

Titel:

Hoefijzerlaan 20-22, Brugge.
Resultaten archeologische prospectie zonder ingreep in de bodem (bureauonderzoek
en landschappelijke boringen)

DEEL 2: Verslag van Resultaten

Project

Sociaal huisvestingsproject
Hoefijzerlaan 20-22, 8000 Brugge

Opdrachtgever

Vivendo cvba
Magdalenastraat, 8200 Sint-Andries (Brugge)

Uitvoerders

Frederik Roelens
Dieter Verwerft
Jari Mikkelsen

INHOUD

Deel 1: bureauonderzoek

I. Beschrijvend gedeelte

1. Administratieve gegevens
2. Aanleiding
3. Archeologische voorkennis
4. Onderzoeksopdracht
 - 4.1 Vraagstelling m.b.t. het onderzochte gebied
 - 4.2 Randvoorwaarden
 - 4.3 Beschrijving van de geplande werken en bodemingrepen
5. Werkwijze en strategie

II. Beoordeling

1. Fysisch-geografische situering
2. Historisch-cartografische situering
 - 2.1 algemeen: het ontstaan van Brugge
 - 2.2 historische situering van het projectgebied
3. Archeologische voorkennis
4. Gaafheid van het terrein: gekende verstoringen
5. Synthese
6. Afweging noodzaak verder onderzoek

Deel 2: landschappelijk bodemonderzoek

I. Beschrijvend gedeelte

1. Administratieve gegevens
2. Aanleiding
3. Onderzoeksopdracht
4. Werkwijze en strategie

II. Beoordeling

1. Beschrijving van de aardkundige opbouw van het plangebied
2. Gaafheid van het terrein
3. Besluit

Deel 3: algemeen besluit

1. Antwoord op de onderzoeksvragen
2. Afweging noodzaak verder onderzoek
 - 2.1 Samenvatting gericht op een gespecialiseerd publiek
 - 2.2 Samenvatting gericht op een niet-gespecialiseerd publiek
3. Bibliografie
4. Bijlagen

Deel 1: bureauonderzoek

1. Administratieve gegevens:

Projectcode bureauonderzoek:	2018 A117
Naam aanvrager:	Frederik Roelens
Erkennings nummer:	OE/ERK/Archeoloog/2016/00105
Naam site:	Hoefijzerlaan, Brugge: Code: BR18HO

Initiatiefnemer en zakelijkrechthouder: Vivendo cvba, Magdalenastraat, 8200 Sint-Andries (Brugge)

Uitvoerder: AardeWerk, Raakvlak Archeologisch Onderzoek

Auteurs: Frederik Roelens, Dieter Verwerft en Jari Mikkelsen

Wetenschappelijke begeleiding: niet van toepassing

Bewaring en beheer van de geregistreerde data, vondsten en stalen: Onroerend Erfgoeddepot De Pakhuizen (Raakvlak), Komvest 45, 8000 Brugge

Locatie/vindplaats: West-Vlaanderen, B-8000 Brugge, Hoefijzerlaan 20-22

Bounding box: ZW: 69489.58m 211400.83m; ZO: 69505.91m – 211415.08m;
NW: 69480.58m – 211423.81m; NO: 69499.51m – 211429.58m

Naam site Hoefijzerlaan 20-22, Brugge

Kadaster: Brugge, Afdeling 4, Sectie D, percelen 1292C2 en 1292D2

Relevante termen theasuri Onroerend Erfgoed: bureauonderzoek

Periode: januari 2018

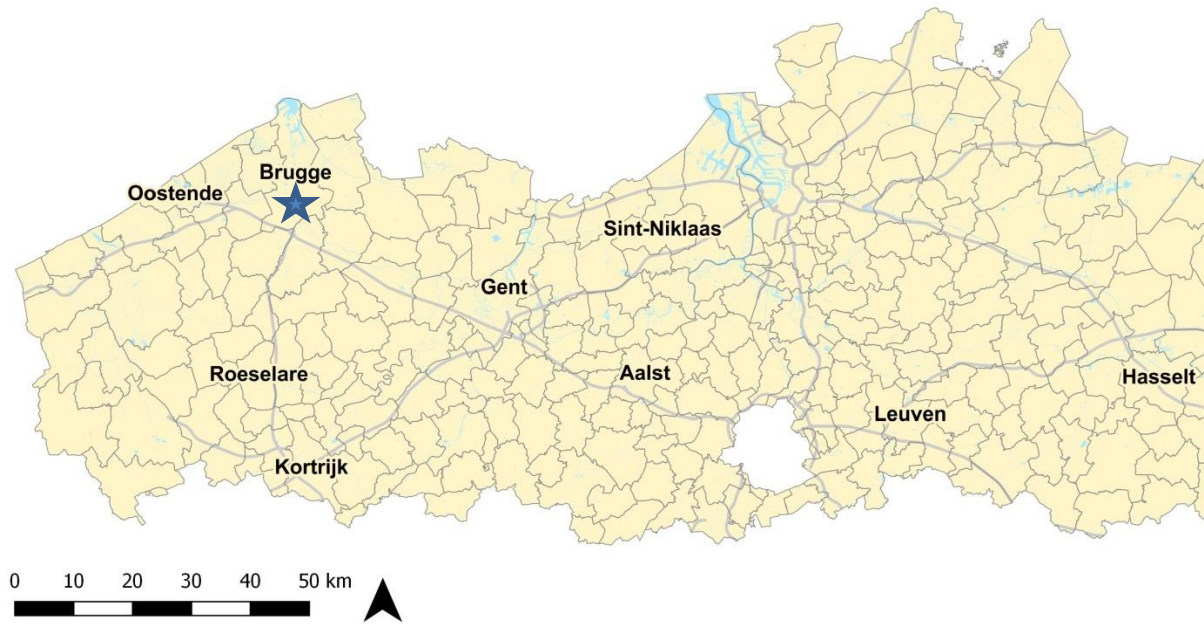
Archeologische verwachting: archeologische sporen en structuren vanaf de late middeleeuwen tot heden

Aanleiding van het onderzoek: verstoring van de bodem door verbouw- en nieuwbouw-werkzaamheden

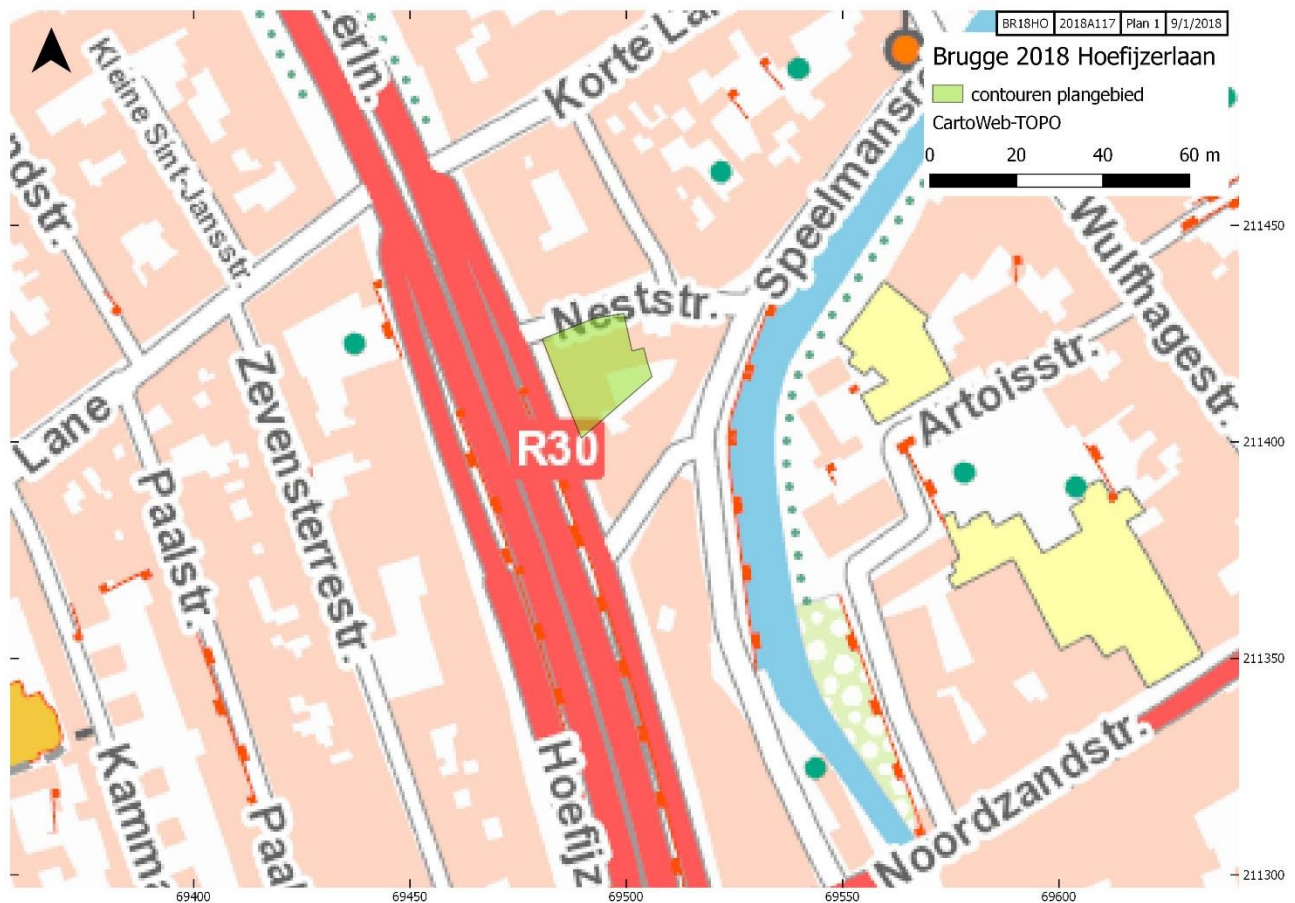
AardeWerk, Raakvlak Archeologisch Onderzoek

Komvest 45
8000 Brugge
T +32 [0]50 44 50 43
E frederik.roelens@brugge.be

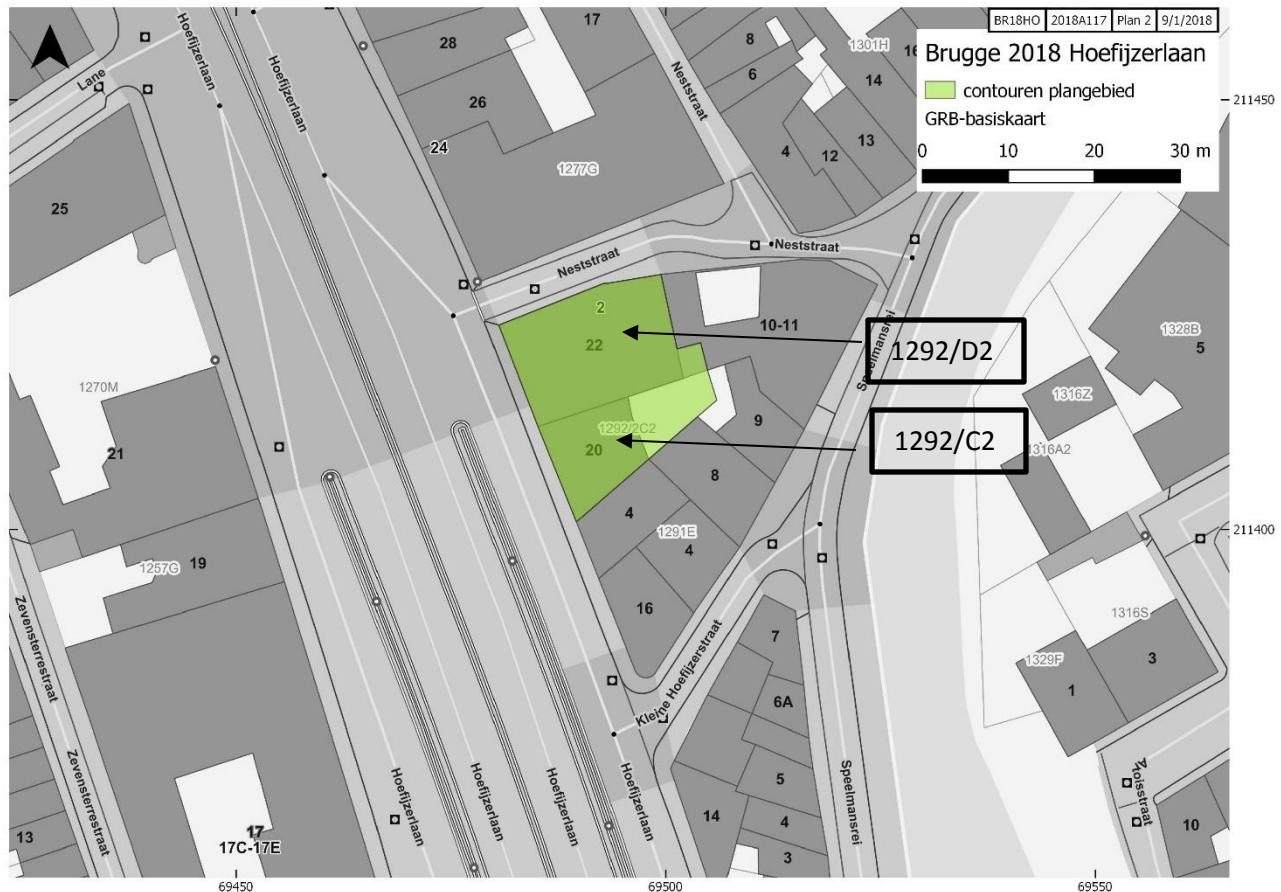
© AardeWerk-Raakvlak Archeologisch Onderzoek. Niets uit deze uitgave mag vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt worden door middel van druk, fotokopie of welke wijze dan ook zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Raakvlak.



Figuur 1: Het projectgebied gesitueerd t.o.v. Vlaanderen (blauwe ster)



Plan 1: Het projectgebied weergegeven op de topografische kaart (groene polygoon)



Plan 2: Het projectgebied weergegeven op het GRB, met aanduiding van de kadastrale gegevens (groene polygoon)

2. Aanleiding

Deze archeologienota kadert in een geplande omgevingsaanvraag. De bouwheer, Vivendo cvba, plant om twee panden gelegen aan de Hoefijzerlaan te Brugge te verbouwen en herbouwen tot 8 meergezinswoningen met handelsgelijkvloers. Hierbij zijn meerdere bodemingrepen gepland. Het ontwerp is van de hand van het architectenbureau LMS Vermeersch.

Op het gewestplan is de hoofdbestemming 'woongebied met cultureel, historische en/of esthetische waarde' (Plan 3 in bijlage). Ten zuiden bevindt zich het Zand, een centrale open plek die van oudsher een marktfunctie heeft. Ten oosten ligt de Speelmansrei. Het plangebied meet ruim 400 m².

Het projectgebied bevindt zich in een vastgestelde archeologische zone, de historische stadskern van Brugge. Aangezien de totale oppervlakte van de ingreep in de bodem 100m² of meer beslaat en de totale oppervlakte van de kadastrale percelen waarop de vergunning betrekking heeft 300m² of meer bedraagt, is een archeologisch vooronderzoek verplicht volgens het Onroerenderfgoeddecreet van 2015. Op deze basis wordt een archeologienota zonder ingreep in de bodem opgesteld. De opmaak van deze nota gebeurt conform de *Code van Goede Praktijk voor de uitvoering van en rapportering over archeologisch vooronderzoek*.

en archeologische opgravingen, versie 2.0 (2017) en de door het Agentschap Onroerend Erfgoed verspreide bijkomende richtlijnen i.v.m. het opstellen van archeologienota's.

3. Archeologische voorkennis

Het plangebied bevindt zich binnen de tweede Brugse omwalling (1297-1299), ten noorden van het Zand.

In de Centrale Archeologische Inventaris wordt geen gekende site binnen het projectgebied weergegeven. In de onmiddellijke omgeving zijn er wel meerdere gekend. Voor een meer uitgebreide archeologische en historisch situering, wordt verwezen naar de bewuste hoofdstukken (*II.2.2 Historische situering van het projectgebied* en *II.3. Archeologische situering*)

4. Onderzoeksopdracht

4.1 Vraagstelling m.b.t. het onderzochte gebied

De bedoeling van dit bureauonderzoek is om tot een waardering van het archeologisch potentieel binnen het projectgebied te komen. Op basis van verscheidene bronnen, zoals de nog aanwezige erfgoedwaarden, de landschapshistoriek, de topografie, de geomorfologie, het bodemgebruik, de vegetatie en de historische ingrepen wordt getracht hierover een uitspraak te doen.

