tot de Keltische periode. De naam van de Dijver, die de noordgrens van dit bos vormde, gaat terug op een Keltisch woord dat 'heilig water' betekent. Het heilige karakter van het Eekhoutbos heeft volgens N. Geirnaert doorgeleefd tot in de 11^{de} eeuw.

2.3 Gemotiveerd advies en programma van maatregelen

2.3.1 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 Brugge Pandhotel.

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 kan de aanwezigheid van een archeologische site niet met zekerheid aangetoond worden. Er kan evenwel gesteld worden dat het archeologisch potentieel van het projectgebied groot is (zie '1.2.2.2 in het verslag van resultaten)

- Aanwezigheid van de Houtrei, later Pandrei genoemd aan westelijke zijde van de huidige straat. Het is niet duidelijk in hoeverre deze waterloop in oorsprong natuurlijk dan wel gegraven is. Het rechte tracé en de haakse aansluiting op de Eekhoutrei impliceren dat de waterloop in elk geval op een bepaald ogenblik versmald en gekanaliseerd is.
- Zowel op basis van eerder archeologisch onderzoek als op basis van historisch onderzoek kon aangetoond worden dat zich op de percelen tussen de Houtrei en de Eekhoutrei vanaf 1300, misschien zelfs vroeger, leerlooiersateliers vestigen. Deze percelen, net ten zuiden van de marktplaats het Huidevettersplein, vormden het zwaartepunt van de leerlooiersindustrie van Brugge. De activiteiten liepen op sommige plaatsen door tot de 18^{de} eeuw. Deze sporen zijn te verwachten:
 - bewoningssporen algemeen
 - restanten van leerlooiersactiviteiten: ronde houten kuipen, gereedschap (staafijzer/schraapijzer)
 - afval van het looien (dierlijke resten: hoornpitten, haar uit de staart)
 - ingrediënten van de baden waarin de huiden werden ondergedompeld (ongebliste kalk, gemalen eikeschors, stoffen)
 - fragmenten geloid leer
- Uit het historisch onderzoek blijkt dat er indicaties zijn dat na de teloorgang van het huidevettersambacht in 1480 er een verschuiving is naar het verversambacht. In dit geval zijn deze sporen zijn te verwachten:
 - Bewoningssporen algemeen
 - Restanten van artisanale infrastructuur: verversovens, tonnen, etc.
 - Verfplanten: wouw, meekrap, (wede)
 - Beitsmiddelen
- Er dient rekening gehouden te worden met de mogelijke aanwezigheid van Romeinse en prehistorische vondsten en/of sporen.

3° de waardering van de archeologische site:

Het archeologisch onderzoek van het projectgebied kan potentieel leiden tot een belangrijke kenniswinst, zowel m.b.t. de hydrografie van Brugge en het paleolandschappelijk inzicht in de Reievallei als m.b.t. de indijking van deze moerassige percelen en het ontstaan en de evolutie van de (diverse) ambachten op deze percelen. Ook het religieuze aspect van dit deel binnen de stad, met wortels tot in de Keltische periode, is bijzonder interessant.

De aard van de geplande werken ter hoogte van Pandreitje nr. 13 en 14 biedt een unieke kans om op een goede en veilige manier de bodemopbouw deze *hotspot* binnen de historische binnenstad te onderzoeken en mogelijk antwoorden te formuleren op vragen, die reeds decennia lang gesteld worden.

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 ter hoogte van nr. 13 en 14 bevinden, deze bedreigd worden door de geplande werken.

5° de bepaling van de maatregelen:

Zie programma van maatregelen.

2.3.2 Programma van maatregelen: gemotiveerd advies en programma van maatregelen

2.3.2.1 Pandreitje 16 (Zone 1)

Impactbepaling

De bruto grondoppervlakte van Pandreitje nr. 16 bedraagt 429m².