Hierbij kunnen volgende onderzoeksvragen gesteld worden:

- wat is de landschapshistoriek van het terrein?
- hoe is het terrein gebruikt geweest?
- speelde het terrein een belangrijke rol in de ontwikkeling van Brugge?
- welke impact hebben de voorziene werken op de bodem?
- wat zijn de karakteristieken van deze site(s)?
- wat is de bewaringstoestand van deze site(s)?
- hoe verhoudt deze site zich tot het landschap?
- wat is de waarde van deze site(s)?
- is de bodemopbouw intact, gedeeltelijk of volledig verstoord?
- wat betekent dit voor het archeologisch potentieel van het terrein?

4.2 Randvoorwaarden

n.v.t.

4.3 Beschrijving van de geplande werken en bodemingrepen

De panden gelegen te Hoefijzerlaan nrs.20 en 22 – momenteel in gebruik door een *weggeefwinkel* – worden geconverteerd tot 8 sociale appartementen en 2 gelijkvloerse casco handelunits. Het pand nr.20 wordt maximaal behouden op vraag van de dienst Monumentenzorg en erfgoedzaken van Brugge. Het pand nr.22 ter hoogte van de Neststraat wordt integraal afgebroken en vervangen door een nieuwbouw van ongeveer hetzelfde volume. Er komt geen ondergronds niveau. De funderingswijze is op heden nog niet gekend.

A photograph of a three-story red brick building with a dark roof and a central bay window, outlined with a dashed black line. The building is situated on a street with a car and a pedestrian visible in the foreground.

This detailed architectural floor plan shows a complex building layout with numerous rooms and corridors. The plan includes the following labeled areas:

- Koridor**: 6,72m²
- Tokun**: 0,05m²
- Koridor**: 2,9,10m²
- Koridor**: 22,48m²
- Koridor**: 42,25m²
- Koridor**: 30,30m²
- Tokun**: 3,73m²
- Koridor**: 12,30m²
- Koridor**: 54,91m²
- Koridor**: 30,30m²
- Koridor**: 5,23m²
- Koridor**: 2,87m²
- Koridor**: 11,89m²

The plan also features a north arrow pointing towards the top right corner and a scale bar at the bottom indicating dimensions in meters.

- 7 -



DWARSSNEDE A-A' BESTAANDE TOESTAND 1:50

Figuur 3b: Dwarssnede bestaande toestand (bron: LMS-Vermeersch)



VOORGEVEL BESTAANDE TOESTAND 1:50

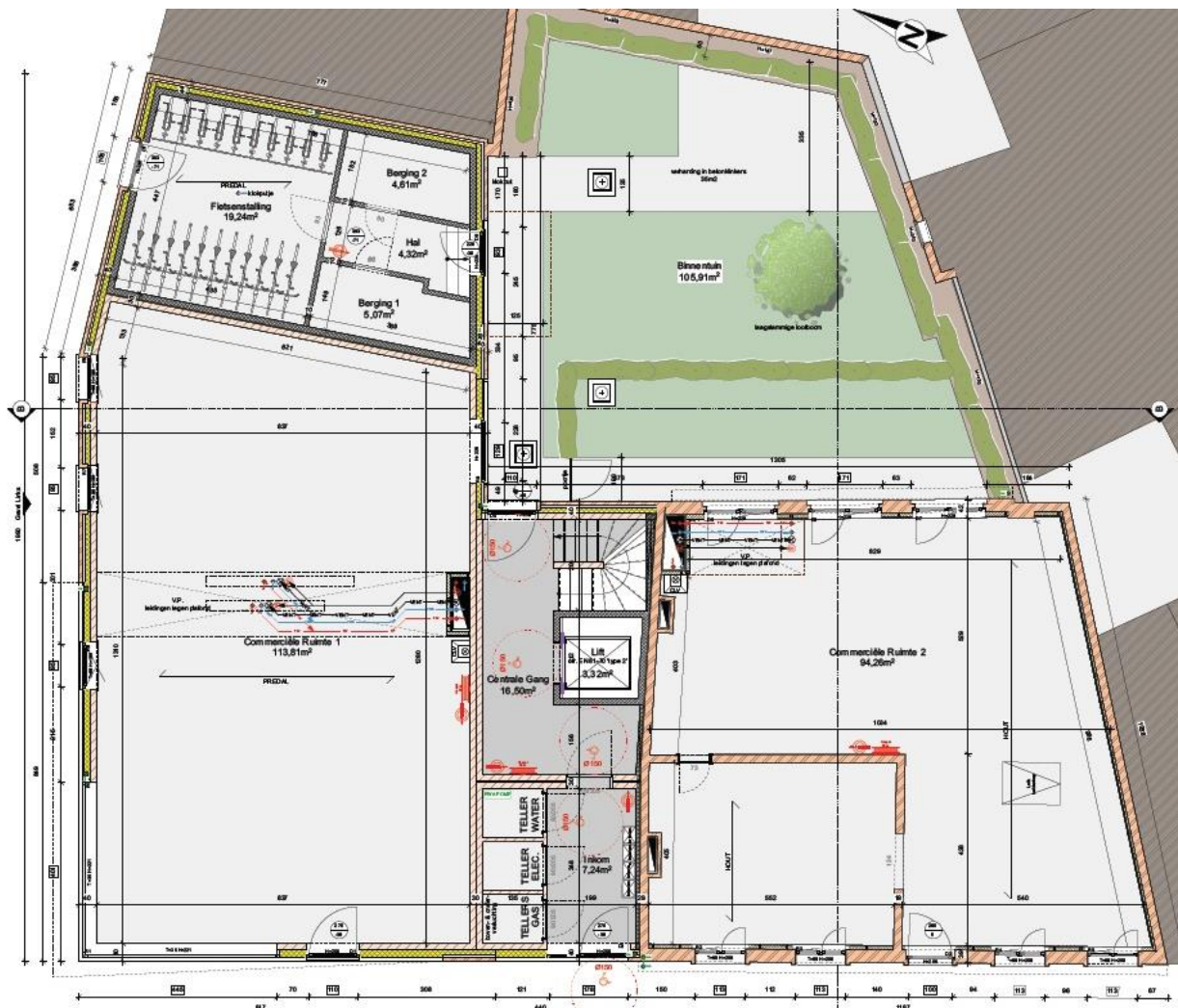
Figuur 3c: Voorgevel bestaande toestand (bron: LMS-Vermeersch)

Behalve de hierboven beschreven bodemingrepen, kunnen nog volgende aanvullingen gedaan worden:

In het pand met huisnummer 20 wordt een liftput geplaatst met een footprint van ca. 3.5m², met een maximale aanzetdiepte van 250 cm t.o.v. het maaiveld. De liftput wordt deels in de bestaande kelder geplaatst, dus de bijkomende bodemverstoringen zijn erg beperkt.

In de te realiseren gemeenschappelijke tuin wordt tenslotte een regenwaterput, een septische put en een infiltratiebekken geplaatst (figuur 5). Dit -bekken bestaat uit een reeks infiltratiekatten die op maximaal 120 cm diepte geplaatst worden. De footprint bedraagt 7.20m x 1.80 = 13m². De regenwaterput, met diameter 300cm, wordt tot 3m diepte geplaatst, de septische put, met diameter 250 cm, komt op vergelijkbare diepte.

In deel 2, 'Beoordeling' wordt verder nagegaan in welke mate de hierboven opgesomde bodemingrepen een bedreiging vormen voor het potentieel aanwezige archeologische erfgoed en welke verdere stappen al dan niet genomen moeten worden.

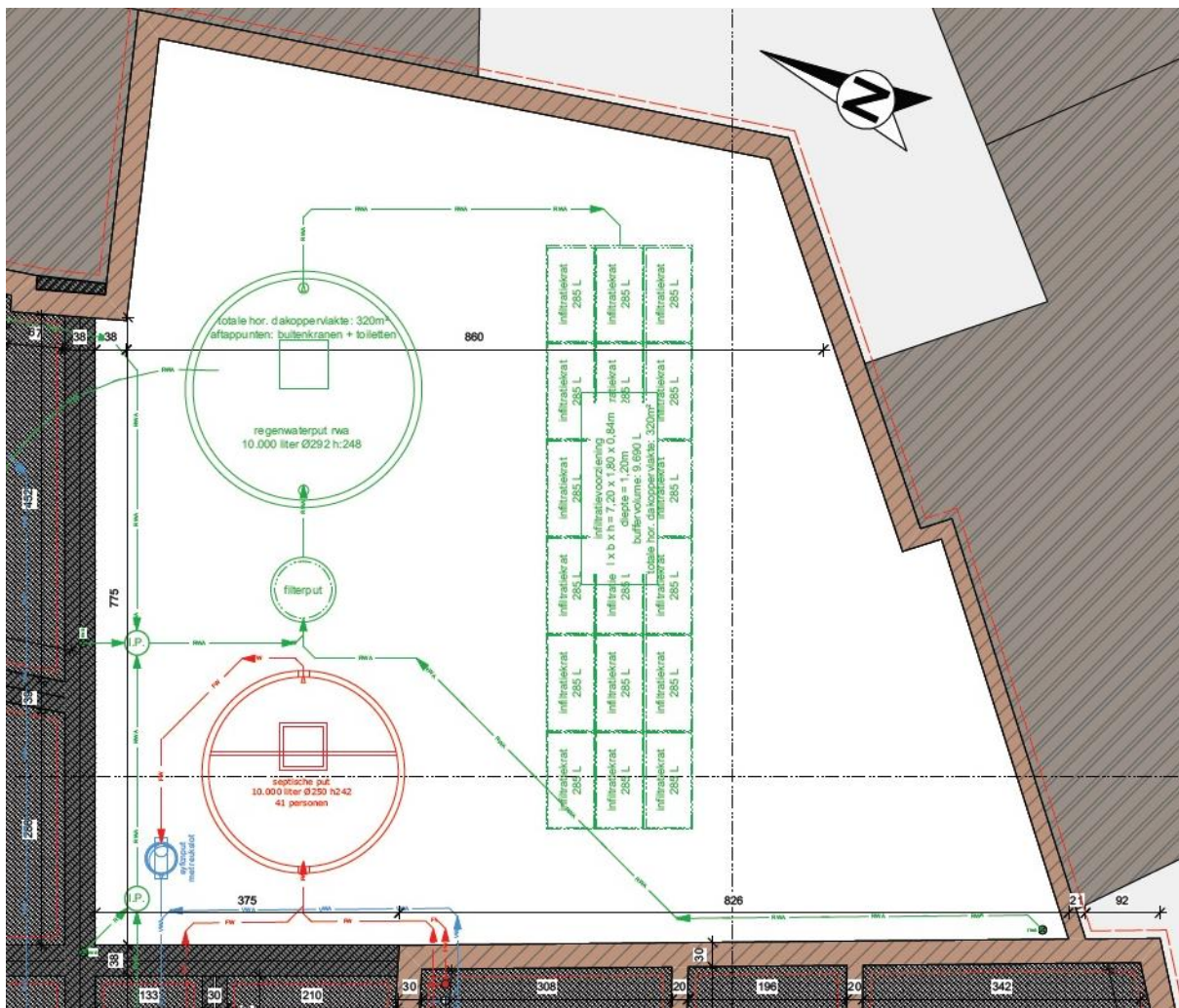


Figuur 4a: Grondplan ontworpen toestand (bron: LMS-Vermeersch)



VOORGEVEL NIEUWE TOESTAND 1:50

Figuur 4b: Voorgevel ontworpen toestand (bron: LMS-Vermeersch)



Figuur 5: detail met geplande bodemingrepen in de tuinzone (bron: LMS Vermeersch)

5. Beschrijving van de werkwijze en strategie van het vooronderzoek

Deze archeologienota bestaat in eerste instantie uit een bureaustudie (vooronderzoek zonder ingreep in de bodem). Hierin is de aard van de werken afgewogen ten opzichte van de beschikbare kennis van het projectgebied op landschappelijk, bodemkundig, historisch-cartografisch en archeologisch vlak om zo een onderbouwde inschatting te kunnen maken van het archeologisch potentieel van het projectgebied.

Het bureauonderzoek werd uitgevoerd door een erkend archeoloog van AardeWerk. De nota werd opgemaakt op een PC met Office-software. Het bijhorend kaartmateriaal werd aangemaakt in een GIS-omgeving (QGis). In dit softwarepakket werden de digitale ontwerpplannen ingeladen en geprojecteerd ten opzichte van de WMS-lagen en/of de shapefiles die ter beschikking gesteld worden door de Vlaamse overheid via www.geopunt.be, www.dov.vlaanderen.be, geo.onroerenderfgoed.be en de website van de Centrale Archeologische Inventaris (CAI). Indien mogelijk werd de archeologische informatie aangevuld en/of gecorrigeerd met gegevens uit het archief van Raakvlak en/of van de voormalige Stadsarcheologische dienst van Brugge.

Aansluitend werden een aantal referentiewerken geraadpleegd in diverse bibliotheken. Het gaat om *Op het raakvlak van twee landschappen. De vroegste geschiedenis van Brugge* (Hillewaert et al, 2011), *Stedenatlas van Brugge* (Ryckaert, 1991) en *De huizen te Brugge* (Devliegheer, 1975). De overige geraadpleegde artikels en documenten zijn weergegeven in de bibliografie.

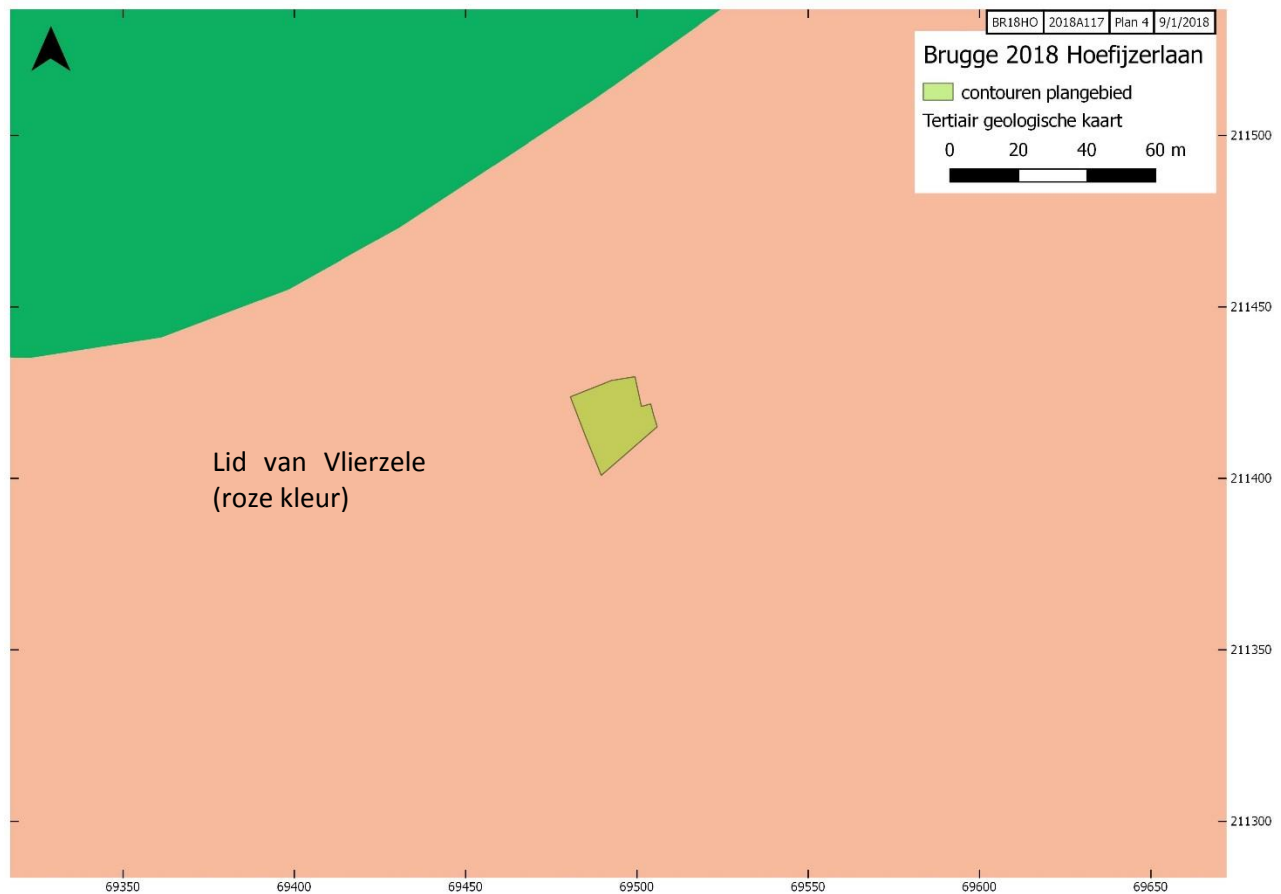
De eventuele inbreng van een bijkomend wetenschappelijk comité was gezien de aard en omvang van dit project niet noodzakelijk.