Ter hoogte van Pandreitje nr. 16 wordt enkel op de gelijkvloers beperkt verbouwd. Het niveauverschil in de inkomhal wordt weggewerkt en dit over een zone van 68m². Wat de diepte van de ingreep betreft, kan op basis van de aangeleverde plannen afgeleid worden dat de huidige pas slechts 19cm verlaagd wordt in functie van de nieuwe betonplaat. Het niveau van de liftkoker blijft ongewijzigd.

Bovendien dient erop gewezen te worden dat het noordelijk deel van Pandreitje nr. 16 onderkelderd is. In het zuidelijke deel van Pandreitje nr. 16 komt, centraal, een tweede - kleinere- kelder voor.

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.
- Verkennd 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.

Rekening houdende met de beperkte ingreep in zone 1, is deze onderzoeksmethode niet van toepassing.

Voor zone 1 wordt geen verder archeologisch onderzoek aanbevolen. Het bureauonderzoek heeft verschillende argumenten aangebracht, waarom aanvullend archeologisch onderzoek als weinig zinvol wordt beschouwd. Het belangrijkste argument om af te zien van verder archeologisch onderzoek in deze zone is de beperkte mate van verstoring. In functie van de nieuwe betonplaat wordt de huidige pas slechts 19cm verlaagd.

2.3.2.2 Pandreitje 13-14 (Zone 2)

Impactbepaling

De grondoppervlakte van de geplande kelder (Pandreitje nr. 13 en 14) bedraagt, bruto gemeten, 330m² binnen de perceelsgrenzen.

De ingrepen in zone 2 zijn ingrijpend. Beide woningen worden gesloopt en er wordt een volledig onderkelderde nieuwbouw gerealiseerd. In de kelders van de nieuwbouw situeert zich een zwembad (netto afmetingen; 3,00x10,00x 1,60m) en bijhorende technische ruimtes. Er is ook ruimte voor de stookplaats, de regenwaterput en de septische put voorzien. De kelder bevindt zich op -3,45m t.o.v. het 0-pas. Om de bouwput te realiseren zal minstens tot 4,00m onder het maaiveld moeten uitgegraven worden. Ter hoogte van het zwembad en de liftput zal nog minstens 1,50m dieper gegraven worden. De kelder wordt uitgevoerd d.m.v. een palenwand uit secanspalen.

Uit de communicatie met het architectenbureau blijkt dat voor de plaatsing van de secanswand geen grondbemaling gestoken dient te worden.

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.

Op basis van het uitgevoerde bureauonderzoek is het reeds duidelijk dat zone 2 zich situeert langs de Houtrei/Pandrei. De vraagstelling m.b.t. het paleolandschap van de Reievallei zou beantwoord kunnen worden d.m.v. een landschappelijk booronderzoek of een onderzoek met landschappelijke profielputten.

In het geval van het projectgebied wordt evenwel geopteerd om voorafgaandelijk aan de prospectie (zie verder) geen landschappelijk bodemonderzoek uit te voeren. Er wordt wel geadviseerd om aanvullende landschappelijke boringen uit te voeren binnen het kader van de geadviseerde prospectie (zie verder). Op die manier kunnen de landschappelijke boringen efficiënt uitgevoerd worden en gekoppeld aan de reeds gedocumenteerde bodemprofielen.

Er wordt geadviseerd om 1 boring per proefput, m.a.w. 1 boring per 110m² uit te voeren. In de publicatie *Prospectief boren. Een studie naar de betrouwbaarheid en toepasbaarheid van booronderzoek in de prospectiearcheologie* wordt gesteld dat bij een verkennend onderzoek de boordichtheid varieert per landschapstype, maar gemiddeld nooit meer dan 1 boring per ha bedraagt. De geadviseerde boringen volstaan bijgevolg zeker om een gedegen eerste inzicht te krijgen in de aanwezige bodemkundige eenheden¹.

¹ Tol E.A. 2004, 19.