In het kader van deze archeologienota is er eveneens besloten om enkele controleboringen uit te voeren. Dergelijke boringen zijn een efficiënte methode om na te gaan in welke mate de effectieve bodemgesteldheid (intact, gedeeltelijk verstoord, integraal verstoord) correspondeert met de verwachtingen uit het bureauonderzoek. Deze boringen zijn gezet met een handboor van het type Edelman met een boorkop van 7 cm. De resultaten van deze boringen zijn in deze nota geïncorporeerd en gebruikt als bijkomend argument bij het eindadvies. Tenslotte willen we het architectenbureau LMS Vermeersch bedanken voor het aanleveren van allerhande informatie en plannen.

II. Beoordeling

Het doel van dit hoofdstuk is om een beoordeling te maken van het projectterrein op basis van gekende landschappelijke, historische, cartografische en archeologische informatie. Vervolgens wordt gekeken in welke mate het terrein nog voldoende intact is.

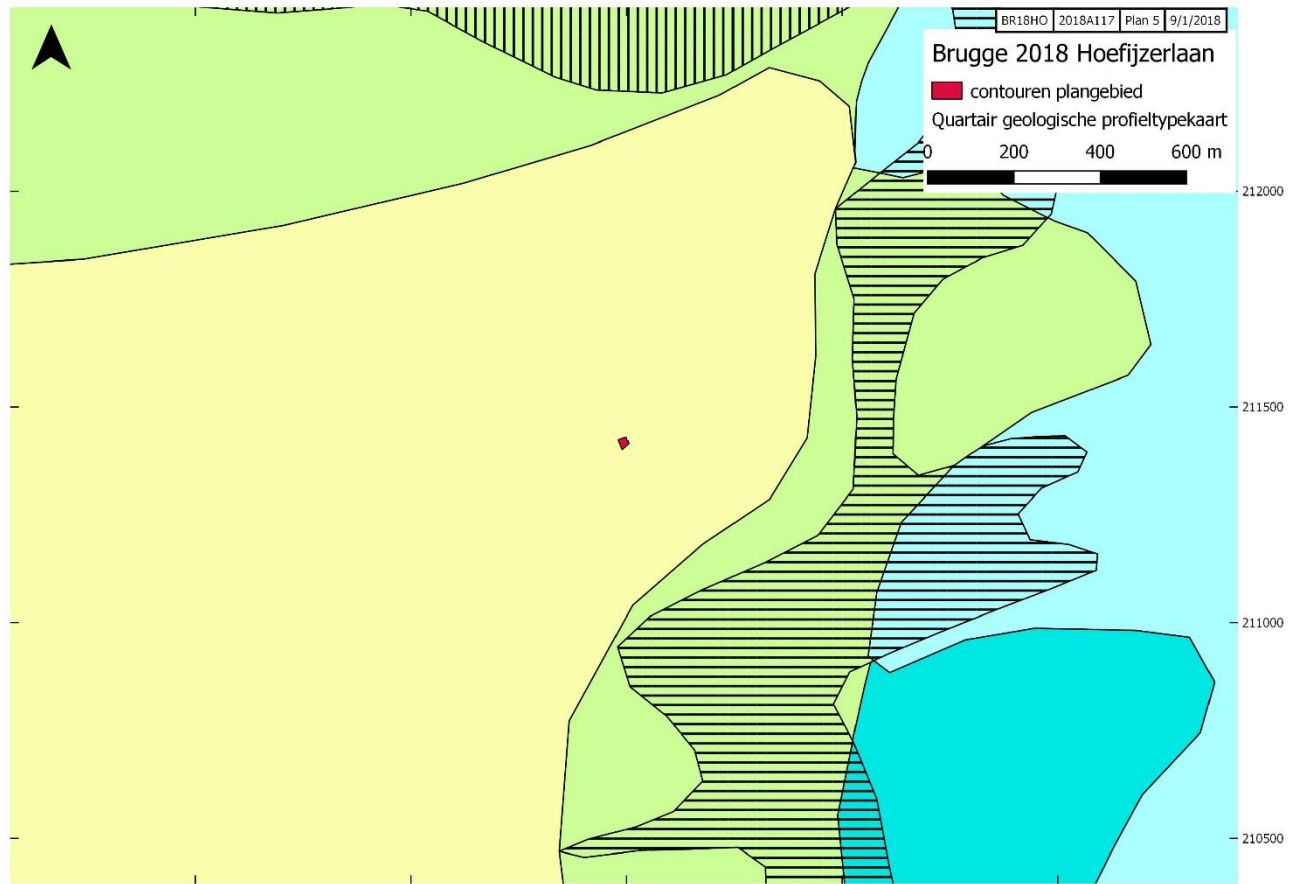
1 Fysisch-geografische situering



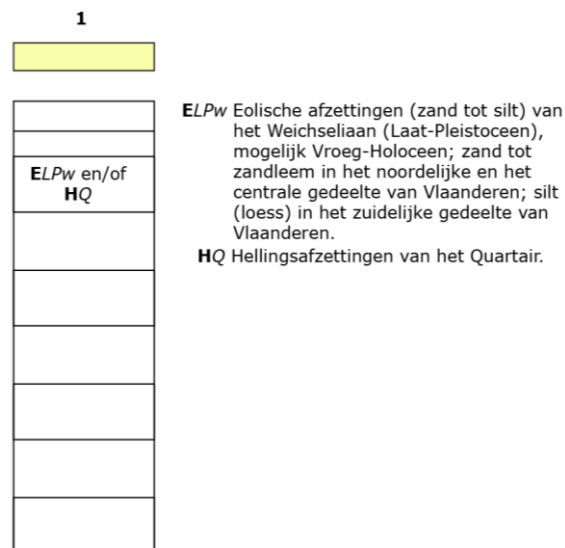
Plan 4: het projectgebied op de tertiair geologische kaart (oranje polygoon)

Tertiair geologisch behoort de omgeving van het projectgebied tot de Formatie van Gentbrugge (Ge). Op basis van de Databank Ondergrond Vlaanderen wordt binnen het plangebied het tertiair substraat gevormd door het lid van Vlierzele (GeVI)(Plan 4). Het betreft groen tot grijsgroen fijn zand, soms kleihoudend, met plaatselijk dunne zandsteenbankjes. Deze zanden werden afgezet in een epicontinentale zee.

Op de quartair geologische kaart 1/200.000 (Plan 5) wordt het noordelijk deel van het plangebied in het groen weergegeven en behoort het tot het type 1: Er zijn Holocene of Tardiglaciale afzettingen bovenop de Pleistocene sequentie vastgesteld (figuur 6). Het gaat om eolische afzettingen (zand tot silt) van het Weichseliaan.



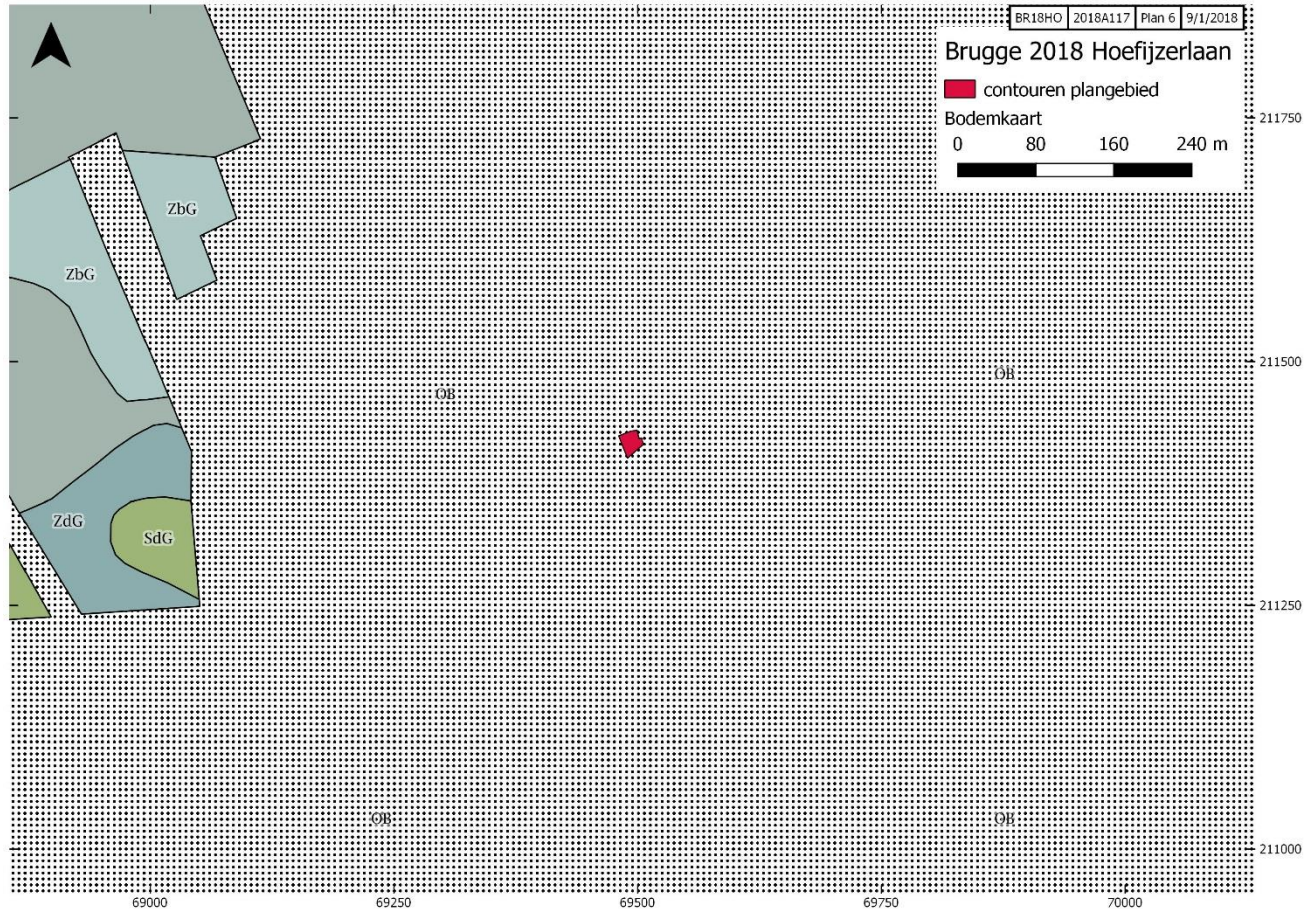
Plan 5: het projectgebied op de Quartair geologische kaart (rode polygoon)



Figuur 6: uittreksel uit legende overzichtskaart quartairgeologie Vlaanderen (bron: DOV)

Op de bodemkaart is het onderzoeksgebied aangeduid als bodemtype 'OB' (Plan 6). Deze afkorting wil zeggen 'bebouwde zone'. De hele binnenstad van Brugge is op deze wijze aangeduid. Welk bodemtype zich er precies bevindt in het onderzoeksgebied is via dit document niet af te leiden. In de ruimere omgeving zijn de meeste gronden gekarteerd als

ZbG, ZaG en LFP. Enkele enclaves van lemig zand met dezelfde drainage en bodemontwikkelingspatroon kunnen eveneens gevonden worden. De bodemontwikkelingsklasse "G" overkoepelt de profielontwikkelingssymbolen "b", "g" en "h". Het gebruik van een klasse in plaats van één enkel symbool is omwille van de grote variabiliteit kenmerkend voor de dekzandrug ter hoogte van Brugge (pers.commentaar Jari Mikkelsen, bodemkundige).



Plan 6: het projectgebied weergegeven op de bodemkaart (oranje polygoon)

Volgens de potentiële bodemerosiekaart is de erosiegevoeligheid van het terrein niet gekarteerd. In de ruime omgeving zijn een beperkt aantal percelen gekarteerd als 'verwaarloosbaar'. Het Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen II, DTM 1m draagt weinig bij; eventuele hoogteverschillen zijn weinig uitgesproken en zijn duidelijk antropogeen beïnvloed. Deze kaarten zijn verder opgenomen in deze nota (Plan 16 en 17 in bijlage).

2. Historisch-cartografische situering

2.1 Algemeen: Brugge (naar De Gryse, 2016)

Dit overzicht is grotendeels gebaseerd op de recente publicatie *Op het Raakvlak van twee landschappen. De vroegste geschiedenis van Brugge* (Hillewaert et al, 2011).

Prehistorie

De oudste sporen op het huidig grondgebied van Brugge dateren uit het einde van de oude steentijd, meer bepaald uit het Allerød (11.950 - 10.760 v.Chr.)(Van Acker, 1986, p.96). Menselijke aanwezigheid (van het type Federmesser-cultuur) werd o.a. vastgesteld in Steenbrugge en Rijckevælde. Het gaat om een kleine groep jagers-verzamelaars die kortstondig verbleven op deze locaties.

De middensteentijd (ca. 10.000 - 5.000 v.Chr.) wordt gekenmerkt door een opwarming van het klimaat. Jagers-verzamelaars vestigen zich in deze periode op de hogere dekzandruggen, zoals bijvoorbeeld op de helling van de dekzandrug ten noorden van de Assebroekse Meersen en op de rug die de Meersen scheidt (Soers, 1987, p.33-35).

De evolutie van jagers-verzamelaars naar sedentaire boeren, die zelf voedsel produceren en dieren domesticeren, vindt plaats rond ca. 5000 v.Chr. In de omgeving van Brugge ontbreken (voorlopig) sporen uit de vroege nieuwe steentijd (Hillewaert et al, 2001, p.22). Vondsten uit deze periode komen voor als residueel materiaal, m.a.w. oudere vondsten in jongere contexten. De gepolijste bijlen die de voorbije decennia op het grondgebied van Brugge aangetroffen zijn, zijn ruim te situeren in de midden of late nieuwe steentijd en het begin van de vroege bronstijd (Hollevoet en Hillewaert, 1997/1998, p.193). Bewoningssporen *in situ* werden bijvoorbeeld aangetroffen in Sint-Michiels (Brugge).

Enkele vondsten uit de binnenstad dateren uit het einde van de nieuwe steentijd (ca. 2000 v.Chr.). Een klokbeker en een vuursteenafslag werden aangetroffen op de rand van een natuurlijke depressie, opgevuld met veen. Deze situeerde zich ter hoogte van de Willemstraat (De Witte, 1992, p.33-45). Fragmenten van een tweede klokbeker werden aangetroffen ter hoogte van de Boeveriepoort (Hillewaert et al, 2001, p.26). Vermoedelijk leefde de klokbekercultuur in onze streken door tot ca. 1800 v.Chr.

Door de afnemende snelheid van de zeespiegelstijging is de volledige kustvlakte rond ca. 1000 v.Chr. geëvolueerd tot een veenlandschap. Het onderzoek van de voorbije decennia heeft heel wat informatie opgeleverd over de grafcultus uit de bronstijd. Op het grondgebied van Brugge zijn diverse voorbeelden van circulaire grafheuvels gekend. Nederzettingssporen uit deze periode daarentegen komen slechts zeer beperkt voor. Er kan verwezen worden naar sporen, aangetroffen in Sint-Andries: site Refuge en site Kosterijstraat (Hillewaert, 2003, p.264).

Tijdens de ijzertijd, vanaf ca. 800 v.Chr. wordt de kustvlakte gekenmerkt door erosie en een sterke uitbreiding van het net van getijdengeulen. Zgn. La Tène-aardewerk werd aangetroffen bij werken aan een huizenblok tussen het Biskajerplein, de Wijnzakstraat en het Sint-Jansplein (Hillewaert, 1995b; Hillewaert 1996). Gelijkaardig aardewerk werd ook aangetroffen op de eerder vermelde site Refuge.

Romeinse periode

Gezien de locatie van het projectgebied in de historische binnenstad van Brugge, werd ervoor geopteerd om in dit overzicht enkel de belangrijkste Romeinse vondsten/vindplaatsen in het centrum van de stad te belichten.

Eerst en vooral dient gefocust te worden op het Romeinse wegennet en het verloop hiervan binnen de begrenzing van de binnenstad (Hollevoet, 2011a, p.42-45). Het is algemeen bekend dat de Steenstraat een aftakking is van de baan Cassel – Doornik. Deze weg vertrekt vanuit Steenvoorde en loopt over Poperinge en Werken (gem. Kortemark) tot Brugge. Hier sluit de weg ten westen van de Smedenpoort aan op de Zandstraat. Hoe de weg vanaf de Smedenpoort precies verloopt, blijft nog steeds onderwerp van vele discussies¹ (Ryckaert, 1991, p.23). In elk geval zal de omgeving van de Zilverstraat doorkruist zijn, waarna de weg de huidige Markt dwarste en verder liep richting Burg. In deze zone moet zich een brug bevonden hebben, die de oversteek over de Reie mogelijk moest maken. Het verdere verloop is opnieuw onduidelijk. Mogelijk liep de weg ter hoogte van de Langestraat verder om het grondgebied Brugge via de Kruispoort te verlaten.

Hoewel de site Fort Lapin zich strikt genomen niet binnen de binnenstad bevindt, wordt het - gezien het belang van de nederzetting- toch kort vermeld (Hollevoet, 1991b, p.46-50). Op het einde van de 19de eeuw werden n.a.v. de uitbouw van een nieuwe Brugse haven (het huidige Groot Handelsdok) verschillende Romeinse vondsten aangetroffen. De vele vondsten wijzen erop dat deze uitgestrekte site één van de belangrijkste sites uit de kuststreek was. In de onmiddellijke omgeving van deze site werden in de 19de eeuw ook restanten van Romeinse vaartuigen aangetroffen. Voor meer informatie kan verwezen worden naar *Een nieuwe kijk op de boot van Brugge* (Vlierman 2011, p.49), gepubliceerd in *Op het Raakvlak van twee landschappen*.

Ook in de binnenstad kwamen reeds op verschillende plaatsen Romeinse sporen aan het licht (Hollevoet 1991b, p.51-52). Wat deze vindplaatsen betreft, is het belangrijk om een onderscheid te maken tussen de locaties waar residueel materiaal of losse vondsten aangetroffen zijn en de locaties waar effectief sporen *in situ* aangetroffen zijn.

Wat de eerste categorie betreft, kan verwezen worden naar de volgende vindplaatsen: de Potterierei, de Snaggaardstraat, 't Zand, Zwijnstraat en Langerei 7 (respectievelijk Jacobs en Verhaege, 1980, p.82; Hillewaert, 1991c; Hillewaert 2000a, p.161; Hillewaert 1990d).

Wat de sites met *in situ* bewaarde sporen betreft, kan vooreerst verwezen worden naar de site Wulpenstraat (Hollevoet, 1991b, p.52). Deze Romeinse bewoningskern situeert zich vermoedelijk langs dezelfde getijdengeul als de site Fort Lapin, maar dan wel op de andere oever. De geul moet deel uitgemaakt hebben van een netwerk dat de verbinding vormde tussen de Reie en de getijdengeulen die de zee en het achterland verbonden. Het is aan te nemen dat de Reie via deze geul afwaterde in het overstromingsgebied. Vermoedelijk werd deze geul- of één van zijn vertakkingen- ook aangetroffen bij boringen langs de Verversdijk (Hillewaert, 2000b, p.155).

Ook op de Brugse Burg worden sinds de jaren zestig van vorig eeuw vondsten uit de Romeinse tijd aangetroffen. De meeste vondsten die *in situ* voorkwamen, kwamen aan het licht bij de bouw van de *Holiday Inn Crowne Plaza* (Thoen, 1991, p.143-147). De vondsten

¹ Mogelijke tracés zijn via de Noordzandstraat en het Sint-Amandstraatje of over de Zuidzandstraat en de Steenstraat

situeerden zich in de top van een veenlaag, die de opvulling vormde van een natuurlijke depressie. Deze depressie sloot duidelijk aan op de helling van de dekzandrug. Het is dan ook vrij waarschijnlijk dat het vondstmateriaal afkomstig is van een Romeinse nederzetting, die zich situeerde op de top van de dekzandrug.

Ter hoogte van de Zilverstraat werden verschillende sporen in situ aangetroffen, ingegraven in het dekzand (De Witte, 1988, p.18-20). Deze vondsten uit de 2de en 3de eeuw n. Chr. zijn interessant, rekening houdende met het feit dat de Zilverstraat zich vlakbij het veronderstelde tracé van de Zandstraat situeert. Vermoedelijk strekte de nederzetting zich verder uit in noordelijke richting. Mogelijk moeten de vondsten die aangetroffen zijn aan de overkant van de Zilverstraat, op de locatie van het vroegere cinemacomplex Kennedy, eveneens met deze nederzetting in verband gebracht worden (Hillewaert 2004, <http://www.raakvlak.be/nieuwsbrief.php?itemno=69>).

Het voorkomen van Romeinse sporen in situ lijkt ten oosten van de Reie beperkter. Hier kan verwezen worden naar de site Garenmarkt. Het aardewerk dat aangetroffen werd in een sterk organische opvullingslaag van een natte depressie, wijst op de aanwezigheid van een nederzetting in de onmiddellijke omgeving. Verdere gegevens m.b.t. deze bewoningskern ontbreken (voorlopig).

Vroege Middeleeuwen

Tijdens de Merovingische periode bevinden zich op het raakvlak van zandstreek en kustvlakte verscheidene nederzettingen. In de historische binnenstad daarentegen zijn slechts weinig Merovingische vindplaatsen bekend; in vele gevallen gaat het dan nog om sites waar vroegmiddeleeuwse vondsten voorkomen in jongere contexten. Voorbeelden hiervan zijn de site Zwijnstraat en de Burg (Hillewaert, 1991d). Wat de Burg-site betreft, dient wel een mogelijk laat-Merovingisch/vroeg-Karolingisch haardje in de hoek van het Oude Gerechtsgebouw en de Griffie vermeld te worden (De Witte, 1988, p.26-27). Wat de in situ vondsten in de historische stadskern betreft, kan verwezen worden naar de site Sint-Jansstraat (Hillewaert, 2000).

Het gebied, waaruit het latere Brugge zou ontstaan, maakte tijdens de vroege middeleeuwen deel uit van tenminste twee verschillende administratieve eenheden, nl. de *pagus Flandrensis* en de *pagus Rodanensis* (Hollevoet, 2011c, p.103). Volgens de hypothese van J. Noterdaeme ontstond het latere Brugge op de grens van twee uitgestrekte oerparochies die deel uitmaakten van die administratieve districten, nl. Snellegem (*pagus Flandrensis*) en Sijsele (*pagus Rodanensis*) (Noterdaeme, 1957). Volgens deze hypothese functioneerde de Reie als grens van beide parochies. De Sint-Salvatorskerk en de O.L.V.-kerk zouden elk aan de uiterste rand van de moederparochie gebouwd zijn, respectievelijk op het grondgebied van de parochie Snellegem en op het gebied van de parochie Sijsele. Deze hypothese verklaarde onder andere de korte afstand t.o.v. de twee kerken.

De stichting van de O.L.V.-kerk vanuit de moederkerk Sijsele kan bevestigd worden op basis van 11de en 12de-eeuwse bronnen. Waarschijnlijk werd de O.L.V.-kerk kort na de Sint-Salvatorskerk gebouwd, vermoedelijk nog voor het einde van de 9de eeuw (Meijns, 2011, p.138-139). De stichting van de Sint-Salvatorskerk vanuit het Merovingische kroondomein van Snellegem is echter allesbehalve zeker (Meijns, 2011, p.139-140). Vooreerst bestaan hiervoor geen doorslaggevende bewijzen. Bovendien heeft archeologisch onderzoek aangetoond dat de O.L.V.-kerk gesticht werd ten westen van de Reie en niet op de

rechteroever van de Reie, zoals algemeen aangenomen werd (Hollevoet, 2011c, p.103). De O.L.V.-kerk werd m.a.w. gesticht op een terrein dat wellicht oorspronkelijk deel uitmaakte van de pagus Flandrensis. Dit doet de vraag rijzen of de O.L.V.-kerk gesticht is, na de vereniging van de beide *pagi* en nadat de Reie haar grensfunctie verloren had.

Het voorkomen van twee parochiekerken op korte afstand van mekaar toont in elk geval dat de vroegmiddeleeuwse nederzetting welvarend was. Wat de ruimtelijke en functionele indeling van deze handelsnederzetting betreft, zijn de gegevens vrij beperkt. In elk geval stond de nederzetting via een haven en een getijdengeul rechtstreeks in verbinding met de zee. De naam Brugge zou etymologisch verwant zijn met het Scandinavische '*Bryggia*', wat verwijst naar een aanlegplaats (Gysseling, 1971; De Brabandere, 2010). De toponiemen *Wic* en *Koetelwic*, die voor het eerst voorkomen in 13de-eeuwse documenten, zijn mogelijk met deze haven in verband te brengen. De locatie van deze toponiemen is weliswaar onzeker. In het verleden werd aangenomen dat deze vroegmiddeleeuwse haven zich situeerde in de zone ten westen van de Lange Rei, meer bepaald ter hoogte van het Sint-Gilliskwartier (De Smet, 1948; Ryckaert, 1991, p.40). Recentelijk wordt het toponiem Koetelwijk eerder gelokaliseerd ter hoogte van de Koningsbrug, die de Koningstraat verbond met de Spiegelrei (De Meester en Schotte, 2002)

Tot de 10de eeuw, en tijdelijk nog in de eerste helft van de 11de eeuw, konden zeeschepen de stad bereiken via de Lange Rei; ze meerden aan ter hoogte van de natuurlijke depressie van de Spiegelrei. De bewoning geassocieerd met deze aanlegplaats situeerde zich in de zone van de Koningstraat tot het Sint-Jansplein, op een iets hoger gelegen deel net ten zuiden van de depressie. Het gebied ten noorden van de Spiegelrei was drassig en werd omwille van deze reden pas rond 1200 bouwrijp gemaakt. De handelsnederzetting die geassocieerd dient te worden met de havenactiviteiten, wordt omwille van zijn vorm het 'Groot Vierkant' genoemd (figuur 7). Deze zone wordt begrensd door de Groene Rei en de Sint-Annarei; beide zijn segmenten van de natuurlijke loop van de Reie. Verder vormden ook de Spiegelrei en de Kraanrei de begrenzing van dit vierkant. Vermoedelijk behoort het bouwblok tussen de Steenstraat, Wollestraat, Oude Burg en Simon Stevinplein tot deze oude bewoningskern (Hollevoet 2011c, p.104)

Het handelscentrum wint aan belang wanneer de graaf van Vlaanderen rond de Burg een eigen machtscentrum uitbouwt (Dhondt, 1957). N.a.v. de invallen van de Noormannen werd een versterking opgericht, die de lokale bevolking moest beschermen. Wanneer deze versterking precies werd opgericht, is niet helemaal duidelijk. Op het burgplein werden ten noorden van de zandrug een gracht en een eerste wal/ophoging vastgesteld, die mogelijk in verband te brengen zijn met een eerste versterking. De restanten dateren uit het einde van de 9de eeuw (De Witte, 1991, p.93-98). Mogelijk kwam de versterking reeds onder Boudewijn I (837/840 - 879) tot stand.

Volle Middeleeuwen

In de historische binnenstad zijn slechts weinig contexten of vindplaatsen uit de volle middeleeuwen gekend. Mogelijk is dit o.a. het gevolg van de stand van het onderzoek.

Tot één van de belangrijkste vindplaatsen behoort de Brugse Burg. Boven de hierboven besproken mogelijke restanten van de eerste versterking, werd een aanzienlijk ophogingspakket aangetroffen in associatie met een rij palen. Mogelijk gaat het hier om een verbreding van de zandrug, die op deze locatie opmerkelijk smal was. De palen dienden in

dit geval wellicht ter bevordering van de stabiliteit. Op basis van dendrochronologie van de palen kon vastgesteld worden dat het ophogingspakket voor 950 tot stand gekomen is (De Witte et al, 2000, p.179-182).

Rond de ophoging kwam in de depressie ten noorden van de zandrug een gracht met een breedte van ca. 12m voor (De Witte, 1991, p.101) Het boogvormige tracé van de gracht kon gevolgd worden vanaf de Hoogstraat, waar ze de zandrug waarschijnlijk doorsneed en aansloot op de Groene Rei. Het westelijke verloop kon slechts beperkt onderzocht worden tot onder het kapittelklooster. Het verdere verloop is onzeker. Mogelijk doorsneed de gracht opnieuw de zandrug en sloot ze aan op de depressie of de Groene Rei. Het is ook niet onmogelijk dat de gracht aansloot op een gracht, die zich tussen de Steenstraat en de Oudburg bevond en op die manier deel uitmaakte van de afbakening van een vroege stadskern.

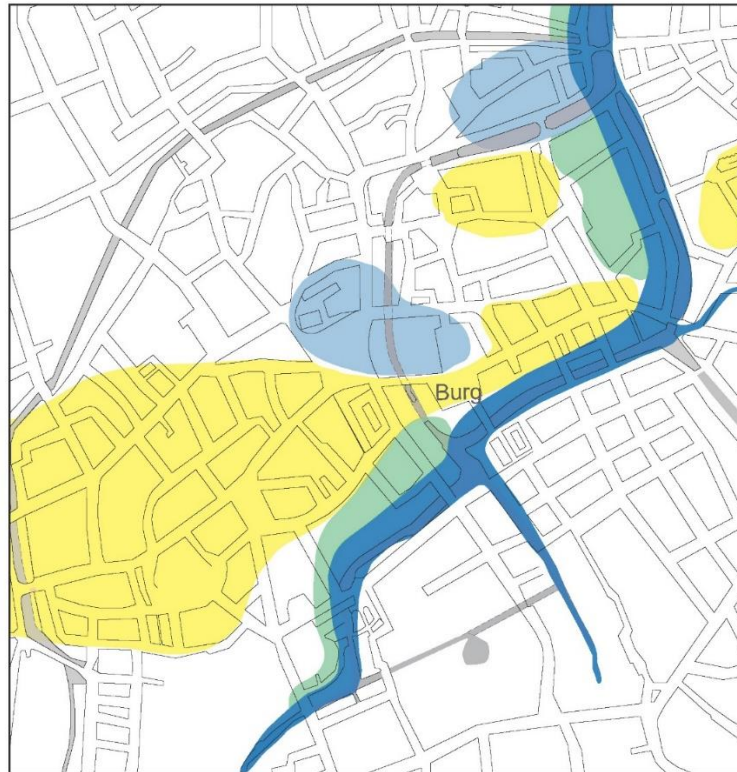
Bovenop het ophogingspakket werd de Sint-Donaaskerk gebouwd. Het ging om een centraalbouw, meer bepaald een octagoon, omgeven door een ommegang. Ten westen van de ommegang situeerde zich de westbouw (Devliegheer, 1991). De opgraving heeft spijtig genoeg geen rechtstreekse gegevens opgeleverd om de eerste kerk te kunnen dateren. Dit geldt eveneens voor het kapittelklooster dat zich ten noorden van de centraalbouw, boven de gedempte burchtgracht, situeerde en volgens de opgravingsgegevens tot een jongere bouwphase dan de kerk behoorde. Op basis van de opgraving kan enkel gesteld worden dat voor en omstreeks 950 belangrijke bouwactiviteiten plaatsvonden op het Burgplein.

Op het Burgplein werd op verschillende locaties ook een veldstenen muur aangesneden, die een min of meer vierkant areaal begrenste. Het zgn. *castrum* situeerde zich rond de oorspronkelijke burchtgracht en rond de kapittelgebouwen. Vermoedelijk maakten ook torens deel uit van deze versterking (Devliegheer, 1991, p.84-89). Verder gegevens over de interne indeling van deze elitaire site ontbreken volledig.

Stadshuizen uit de 10de-11de eeuw, zgn. Stenen, zijn in tegenstelling tot in andere steden zoals Gent, nagenoeg niet meer bewaard in de binnenstad. De vroegste resten van deze elitaire woningen zijn doorgaans te dateren in de 12de eeuw.