- 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 2 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 2 is deze onderzoeksmethode niet van toepassing.
- Verkenkend 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 2 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.
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 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:

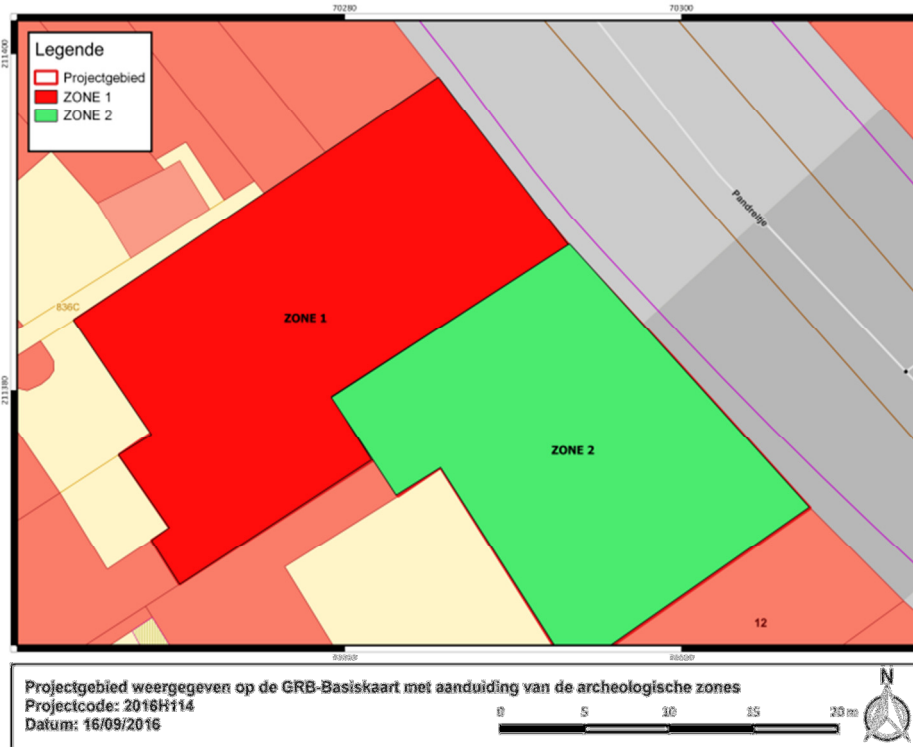
- mogelijk: De uitvoering van het vooronderzoek met ingreep in de bodem is mogelijk na de afbraak van de huidige bebouwing tot op het huidige straatniveau en de plaatsing van de secanswand.
- nuttig: Er zijn geen argumenten om aan te nemen dat het terrein dermate verstoord is dat een prospectie niet zinvol zou zijn. De proefputten brengen het archeologisch potentieel van het bedreigde deel van zone 2 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.

Programma van maatregelen

A. Afbakening

Het advies heeft betrekking op zone 2 met een totale oppervlakte van 330m² (Figuur 2).



Figuur 2: Advieszone archeologisch vooronderzoek (bron: Geopunt)

B. Onderzoeksvragen

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

- In welke mate is het terrein reeds verstoord?
- Zijn er sporen aanwezig? Indien ja, zijn die van natuurlijke of antropogene oorsprong?
- Wat is de aard, omvang, datering en conservatie van de aangetroffen archeologische resten?
- Hoe is de opbouw van de chronologie van de aanwezige archeologische resten?
- Hydrografische vraagstelling: is de Houtrei/Pandrei in oorsprong een natuurlijke arm van de Reie? Of is deze aftakking van antropogene aard? Of is de vertakking op een bepaald ogenblik gekanaliseerd?
- Zijn er sporen aanwezig van de indijking van deze omgeving? Indien ja, kunnen deze sporen gedateerd worden?
- Zijn er sporen aanwezig, die in verband te brengen zijn met leerlooiersactiviteiten? Indien ja, kunnen deze sporen gedateerd worden? Hoe is de bewaringstoestand van de sporen? Levert het organische en anorganische vondstmateriaal nieuwe inzichten op over de site?
- Zijn er sporen aanwezig, die in verband te brengen zijn met andere artisanale activiteiten? Indien ja, kunnen deze sporen gedateerd worden? Hoe is de bewaringstoestand van de sporen? Is er een fasering tussen verschillende artisanale fases en activiteiten?
- Hoe kaderen de resultaten van dit onderzoek binnen de kennis van deze percelen?