Andere bewoningssporen uit de volle middeleeuwen, zoals ophogingspakketten, kuilen en grachten, komen wel verspreid in de binnenstad voor. Tot deze periode behoren bijvoorbeeld verschillende ophogingslagen en kuilen, aangetroffen aan de oostzijde van het Simon Stevinplein (Hillewaert, 1995c). Diverse waarnemingen leverden ook gegevens op m.b.t. de zone tussen de Oude Burg en de Steenstraat in deze periode. Uit de waarnemingen kan afgeleid worden dat het gebied ten zuiden van de Oude Burg bij de bedding van de Dijver hoorde en zeker niet bewoond werd in deze periode (De Gryse en Hillewaert, 2006, p.54). Verder werden bij rioleringswerken in de Oude Burg verschillende kuilen uit de 11de/12de eeuw vastgesteld, wat aantoont dat het straatracé op deze plaats zeker niet oorspronkelijk is (Hillewaert, 1995d).

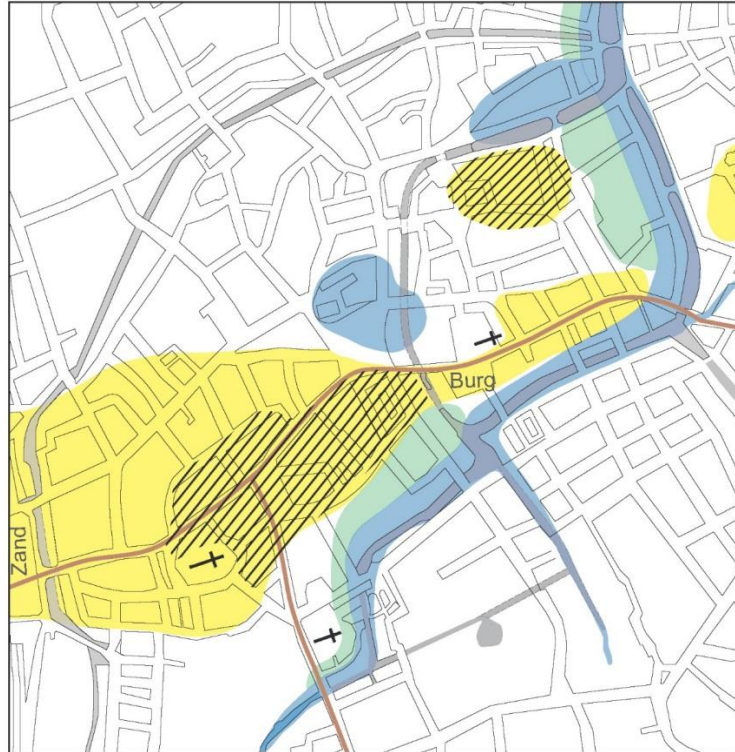
Tijdens het onderzoek n.a.v. de bouw van het concertgebouw op het Zand werden een laag uit de 9de-11de eeuw en een poel uit de 11de eeuw aangetroffen, die afgedekte werden door een steriel zandpakket, dat mogelijk in verband te brengen is met het uitgraven van de Reie door de zandrug omstreeks 1127-1128 (Hillewaert, 2000a, p.161). Volledigheidshalve dienen ook de site van het Bisschoppelijk Paleis en aan de Zwijnstraat vermeld te worden (Hillewaert, 2000, p.158).



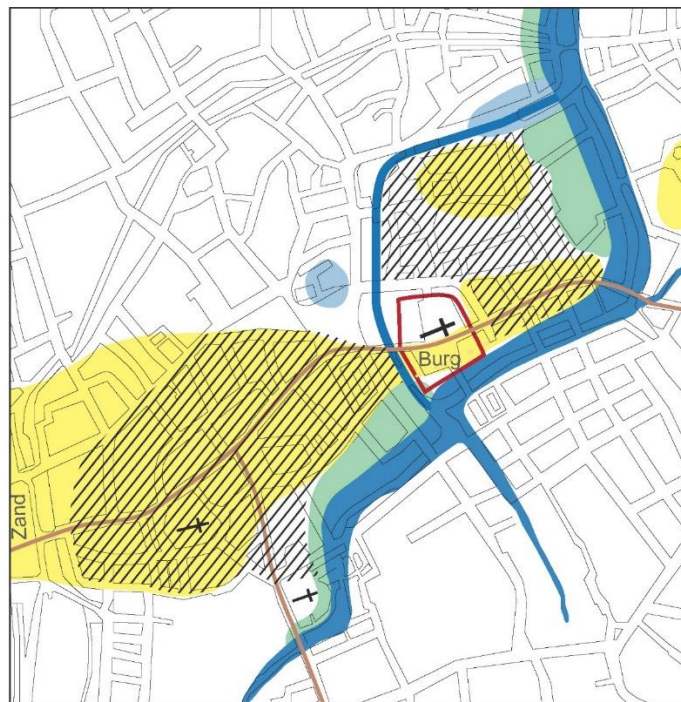
Figuur 7a: Reconstructie van het landschap waarin de nederzetting die later Brugge genoemd wordt zal groeien. Legende: donkerblauw: burchtgracht, middenblauw: Reie, lichtblauw: depressie, groen: overstromingszone van de Reie, geel: zandrug, (bron: Hillewaert et al, 2011, p.119)



Figuur 7b: Reconstructiekaart van het Brugse centrum in de eerste helft van de 10de eeuw. Legende: oranje: burchtzone, bruin: wegas, arcering: bewoning (bron: Hillewaert et al, 2011, p.145)



Figuur 7c: Reconstructiekaart van het Brugse centrum in de tweede helft 10^{de} eeuw. Legende: blauw: Reie, lichtblauw: depressie, groen: overstromingszone van de Reie, geel: zandrug, bruin: wegas, arcering: bewoning (bron: Hillewaert et al, 2011, p.150)



Figuur 7d: Reconstructiekaart van het Brugse centrum in de 11de eeuw. Legende: rood: burchtmuur, blauw: Reie, lichtblauw: depressie, groen: overstromingszone van de Reie, geel: zandrug, bruin: wegas, arcering: bewoning. (bron: Hillewaert et al, 2011, p.150)

Het ontstaan van Brugge

In het begin van de 12de eeuw breidde de stad zich verder uit in westelijke richting over de zandrug. Op basis van het huidige stratenpatroon kan afgeleid worden dat de ontwikkeling van de bouwblokken tussen de Markt en het Zand in min of meer concentrische kringen vanuit de Oudeburg gebeurde (Ryckaert, 1991, p.64). Na de moord op Karel de Goede in 1127 werd het toenmalige stadsareaal begrensd door een eerste omwalling, die grotendeels het tracé van de huidige binnenreien volgt. In het zuiden en het oosten werd de omwalling gevormd door de Reie vanaf het Sint-Janshospitaal via Dijver, Groene Rei, en Sint-Annarei. In het noorden en het westen werd ze gevormd door de grotendeels gegraven Goudenhandrei, Augustijnenrei, Speelmansrei en Poortgracht. De stad was toegankelijk via zes stadspoorten. De poortstraten vormen belangrijke in-en uitvalswegen en groeien later uit tot commerciële assen. Binnen de omwalling situeerde zich het Groot Vierkant, de kern op de centrale zandrug en de burcht (figuur 8).

In de tweede helft van de 12de en de 13de eeuw groeit Brugge uit tot een belangrijke handelsmetropool. Brugge geniet faam als het exportcentrum van Vlaams laken. Engels wol wordt ingevoerd en in Brugge verwerkt. De economisch gunstige situatie zorgt voor een demografische groei. Buiten de eerste stadsomwalling ontstaan nieuwe wijken. In 1297 wordt gestart met de bouw van de tweede stadsomwalling. Aanvankelijk bestond deze uit een dubbele gracht, een aarden wal met houten palissade en negen stenen poorten. Het omwalde gebied correspondeert met het stadsareaal binnen de huidige vesten. De bestuurlijke indeling wordt aangepast. De Markt vormt het centrale punt met de poortstraten en waterlopen als scheidingslijnen tussen de verschillende wijken (AOE, erfgoedobjecten, id:121224). Het plangebied wordt met de aanleg van de tweede omwalling opgenomen in het stedelijk weefsel van de stad.

Ook in de 14de eeuw is Brugge een Europees handelscentrum. Tijdens de Bourgondische periode heerst een ware bouwwoede. Grote projecten worden gerealiseerd. Ook de ambachten bouwen vanaf de 15^{de} eeuw eigen huizen. Deze huizen zijn bedoeld als statussymbool. De achteruitgang van de lakenindustrie, de strenge handelsreglementering, de concurrentie van de snelgroeiende handelsmetropool Antwerpen en de politieke omstandigheden zorgen voor een achteruitgang van de economie vanaf 1480.

Brugge doet beroep op Keizer Karel gedurende de periode 1515-1555 om de welvaart te herwinnen. Er ontstaat een ware publiciteitscampagne. Ondanks de vele inspanningen valt de handel via het Zwin stil door de Opstand van de Nederlanden (1566-1648). Oorlog en economische malaise kenmerken het laatste kwart van de 16de eeuw.

Vanaf de 16de eeuw zijn een aantal kaarten van Brugge overgeleverd, waarop het projectgebied aangeduid kan worden (zie verder II.2.2). De kaarten zijn getuige van de omvang die Brugge in deze periode reeds aanneemt. Ondanks de economische malaise op het eind van de 16de eeuw is Brugge gedurende de middeleeuwen uitgegroeid tot een metropool.

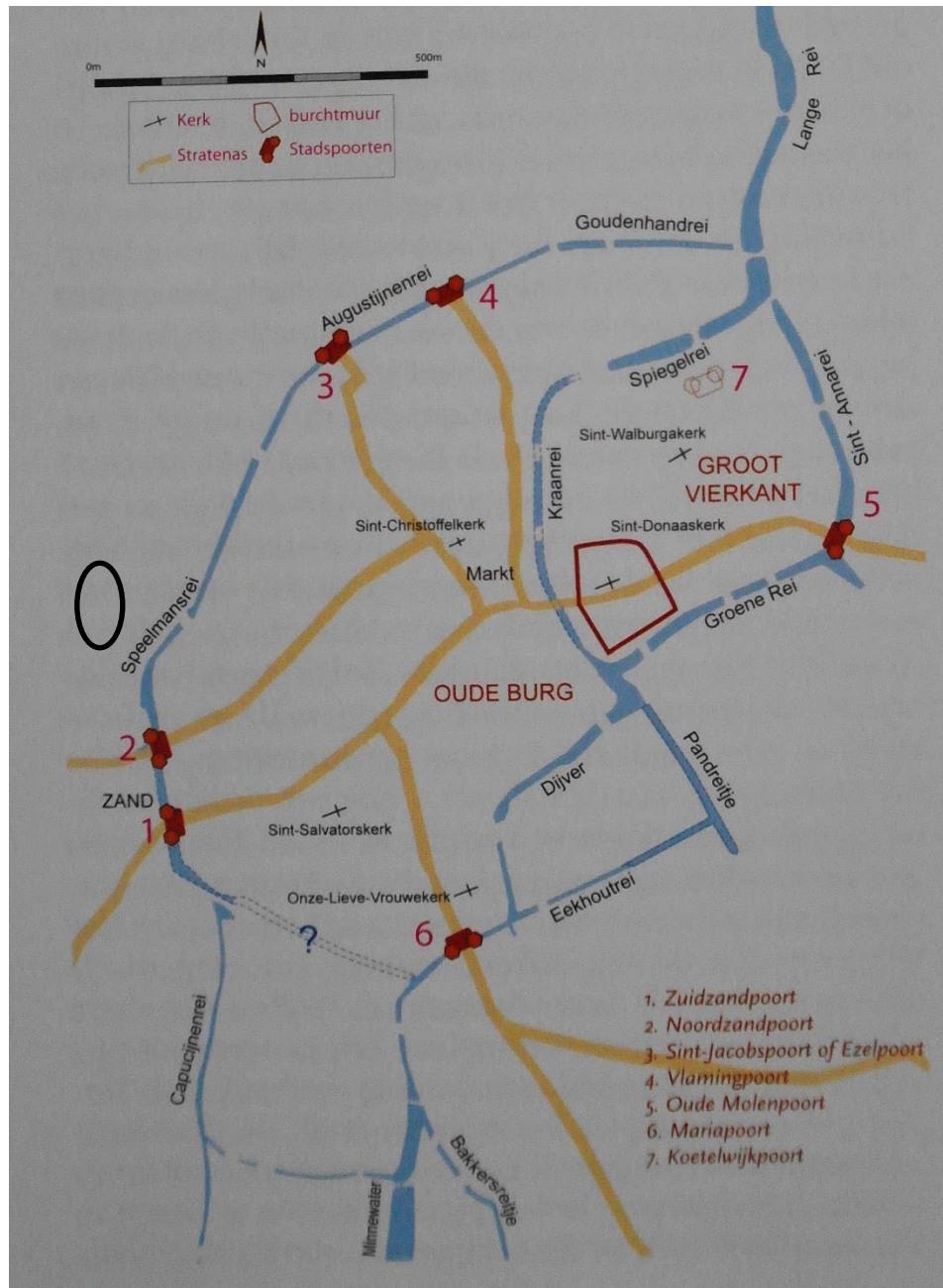
Gedurende de Spaanse periode is er een versteningsproces van het centrum. De stadskerken worden na de beeldenstorm in ere hersteld binnen de Contrareformatie. In 1614 wordt de tweede stadsomwalling omgevormd tot een gebastioneerde vesting. Ca. 1620 kent de stad 27.000 inwoners binnen de vesten. Gedurende de 17de eeuw worden ook een groot aantal ambachtshuizen opgetrokken.

Tijdens het Oostenrijkse bewind in de 18de eeuw kent de stad een wederopbloei. Er worden in deze periode een aantal belangrijke infrastructuurwerken uitgevoerd, die een invloed hebben op het middeleeuws handelscentrum. In deze periode krijgt de Markt tevens zijn classicistische uitstraling.

Onder het Franse bewind, eind 18de eeuw, wordt Brugge hoofdplaats van het Leiedepartement. Er volgt een sekwestratie van religieuze goederen die op een diverse wijze verloopt. De Sint-Donaaskerk op de Burg wordt gesloopt.

Na de onafhankelijkheid van België wordt Brugge de hoofdstad van West-Vlaanderen. Economisch gaat het met Brugge gedurende deze 19de eeuw minder goed. De industrialisatie van Brugge komt slechts moeizaam op gang. Door de textielcrisis is er een plattelandsvlucht, wat resulteert in een demografische groei binnen de stad. Het inwonersaantal stijgt van 39.000 tot 50.000. In de tweede helft van de 19^{de} eeuw groeit binnen intellectuele kringen de bezorgdheid over het historisch erfgoed van Brugge. Een voorbeeld is architect Delacenserie. Als stadsarchitect (1870-1892) is hij verantwoordelijk voor de meeste restauraties binnen en buiten de eerste stadsomwalling. Ook zijn leerling De Wulf is een voorstander van het behoud van de historisch gegroeide stedelijke infrastructuur. Pleinen, monumenten en aansluitende architectuur werden in hun historische samengroei gerespecteerd. De aantrekkingskracht die Brugge reeds in de 19de eeuw uitstraalt op kunstenaars en buitenlandse bezoekers, stimuleren het toerisme en de economie. Reeds in de jaren 1880 ontstaan toeristische verenigingen die dit toerisme coördineren. De reeds bestaande hotels kunnen niet langer aan de groeiende vraag naar accommodatie voldoen, wat leidt tot de bouw van heel wat nieuwe hotels. Getuige van het historische bewustzijn van de stad Brugge is de continuïteit van het stadsplan doorheen de 19^{de} en 20ste eeuw.

Door haar ligging achter het front heeft Brugge geen noemenswaardige vernielingen doorstaan tijdens de Eerste Wereldoorlog. Tijdens het interbellum gaat verbouwen en restaureren van historische bouwen verder. Eigenaars op de Burg en de Markt worden aangemoedigd hun huizen te restaureren in Neo-Brugse stijl. Functieverhuizingen binnen het centrum geven echter aanleiding tot verbouwingen. Bioscoopzalen, winkels, warenhuizen, etc. nemen historische gebouwen over. De enorme ontwikkeling van het verblijfstoerisme resulteert in de opmerkelijke toename van hotels in het centrum van Brugge gedurende de 20ste eeuw (AOE, erfgoedobject: 121224)



Figuur 8: Reconstructiekaart van het Brugge van Galbert in het begin van de 12de eeuw met aanduiding van het projectgebied (zwarte polygoon)(bron: Hillewaert, 2011, p.152)

2.2 Historische situering van het projectgebied

Het huidige straattracté Hoefijzerlaan, een brede, gebogen baan die de historische stad doorkruist van zuid naar noordwest, dateert uit de 19^{de} eeuw en gaat terug op de toenmalige spoorweglijn. Voor de aanleg van deze spoorlijn werden verschillende mogelijk tot de late middeleeuwen opklimmende panden en bouwblokken onteigend en gesloopt. Dit bemoeilijkt de exacte lokalisering enigszins.