- Welke vraagstellingen dienen geformuleerd te worden voor het vervolgonderzoek?

C. Onderzoeksstrategie, methode en technieken

Om de verwachting op basis van het uitgevoerde bureauonderzoek te toetsen en aan te vullen wordt geadviseerd om een uitgesteld vooronderzoek met ingreep in de bodem uit te voeren. Dit onderzoek dient uitgevoerd te worden volgens de Code van Goede Praktijk voor de uitvoering van en rapportering over archeologisch vooronderzoek en archeologische opgravingen en het gebruik van metaaldetectoren, zoals opgesteld door het Agentschap Onroerend Erfgoed.

Het plangebied betreft een site met een complexe verticale stratigrafie.
De oppervlakte van het te inventariseren terrein bedraagt ca. 330m².

M.b.t. zone 2 wordt een uitgesteld vooronderzoek met ingreep in de bodem geadviseerd. Dit impliceert dat:

- de prospectie pas van start kan gaan, na de sloop van de huidige panden nr. 13 en 14. Er dient nadrukkelijk beklemtoond te worden dat aan de sloop duidelijke voorwaarden verbonden zijn. Alle muren die zich binnen de begrenzing van zone 2 situeren, kunnen zonder archeologische begeleiding gesloopt en verwijderd worden tot op het niveau van het huidig straatniveau. De funderingen onder het straatniveau worden niet verwijderd of op andere manieren gemanipuleerd. Hetzelfde geldt voor eventueel aanwezige kelders, citernes of andere ondergrondse structuren, die nu niet gekend zijn en aan het licht zouden komen bij de afbraak. Verder moet op dergelijke manier te werk worden gegaan dat het vrijgekomen terrein niet of in zeer beperkte mate betreden wordt door zwaar materieel als dumpers en graaf- en breekmachines.
- de prospectie pas van start kan gaan, na de plaatsing van de secanswand. Uit de communicatie met Architectenbureau LMS Vermeersch blijkt dat er geen bronbemaling geplaatst wordt voor of tijdens het plaatsen van de secanswand. De prospectie dient zo snel mogelijk na de plaatsing van de secanswand uitgevoerd te worden.
- indien blijkt dat de resultaten van het vooronderzoek van die aard zijn dat er in een volgende fase een (gedeeltelijke) vlakdekkende opgraving uitgevoerd moet worden, er geen bouwactiviteiten kunnen plaatsvinden voor het archeologisch onderzoek volledig afgerond is. In dit geval moeten na afloop van het vooronderzoek duidelijke afspraken gemaakt worden i.v.m. de plaatsing van de bronbemaling. In het geval tijdens het vooronderzoek artisanale resten of relevante houtstructuren aangetroffen zijn, dient vermeden te worden dat deze aangetast/vernield worden door een veranderende waterhuishouding t.g.v. de bronbemaling.

In deze fase van het vooronderzoek met ingreep in de bodem wordt geopteerd voor de aanleg van 3 proefputten. De proefputten hebben telkens een oppervlakte van 9m²; in totaal wordt 24m² onderzocht. Op deze manier wordt 7.3% van de totale oppervlakte geïnventariseerd. Deze oppervlakte moet volstaan om de geformuleerde onderzoeksvragen te beantwoorden.