De Neststraat loopt van de Hoefijzerlaan naar de Speelmansrei. De oudste vermelding van de Neststraat in de stadsrekeningen dateert uit 1353: *ghewrocht in 't straetkin bachten Nestkine*. Andere vermeldingen zijn *up de Poortgracht achter Neskin; de strate 't Neskin by de Paddegracht*. Karel De Flou legde het woord uit als waterland en laagland.

Er bestond een Hoefijzerstraat, die in 1516 vermeld werd: *bachten Houfysere by der Vridachmarkt*. De naam werd ontleend aan het hoekhuis het Hoefijzer, dat rond 1835 werd gesloopt.

Vanaf de 16de eeuw zijn een aantal kaarten van Brugge overgeleverd, waarop het projectgebied bij benadering aangeduid kan worden.

Een eerste cartografische bron is het zogenaamde "geschilderd plan van Brugge" (1537-1556)(figuur 9). Eigenlijk is dit geen plan maar een *chorografie* of een schuin bovenzicht. Deze kaart is duidelijk opgesteld om het imago van de stad op te krikken, met de klemtoon op het netwerk van waterwegen.



Figuur 9: uitsnede uit het zogenaamde 'geschilderd plan van Brugge, gedateerd tussen 1537 en 1557.
(bron: Kaartdata Musea Brugge)

Op de kaart zien we een duidelijke afbeelding van de Speelmansrei (links van het plangebied) en een open plein, 't Zand (centraal bovenaan). Op het plangebied zelf staan een beperkt aantal huizen weergegeven met een ruime achterliggende groenzone

(achtererf). Helemaal rechts is de dubbele gracht van de tweede stadsomwalling (1297-1299) en de Smedenpoort weergegeven.

De kaart van Jacob van Deventer (circa 1560) is de eerste nauwkeurige plattegrond van Brugge, opgemaakt met behulp van driehoeksmeting op het terrein. De gebouwen zijn summier in perspectief weergegeven. Het terrein ter hoogte van het plangebied is grotendeels bebouwd. Ten zuiden ligt de Vrijdagmarkt ('t Zand), ten oosten de Speelmansrei (figuur 10).



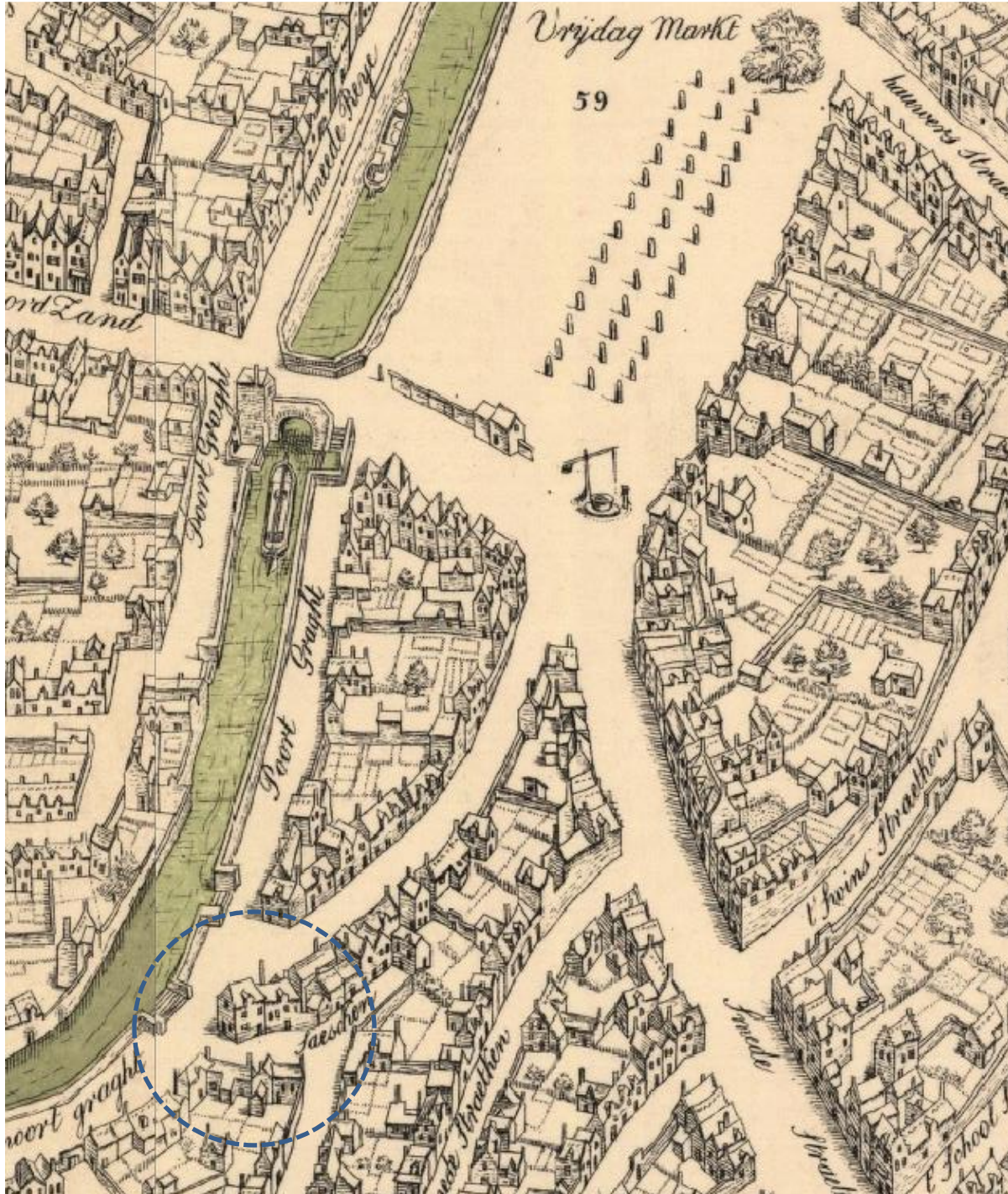
Figuur 10: uitsnede uit de kaart van Deventer, 1560 (bron: kaartenhuisbrugge.be)

De kaart van Marcus Gerards uit 1562 (figuur 11) is een interessante kaart voor de kennis van het laatmiddeleeuwse Brugge. Op het plan is een tweetalige legende in het Frans en het Nederlands opgenomen met verwijzingen naar 89 belangrijke instellingen, gebouwen of plaatsen. Dit maakt de lokalisatie van het projectgebied doorgaans betrouwbaar.

Wegens de gewijzigde straattracés (supra) is het niet eenvoudig het plangebied exact te lokaliseren. Het plangebied bevindt zich ergens tussen de zone bepaald door de *Poort graght* (Speelmansrei)(links) en de opeenvolgende straten *Kleen Smede Straetken* (huidige Zevensterrestraat), *'t Pail Straetken* (Paalstraat) en *Cammaker Straetken* (Kammakersstraat) aan de rechterzijde. Het gaat doorgaans om bouwblokken die aan de straatzijde volledig bebouwd zijn met panden van één of twee bouwlagen, met een achteringelegen erf/moestuinzone. Eén bouwblok of -strook lijkt enkel uit diephuizen te bestaan.

Onder het Calvinistische stadsbestuur (1578-1584) werd Brugge bestuurlijk ingedeeld in zes secties: Sint-Jans, Sint-Donaas, Onze-Lieve-Vrouw, Sint-Jakobs, Sint-Niklaas en Carmers. Per *zestendeel* werd een reeks registers opgemaakt waarin elk huis één startpagina kreeg. Op deze pagina of folio werd elke verkoop, hypotheek, erfdiensbaarheid, inbeslagneming,

Over het plangebied, gelegen in het Onze-Lieve-Vrouwezestendeel, is geen informatie beschikbaar.



Figuur 11: uitsnede uit de kaart van Marcus Gerards, 1562 (bron: kaartenhuisbrugge.be)



Figuur 12: uitsnede uit de kaart van Sanderus, 1732 (bron: kaartenhuisbrugge.be)

Op de kaart van Sanderus (1732) zien we dezelfde weergave als op Marcus Gerards. Het plangebied kan maar bij benadering gesitueerd worden (figuur 12).

Op de website Kaart en Huis Brugge zijn verder meerdere cartografische bronnen beschikbaar van de Brugse binnenstad voor de 17^{de} en 18^{de} eeuw². Deze geven meestal slechts een veralgemeende weergave van de verschillende woonblokken en percelen, zonder details van de individuele huizen en publieke gebouwen. Op al deze kaarten is het terreingebruik dezelfde. Het plangebied is wellicht bebouwd. Omwille van deze reden is het weinig zinvol om deze hier allemaal te reproduceren. Ook de Kabinetskaart (plan 9) bevestigt deze toestand. De Frickx-kaart is niet voldoende gedetailleerd om onderbouwde uitspraken te doen met betrekking tot het plangebied (Plan 8 in bijlage)

² Het gaat onder meer om de kaarten 'Jan Lobbrecht (1690)', 'anonieme militaire kaart (ca 1690)', 'F. De Wit (1709)', 'Bruges à 7 lieux de Gand (1746)', kaart Basiré (1758), 'C. Janssens (1777)', Kaart 'Ch. Senefelder (1820)', en 'Kaart W.Crowe (1850)'.



Plan 9: het projectgebied op de Kabinetskaart (groene polygoon)(bron: geopunt)

Voor de 19de eeuwse situatie zijn er meer historische bronnen en kaarten voorhanden:

Op de kadasterkaart uit 1835 is op de hoek van de Neststraat-huidige Hoefijzerlaan een L-vormig volume afgebeeld. Ten zuiden is nog een onbebouwde zone (figuur 13a).

Een bepalende evolutie voor het plangebied is de intrede van de spoorwegen in Brugge. Sinds 1837-1838 doorklieft de lijn Gent-Brugge-Oostende in zuid-noordelijke richting de zuidwestelijke blekerijvelden van de binnenstad om het 1841-1844 opgerichte station aan de Vrijdagmarkt te bereiken. Van hieruit loopt de spoorweg in noordwestelijke richting volgens een tracé dat overeenkomt met dat van de huidige Hoefijzerlaan. Voor het doortrekken van dit gebogen noordwestelijk gedeelte van het treinparcours zijn talrijke huizen gesloopt en zijstraten en bouwblokken tussen de Vrijdagmarkt onderbroken.

De strook aan weerszijden van de sporen, afgezoomd met hekkens, krijgt elk een nieuwe naam: de oostkant van de weg heet voortaan Nieuwe Wandeling en de westkant Hoefijzerstraat. Deze nieuwe situatie is duidelijk zichtbaar op de kaart van Vandermaelen (plan 10 in bijlage) en het kadasterplan van P.C. Popp uit het midden van de 19de eeuw (Plan 11 in bijlage).

Op basis van de beschikbare de 19de eeuwse kadasterkaarten na 1840, lijkt het dat het plangebied geen deel uitmaakte van deze onteigeningen. Op de Poppkaart uit 1854 (figuur 13b) staat op de plaats waar 20 jaar eerder een bescheiden L-vormig volume stond ondertussen een veel dieper en breder volume. De bezuiden gelegen vrij ruimte is ondertussen ook bebouwd. Het geheel heeft 1 kadasternummer, met smalle toegangsweg

en binnenkoer/achtererf te bereiken via de Neststraat. Op de kadasterkaart uit 1865 lijkt deze situatie ongewijzigd (figuur 13c). Op de kadasterkaart uit 1899 tenslotte, is het oorspronkelijke volume opgedeeld in drie kadastrale eenheden: een klein rechthoekig volume op de hoek Neststraat/Nieuwe Wandeling, een groter rechthoekig volume in de Neststraat en een breed volume langsheen de Nieuwe Wandeling (figuur 13d).



Figuur 13a-d: Uitsnede uit kadasterkaarten gedateerd 1835 (a), 1854 (b), 1865 (c) en 1899 (d)(bron: Collectie Musea Brugge)

Vanaf de 20^{ste} eeuw zijn fotografische opnames beschikbaar. Op figuur 14 zien we centraal de spoorlijn, geflankeerd door vrij groene boulevards zijnde de Hoefijzerstraat (rechts) en de

Nieuwe Wandeling (links). Achteraan op de foto is het toenmalige stationsgebouw ook duidelijk zichtbaar. Het plangebied bevindt zich, uiterst link, maar helaas net buiten beeld.

In het stadsarchief zijn enkele bouwvergunningen bewaard uit het einde van de 19^{de} en het begin van de 20^{ste} eeuw. Deze lijken echter niet te corresponderen met de huidige panden en zijn wellicht door straatnaam- en huisnummerwijzigingen verkeerd geklasseerd.



Figuur 14: Foto-opname in de omgeving van het plangebied met de toenmalige straten/spoorweginfrastructuur, gedateerd 1938 (bron: Beeldbank Brugge, inv. FOA07823)

Na het aanpassen van het spoorwegnet en het openstellen in 1939 van het nieuwe station op de huidige locatie (Sint-Michiels) worden de sporen op het gebogen tracé in de binnenstad verwijderd en krijgt de binnenring stilaan vorm. In 1948 komt één brede straat tot stand, de huidige Hoefijzerlaan.

Op de topografische kaart van het ministerie van Openbare werken en Wederopbouw is de ganse zone veralgemeend weergegeven als verbouwd (plan 12 in bijlage).

Op basis van de beschikbare orthofotomozaïeken uit 1971 (Plan 13 in bijlage), 1979-1990 (Plan 14 in bijlage) en 2013-2015 (Plan 15) zijn er geen noemenswaardige wijzigingen meer gebeurd.

Het huidige geheel kan omschreven worden als een bakstenen hoekvolume van drie bouwlagen onder zadeldak met geprofileerde kroonlijst. Het geheel telt 11 traveeën aan de Hoefijzerlaan en 6 in de Neststraat. Aan de Hoefijzerlaan zit in de voorgevel een middenrisaliet van drie traveeën- in de 4^{de} tot 6^{de} travee- bekroond met oculus en fronton. Verder rechthoekige openingen met raamomlijstingen. Monumentale erker in de centrale traveeën met bovenliggend balkon. Op de begane grond plaatselijk verstoord door storende

winkelpui. Het huidige uitzicht is het resultaat van een laat 19^{de}- vroeg 20^{ste} eeuwse verbouwing.

Voor wat het interieur betreft, is nummer 22 in het verleden al ingrijpend verbouwd. Het pand heeft geen erfgoedwaarden meer. Er is nog 18^{de} eeuws (of ouder) metselwerk zichtbaar in de achtergevel.