Er wordt bewust niet geopteerd voor de aanleg van 1 proefsleuf, haaks op de Houtrei/Pandrei. De aanleg van 3 proefputten verspreid over zone 2 moet resulteren in een beter ruimtelijk inzicht van het archeologisch potentieel van het projectgebied en een betere inschatting van een eventueel vervolgonderzoek. De oppervlakte van de proefputten is weloverwogen gekozen, rekening houdende met de specifieke bodemkundige situering van het projectgebied.

De inplanting van de proefputten gebeurt na de sloop van de huidige bebouwing en na een plaatsbezoek. De locatie van de proefputten wordt bepaald door de erkend archeoloog.

De proefputten worden aangelegd door een graafmachine met een tandenloze bak, steeds onder toezicht van minstens de veldwerkleider. Er wordt een vlak aangelegd op elk relevant archeologisch

niveau. Indien meerdere vlakken moeten worden aangelegd, wordt het bovenliggende vlak steeds volledig afgewerkt vooraleer er verdiept wordt.

Wanneer artisanale structuren aan het licht komen, wordt een beperkte selectie in de fase van het vooronderzoek onderzocht in functie van de inschatting van een vervolgonderzoek. De sporen worden na afronding van het vooronderzoek zorgvuldig afgedekt om degeneratie van de resten zoveel mogelijk te beperken. In het geval van de aanwezigheid van artisanale resten wordt bovendien een specialist geconsulteerd om de methodologie voor het vervolgonderzoek te bepalen.

De proefputten worden trapsgewijs aangelegd tot op de moederbodem, indien mogelijk zonder gevaar voor de veiligheid. De vlakken worden steeds gelinkt aan de profielen. De profielen worden grondig geanalyseerd in aanwezigheid van een aardkundige in functie van het verkrijgen van een grondig inzicht in de bodemopbouw van het terrein. De analyse dient informatie te leveren over de niveau(s) waarop tijdens een eventueel vervolgonderzoek opgravingsvlakken aangelegd moeten worden. Alle veldregistratie verloopt conform de Code van Goede Praktijk.

In functie van de bodemkundige/landschappelijke vraagstelling wordt per proefput minstens 1 aanvullende boring tot in de moederbodem geplaatst, in aanwezigheid van de aardkundige. Deze boring wordt gekoppeld aan de registreerde bodemprofielen.

D. 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.

E. 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.

F. Uitvoeringstermijn

- Terreinwerk: 4 werkdagen, 2 archeologen + aardkundige (10 mandagen)
- Verwerking: 9 mandagen

G. Kostenraming

€11 090 excl. BTW+ 10% NWO = €12199.00 excl. BTW

- Kraan: aanleg + dichten
- Veldteam: 4 dagen veldwerkleider
4 dagen assistent archeoloog
2 dag aardkundige
- Verwerking: 5 dagen veldwerkleider
4 dagen assistent archeoloog
- NWO: werkelijke hoeveelheid (10% totaal budget)

H. 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 10 prospecties 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 5 prospecties 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 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.

Het projectteam wordt daarenboven bijgestaan door een aardkundige die minstens 1/3 van de duur van het veldwerk op het terrein aanwezig is. De aardkundige ondersteunt de archeologen bij de aanleg van de proefsleuf en bij de interpretatie van sporen en structuren.

I. Risicofactoren

Er dient rekening gehouden te worden met de zeer natte bodemomstandigheden.

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

J. Vondsten

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 de werkbegeleiding 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.

Deel 3: Bibliografie

Agentschap Onroerend Erfgoed 2016

AGIV

DOV Vlaanderen

Geoportaal

Geopunt

TOL A., VERHAGEN PH., BORSBOOM A. & VERBRUGGEN M. 2004, *Prospectief boren. Een studie naar de betrouwbaarheid en toepasbaarheid van booronderzoek in de prospectiearcheologie*. Raap-rapport 1000. Amsterdam.