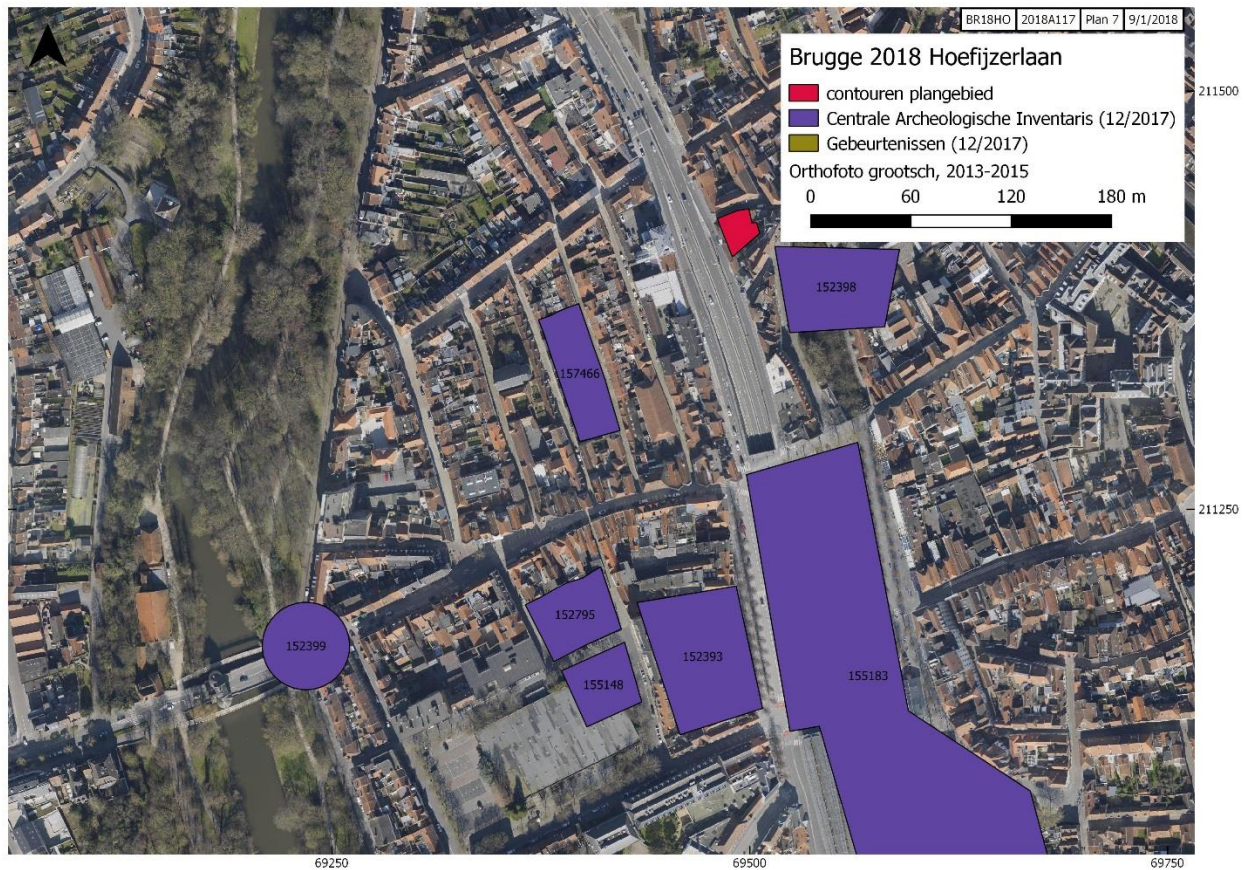
Nummer 20 daarentegen heeft duidelijk een oudere kern (18^{de} eeuw?) met zichtbaar metselwerk in de achtergevel en een bewaarde historische binnenmuur parallel met de straat. Ook in kapconstructie zitten bewaarde oudere elementen. Het interieur van omstreeks 1900 is bewaard, met vloeren, stucwerkplafonds, schouwmantels, ...

Het plangebied is jarenlang onbewoond geweest. Sinds enkele jaren is er een weggeefwinkel (W2 vzw) gevestigd. Voor foto's en plannen van de huidige situatie, zie supra.



Plan 15: het plangebied op de orthofoto (2013-2015)(groene polygoon)(bron: geopunt.be)

3. Archeologische voorkennis



Plan 7: het projectgebied op de Centrale Archeologische Inventaris (oranje polygoon).

Binnen het plangebied is geen archeologische site gekend (Plan 7). In de onmiddellijke omgeving zijn er wel meerdere sites en vondsten geregistreerd.

- CAI ID152398: Speelmansrei

In een artikel van Hubert De Witte uit 1992 wordt melding gemaakt van een losse vondst uit de steentijd nabij de Speelmansrei, ten zuidoosten van het plangebied. Verdere context of datering ontbreekt.

- CAI ID157466: Kammakerstraat-Paalstraat

Tijdens een proefonderzoek, uitgevoerd door Raakvlak in 2006/2007 zijn enkele grondsporen aangetroffen. In het verslag staat *Na het verwijderen van de betonlaag konden 2 proefsleuven getrokken worden. Hierbij werden een gracht en een kuil aangesneden die wat laat- en post-middeleeuws aardewerk bevatten, maar niet voldoende om tot een opgraving over te gaan. Het natuurlijke zand bevond zich op ca. 2 meter diepte. De rest van het terrein was sterk verstoord.*

- CAI ID155183: 't Zand - Albertpark'

Reeds in 1979 hadden op 't Zand uitgebreide graafwerken plaatsgevonden, waarbij onder meer de grondvesten van het 19^{de}-eeuwse stationsgebouw evenals van het 17^{de}-eeuwse Kapucijnenklooster werden vergraven.

Bij het graven van de werkput voor de aanleg van de tweede fase van de parking van 't Zand onder het Koning Albertpark, een terrein met een oppervlakte van ruim 5000 m² en plaatselijk tot -8 m, zijn in 1991-1992 eveneens archeologische waarnemingen gedaan. Deze waarnemingen hebben toegelaten om de geschiedenis van het terrein te verklaren. Bodemkundig bevinden we ons op de overgang van de zandrug, die zich op 't Zand zelf bevond en zich van het Beursplein in de richting van de Markt uitstreckte, naar de depressie van de Wesmeers. De overgang van zandrug naar depressie wordt gekenmerkt door een uitgesproken zachte helling (70 cm verval over ca 100 m in het ongestoorde Pleistocene zand).

Op dit Pleistocene zand kunnen de oudste restanten van menselijke activiteit op deze plaats waargenomen worden. Het gaat om een weinig schervenmateriaal dat ruim in de 9^{de} tot 11^{de} eeuw gedateerd kan worden. De tweede fase wordt gevormd door een bijna steriel zandpakket dat plaatselijk tot meer dan een meter dik, onderaan licht gelaagd is en voor zover vastgesteld, geen aardewerk bevat. Er werd geen eenduidige verklaring voor dit pakket naar voren geschoven. De volgende fase betreft bewoningssporen uit de 14^{de} (en mogelijk nog 15^{de}) eeuw, die uitsluitend in het noordelijke gedeelte van de put werden aangetroffen. Het gaat om verschillende waterputten, afvalputten en bakstenen muurresten. Deze laatste horen vermoedelijk bij de bewoning die langs de zuidelijke korte zijde van het Zand was gevestigd.

Tijdens de 17^{de} en 18^{de} eeuw werd het terrein opgehoogd en plaatselijk met afval opgevoerd, tot aan een bakstenen muur die dwars door de put gevolgd kon worden. Deze muur vormde mogelijk de achter grens van een aantal volkstuintjes of later wellicht van de tuin van het Kapucijnenklooster en is als perceelsgrens nog te herkennen op de Popp-kaart. Behalve van deze muur werden er ook funderingsresten aangetroffen van een gebouw dat in de noordelijke hoek tussen de muur en het Capucienenreijtje gelegen was.



Figuur 15: zicht op de funderingen van de 19^{de} eeuwse goederenloods (bron: dia-collectie Raakvlak)

De volgende fase is te situeren in de 19de eeuw en staat in verband met de aanleg van het spoorwegstation op 't Zand. Ten behoeve van de bouw van een goederenloods werd het Albertpark gedeeltelijk opgehoogd en wellicht ook geëgaliseerd. De goederenloods werd opgetrokken in baksteen, plaatselijk aangevuld met wellicht hergebruikte Doornikse kalksteen en veldsteen. De spaarboogfunderingen van het gebouw werden ingegraven in de pas opgehoogde gronden en steunden op paarsgewijs ingeheide palen (figuur 15).

Bij de graafwerken voor de aanleg van de derde fase van de parking van 't Zand, onder het nieuwe Concertgebouw, kon het archeologisch onderzoek in de herfst en winter van 1999 op een vrij behoorlijke manier verlopen. De hierbij verkregen data vormen een aanvulling op de eerdere waarnemingen. De omvangrijke muur (grens Capucienenklooster-meersen) die eerder werd vastgesteld, kon ook in deze fase waargenomen worden. Merkwaardig was een deuropening met daarnaast een lampris. De Paters Capucienen bouwden, in 1840, na de eerste opgave van een aantal kloostergebouwen ten gunste van het nieuwe station, een nieuwe vleugel tegen deze muur. De resten van dit gebouw, dat door de verdere uitbreiding van station en spoorweg eveneens geen lang bestaan was beschoren, werden eveneens ingetekend en gedocumenteerd. In de noordoostelijke hoek kwamen andere baksteensporen aan het licht. Er is in elk geval een rechthoekig overwelfde put met bodem waaraan een toevoerkanaal verbonden is dat tenminste een 20-tal meter in de richting van 't Zand te volgen was. De structuur is wellicht eveneens in verband te brengen met het Capucienenklooster. De functie ervan is onzeker. Mogelijk werd op deze manier zuiver water tot in de tuin van het klooster gebracht, waar het bijvoorbeeld bij het brouwen van bier gebruikt zou kunnen zijn. Deze hypothese is onzeker.

Tijdens de periode 14^{de} tot 16^{de} eeuw bevonden zich aan de zuidelijke korte zijde van 't Zand woonhuizen. De kaart van Marcus Gerards geeft er een afbeelding van. De tuinen en achterliggende erven van deze huizen werden opgegraven. De archeologische sporen omvatten, net als bij de eerdere waarnemingen, hoofdzakelijk waterputten en beerputten. Het gaat om ronde bakstenen beer en/of afvalputten, houten tonwaterputten, vierkante afvalputten met houten beschoeiing edm. Een aantal rechthoekige kuilen zonder enige vorm van beschoeiing in de noordoostelijke zone, zijn mogelijk te interpreteren als zandwinningskuilen. Onder dit laatmiddeleeuwse pakket bevond zich eveneens een bijna steriel zandpakket. (Hillewaert, 1993, p.58-61; Hillewaert, 2000a, p.159-161)

- CAI ID 152393: 'Zwijnstraat I' & CAI id's 155148, 152795: 'Zwijnstraat II'

Bij archeologische waarnemingen naar aanleiding van graafwerken in de Zwijnstraat in 1990 kwam een brede, noord-zuid georiënteerde gracht, min of meer parallel met het Zand, aan het licht. De gracht dateerde uit de volle middeleeuwen, maar bevatte ook vrij veel materiaal uit de Merovingische, de Romeinse periode en zelf uit de ijzertijd. Vermoedelijk werd de gracht opgevuld met aarde uit de omgeving. Dit kan mogelijk een indirecte aanwijzing vormen voor het feit dat er in de nabijheid één of andere menselijke activiteit aan de gang was tijdens de ijzertijd, de Romeinse en de Merovingische periode. Het projectgebied ligt trouwens op een hoog gelegen zandrug, vlakbij de plaats waar de Romeinse weg liep (Hillewaert 1991d en 1996).

- CAI ID 152401: Smedenpoort

In de CAI is verder nog een Gallo-Romeinse vondst aan de Boeveriepoort gesitueerd aan de hand van een artikel van Hubert De Witte in Westvlaamse Archaeologica (De Witte, 1992, p.45). Aangezien dit een oude en vermoedelijk bij benadering gelokaliseerde vondst betreft, kon hier geen verdere informatie omtrent gevonden worden.

Samenvattend kan gesteld worden dat het terrein, gezien de eerdere vondsten en gezien de landschappelijke iets minder gunstige positie ten noorden van de zandrug, het plangebied een matig tot hoog archeologisch potentieel heeft.

4. Gaafheid van het terrein: verstoringen

In dit hoofdstuk worden de gekende verstoringen in en rondom het projectgebied beschreven, dewelke een nefaste invloed gehad hebben op de gaafheid en de bewaringstoestand van de verwachte *archeologica*.

Voor de eeuwenlange periode vanaf het gebruik van/aanpassingen aan het landschap door de prehistorische mens tot de beschikbare cartografische bronnen zijn er geen gegevens voorhanden. Er kan echter wel aangenomen worden dat verstoringen – althans in verticale zin – kleinschalig zullen zijn geweest: bodemingrepen in het kader van een 'doorsnee' agrarisch gebruik zullen beperkt gebleven zijn tot een toplaag van 30-40 cm.

De Neststraat duikt vanaf de 14^{de} eeuw op in archivalische bronnen. De huidige Hoefijzerlaan dateert uit de 19^{de} eeuw en gaat terug op de toenmalige spoorweglijn. Voor de aanleg van deze spoorlijn werden verschillende mogelijk tot de late middeleeuwen opklimmende panden en bouwblokken onteigend en gesloopt. Dit bemoeilijkt de exacte lokalisering op cartografische bronnen beschikbaar vanaf de 16^{de} eeuw. Het is waarschijnlijk, maar niet met zekerheid te stellen, dat er menselijke bewoning op het plangebied was.

Voor de 19^{de} eeuwse situatie zijn er meer historische bronnen en kaarten voorhanden. Op de kadasterkaart uit 1835 is op de hoek van de Neststraat-huidige Hoefijzerlaan een L-vormig volume afgebeeld. Op basis van de beschikbare 19^{de} eeuwse kadasterkaarten na 1840, lijkt het dat het plangebied geen deel uitmaakte van de hierboven beschreven onteigeningen in functie van de spoorweg. In de loop van de 19^{de} eeuw vindt er veel bouwactiviteit plaats op het plangebied. Het perceel wordt systematisch volgebouwd en vervolgens opgesplitst in meerdere eenheden. Hierbij valt een niet te overziene impact op het bodemarchief te verwachten. 20^{ste} eeuwse kaarten en orthofoto's tonen geen latere wijzigingen.

5. Synthese

Aan de hand van de onderzoeksvragen kan een synthese gemaakt worden van de relatie tussen het projectgebied, het archeologische kader en de geplande bodemingreep.

-wat is de landschapshistoriek van het terrein?

-hoe is het terrein gebruikt geweest?

Voor de eeuwenlange periode vanaf het gebruik van/aanpassingen aan het landschap door de prehistorische mens tot de beschikbare cartografische bronnen zijn er geen gegevens voorhanden. Er kan echter wel aangenomen worden dat verstoringen – althans in verticale zin – kleinschalig zullen zijn geweest: bodemingrepen in het kader van een 'doorsnee' agrarisch gebruik zullen beperkt gebleven zijn tot een toplaag van 30-40 cm.

Op basis van eerdere archeologische vondsten in de ruime omgeving van het plangebied, geldt er een matig tot hoog archeologisch potentieel.

De Neststraat duikt vanaf de 14^{de} eeuw op in archivalische bronnen. De huidige Hoefijzerlaan dateert uit de 19^{de} eeuw en gaat terug op de toenmalige spoorweglijn. Voor de aanleg van deze spoorlijn werden verschillende mogelijk tot de late middeleeuwen

opklimmende panden en bouwblokken onteigend en gesloopt. Dit bemoeilijkt de exacte lokalisering op cartografische bronnen beschikbaar vanaf de 16^{de} eeuw. Het is waarschijnlijk, maar niet met zekerheid te stellen, dat er menselijke bewoning op het plangebied was.

Voor de 19de eeuwse situatie zijn er meer historische bronnen en kaarten voorhanden. Op de kadasterkaart uit 1835 is op de hoek van de Neststraat-huidige Hoefijzerlaan een L-vormig volume afgebeeld. Op basis van de beschikbare 19^{de} eeuwse kadasterkaarten na 1840, lijkt het dat het plangebied geen deel uitmaakte van de hierboven beschreven onteigeningen in functie van de spoorweg. In de loop van de 19^{de} eeuw vindt er veel bouwactiviteit plaats op het plangebied. Het perceel wordt systematisch volgebouwd en vervolgens opgesplitst in meerdere eenheden. Hierbij valt een niet te overziene impact op het bodemarchief te verwachten. 20^{ste} eeuwse kaarten en orthofoto's tonen geen latere wijzigingen. De panden staan lange tijd leeg. Op vandaag huist er een weggeefwinkel.

-speelde het terrein een belangrijke rol in de ontwikkeling van Brugge?

Het plangebied speelde geen noemenswaardige rol in de geschiedenis van Brugge. Het terrein wordt met de aanleg van de tweede omwalling opgenomen in het stedelijk weefsel van de stad. Het bevindt zich nabij de Speelmansrei of Poortgracht. Zie hiervoor hoofdstuk II.2.2 (supra)

-welke impact hebben de voorziene werken op de bodem?

De geplande werkzaamheden omvatten de sloop en nieuwbouw van het pand met nr.22. De funderingswijze is op heden nog niet gekend. Er komt geen ondergronds niveau. In het te behouden pand met nummer 20 wordt een liftput gestoken, maar grotendeels binnen de reeds bestaande kelder. In de gemeenschappelijke binnentuin tenslotte worden een infiltratiebekken (footprint 13m²) en een regenwaterput en septische put geplaatst. De hierbij geplande bodemingrepen zullen meerdere bodemverstoringen teweegbrengen.

->Als in geschreven of cartografische bronnen sprake is van één of meerdere sites wordt er een antwoord gezocht op volgende vragen:

-wat zijn de karakteristieken van deze site(s)?

Niet van toepassing

-wat is de bewaringstoestand van deze site(s)?

Niet van toepassing

-hoe verhoudt deze site zich tot het landschap?

Niet van toepassing.

-wat is de waarde van deze site(s)?

Niet van toepassing.

-is de bodemopbouw intact , gedeeltelijk of volledig verstoord?

Op de bodemkaart wordt het terrein weergegeven als 'bebouwd terrein (OB). Welke bodemtype hier oorspronkelijk aanwezig was, is niet geweten.

- wat betekent dit voor het archeologisch potentieel van het terrein?

Louter op basis van deze bureaustudie kan niet met zekerheid gesteld worden dat er geen potentieel tot kennisvermeerdering aanwezig is op het plangebied. Het uitvoeren van een landschappelijke bodemonderzoek wordt geadviseerd om een gefundeerde uitspraak te kunnen doen met betrekking tot de bodemgesteldheid op het plangebied.

Deel 2: Landschappelijk bodemonderzoek

1. Administratieve gegevens:

2. Projectcode bureauonderzoek:	2018 A118
3.	
4.	
Naam aanvrager:	Frederik Roelens
Erkennings nummer:	OE/ERK/Archeoloog/2016/00105
Naam site:	Hoefijzerlaan, Brugge: Code: BR18HO

Initiatiefnemer en zakelijkrechthouder: Vivendo cvba, Magdalenastraat, 8200 Sint-Andries (Brugge)

Uitvoerder: AardeWerk, Raakvlak Archeologisch Onderzoek

Auteurs: Frederik Roelens, Dieter Verwerft en Jari Mikkelsen

Wetenschappelijke begeleiding: niet van toepassing

Bewaring en beheer van de geregistreerde data, vondsten en stalen: Onroerend Erfgoeddepot De Pakhuizen (Raakvlak), Komvest 45, 8000 Brugge

Locatie/vindplaats: West-Vlaanderen, B-8000 Brugge, Hoefijzerlaan 20-22

Bounding box: ZW: 69489.58m 211400.83m; ZO: 69505.91m – 211415.08m;
NW: 69480.58m – 211423.81m; NO: 69499.51m – 211429.58m

Naam site Hoefijzerlaan 20-22, Brugge

Kadaster: Brugge, Afdeling 4, Sectie D, percelen 1292C2 en 1292D2

Relevante termen theasuri Onroerend Erfgoed: landschappelijk bodemonderzoek

Periode: januari 2018

Archeologische verwachting: archeologische sporen en structuren vanaf de late middeleeuwen tot heden

Aanleiding van het onderzoek: verstoring van de bodem door verbouw- en nieuwbouw-werkzaamheden

AardeWerk, Raakvlak Archeologisch Onderzoek

Komvest 45
8000 Brugge
T +32 [0]50 44 50 43
E frederik.roelens@brugge.be

© AardeWerk-Raakvlak Archeologisch Onderzoek. 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 Raakvlak.

2. Aanleiding

In het kader van deze archeologienota is er besloten om een landschappelijk booronderzoek uit te voeren. Dergelijk onderzoek is een efficiënte methode om na te gaan in welke mate de effectieve bodemgesteldheid (intact, gedeeltelijk verstoord, integraal verstoord) correspondeert met de verwachtingen uit het bureauonderzoek. De resultaten van deze landschappelijke boringen zijn in deze nota geïncorporeerd en gebruikt als bijkomend argument bij het eindadvies. Het booronderzoek heeft de projectcode 2018 A118.

3. Onderzoeksopdracht

Dit booronderzoek heeft als doel een antwoord te bieden op volgende onderzoeksvragen:

- Wat is de landschapsgeschiedenis van het terrein?
- Wat is de impact van de geplande werken op het mogelijk aanwezige archeologisch erfgoed?

Het antwoord op deze vragen is bepalend voor het vervolgonderzoek op het terrein en heeft invloed op de ligging en diepte van de eventuele proefsleuven en/of -putten. Tijdens dit onderzoek gelden geen randvoorwaarden.

4. Werkwijze en strategie

Binnen het plangebied is quasi alles verhard. Enkel in de binnenkoer, die eveneens grotendeels verhard, was het mogelijk één boring uit te voeren in een strook die bestaat uit losliggende tegels. Onder dergelijke tegel werd 1 controleboring gezet. De ligging van de boring correspondeert zo goed mogelijk met de geplande bodemingrepen in de toekomstige gemeenschappelijke tuinzone (supra). Deze inplanting is weergegeven op Plan 18.

Deze boring is gezet door een team bestaande uit een erkend archeoloog, bijgestaan door een bodemkundige (figuur 16). De boring is uitgevoerd met een combiboor met een boorkop van 7 cm.



Figuur 16: sfeerbeeld van het veldwerk tijdens de boring (eigen opname, dd 7/2/2018)

Bij de boring wordt het sediment op een zwart zeil gelegd, volgens de correcte diepte, met aanduiding van de bodemhorizonten en gefotografeerd. Van dit boorpunt wordt de omgeving gefotografeerd. Alle informatie wordt ter plaatse genoteerd op een standaardboorformulier. Nadien wordt het boorgat opgevuld met het opgeboorde sediment.

Tijdens de verwerking worden alle foto's benoemd met een unieke titel. Alle gegevens worden verzameld in een Excel-formulier. Op geen enkel moment is afgeweken van deze strategie. Advies van externe specialisten is niet vereist. Alle boorresultaten zijn opgelijst in tabel 1. De dagrapporten zijn te consulteren in bijlage.

II. Beoordeling

1. Beschrijving van de aardkundige opbouw van het plangebied (Jari Mikkelsen)

De boring kan opgedeeld worden in 8 horizonten.

Horizonten 1 tot en met 3 zijn zuiver antropogene horizonten en bevatten, in wisselende hoeveelheden, fragmenten van baksteen en kalk. Tussen 60 en 70 cm onder het maaiveld was de bodem weggespoeld. Wellicht bevond zich hier een (weggebroken?) riolering? Horizont 4 was eveneens duidelijk antropogeen en bestaat uit een gelaagd, zeer kalkrijk pakket op een diepte tussen 98 en 184 cm. De originele A-horizont (H5), een ca. 30 cm dik, beigebruin zandig pakket is eveneens nog matig kalkrijk, mogelijk door insijpeling, maar wellicht eveneens (deels) antropogeen beïnvloed. De B-horizont bestaat uit een bruin, humusrijk Bh-pakket van 20 cm (H6), die meer geleidelijk overgaat in een ijzerrijke Bs-horizont (H7) op 235-240 cm onder het tuinooppervlak. De originele C-horizont (H8), licht beige van kleur, begint vanaf 248 cm. De vastgestelde bodem is een slechts gedeeltelijk intacte, eerder natte zandige bodem op aanzienlijke diepte.

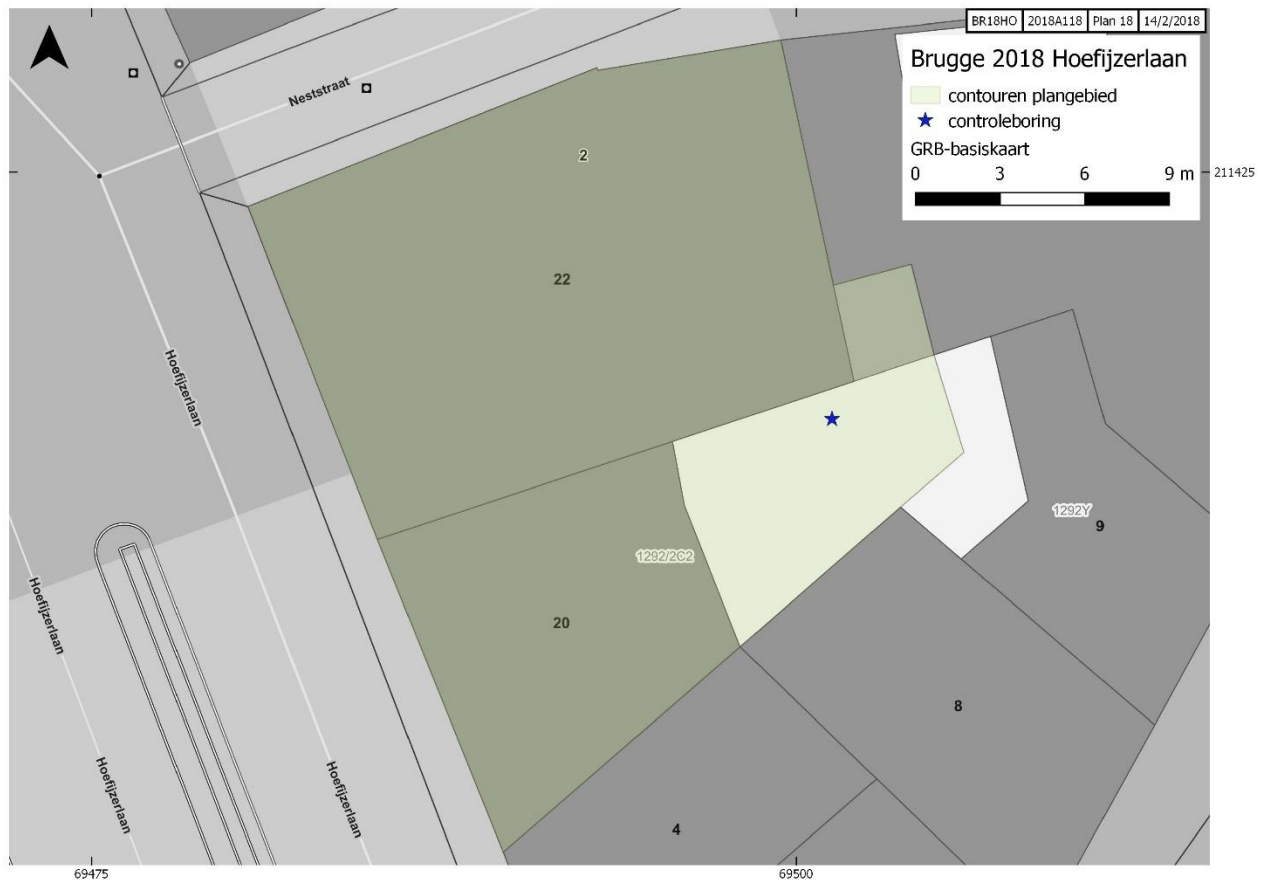


Figuur 17: zicht op boring B1

2. Gaafheid van het terrein

Binnen het plangebied kon slechts één boring uitgevoerd worden. De boring toont een bodemopbouw die bestaat uit verschillende antropogene pakketten tot circa 185 cm onder het maaiveld. Hieronder is een gedeeltelijk intacte bodem vastgesteld die correspondeert met een eerder natte zandbodem. Het potentieel archeologisch niveau bevindt zich op grote diepte, op circa 245-255cm onder het maaiveld.

Samenvattend kan gesteld worden dat de vastgestelde bodemopbouw deels intact is. Eventuele archeologische sporen bevinden zich wel erg diep. De bodemcondities (natte bodems) indiceren op eerder lage verwachtingen.



Plan 18: aanduiding van de landschappelijke boringen t.o.v. de huidige toestand

coördinaten (L72)	Horizont: nummer	Horizont: symbool	Horizont: grens	Relatieve bovengrens (cm)	Relatieve ondergrens (cm)	Hoogte (cm TAW)	Top pleistoceen	dikte laag (m)	kleur	Vlekken: type	Vlekken: kleur	Textuur: Algemeen	Kalk	stratificatie	Inclusies	Vocht	Interpretatie laag	Opmerkingen
69501,28;	1 Aan1	s		0	31			31	BRGR			x	x		Bsgruis	x		
211416,3	2 Can	s		31	41			10	BeigBR			Z	ja		matig Bs-fragm	d		
	3 Aan2	s		41	98			57	doGRBR			Z	ja		matig Bs-fragm	x		bodem weggespoeld tss 60-
	4 Aank	s		98	184			86	doBRGR			Z	ja		zeer veel k, lam	d		70cm, kapotte riolering?
	5 bA	s		184	215			31	BeigBR			Z	matig			d		
	6 Bh	s		215	235			20	BR			Z	x			d		
	7 Bs	g		235	248			13	GeelBeig				x					
	8 C	g		248	256			8	liBeig				x					

Tabel 1: boorfiche Boring 1

3. Besluit

- Wat is de landschapsgeschiedenis van het terrein?

Binnen het plangebied kon slechts één boring uitgevoerd worden. De boring toont een bodemopbouw die bestaat uit verschillende antropogene pakketten tot circa 185 cm onder het maaiveld. Hieronder is een gedeeltelijk intacte bodem vastgesteld die correspondeert met een eerder natte zandbodem. Het potentieel archeologisch niveau bevindt zich op grote diepte, op circa 245-255cm onder het maaiveld. De bodemcondities (natte bodems) indiceren op eerder lage verwachtingen.

- Wat is de impact van de geplande werken op het mogelijk aanwezige archeologisch erfgoed?

De geplande werkzaamheden omvatten de sloop en nieuwbouw van het pand met nr.22. De funderingswijze is op heden nog niet gekend. Er komt geen ondergronds niveau. In het te behouden pand met nummer 20 wordt een liftput gestoken, maar grotendeels binnen de reeds bestaande kelder. In de gemeenschappelijke binnentuin tenslotte worden een infiltratiebekken (footprint 13m²) en een regenwaterput en septische put geplaatst.

Het archeologische niveau bevindt zich, zoals vastgesteld tijdens het booronderzoek, op grote diepte (circa 250 cm -mv). De geplande werkzaamheden vormen geen bedreiging voor het potentieel aanwezige archeologische erfgoed, met uitzondering van de regenwaterput en de septische put. Het gaat hier echter om in oppervlakte zeer beperkte bodemingrepen. Verder onderzoek is kosten-baten niet te verantwoorden.

Deel 3: Algemeen besluit

1. Antwoord op de onderzoeksvragen

Aan de hand van de onderzoeksvragen kan een synthese gemaakt worden van de relatie tussen het projectgebied, het archeologische kader en de geplande bodemingreep.

-wat is de landschapshistoriek van het terrein?

-hoe is het terrein gebruikt geweest?

Voor de eeuwenlange periode vanaf het gebruik van/aanpassingen aan het landschap door de prehistorische mens tot de beschikbare cartografische bronnen zijn er geen gegevens voorhanden. Er kan echter wel aangenomen worden dat verstoringen – althans in verticale zin – kleinschalig zullen zijn geweest: bodemingrepen in het kader van een 'doorsnee' agrarisch gebruik zullen beperkt gebleven zijn tot een toplaag van 30-40 cm.

Op basis van eerdere archeologische vondsten in de ruime omgeving van het plangebied, geldt er een matig tot hoog archeologisch potentieel.

De Neststraat duikt vanaf de 14^{de} eeuw op in archivalische bronnen. De huidige Hoefijzerlaan dateert uit de 19^{de} eeuw en gaat terug op de toenmalige spoorweglijn. Voor de aanleg van deze spoorlijn werden verschillende mogelijk tot de late middeleeuwen opklimmende panden en bouwblokken onteigend en gesloopt. Dit bemoeilijkt de exacte lokalisering op cartografische bronnen beschikbaar vanaf de 16^{de} eeuw. Het is waarschijnlijk, maar niet met zekerheid te stellen, dat er menselijke bewoning op het plangebied was.

Voor de 19^{de} eeuwse situatie zijn er meer historische bronnen en kaarten voorhanden. Op de kadasterkaart uit 1835 is op de hoek van de Neststraat-huidige Hoefijzerlaan een L-vormig volume afgebeeld. Op basis van de beschikbare 19^{de} eeuwse kadasterkaarten na 1840, lijkt het dat het plangebied geen deel uitmaakte van de hierboven beschreven onteigeningen in functie van de spoorweg. In de loop van de 19^{de} eeuw vindt er veel bouwactiviteit plaats op het plangebied. Het perceel wordt systematisch volgebouwd en vervolgens opgesplitst in meerdere eenheden. Hierbij valt een niet te overziene impact op het bodemarchief te verwachten. 20^{ste} eeuwse kaarten en orthofoto's tonen geen latere wijzigingen. De panden staan lange tijd leeg. Op vandaag huist er een weggeefwinkel.

-speelde het terrein een belangrijke rol in de ontwikkeling van Brugge?

Het plangebied speelde geen noemenswaardige rol in de geschiedenis van Brugge. Het terrein wordt met de aanleg van de tweede omwalling opgenomen in het stedelijk weefsel van de stad. Het bevindt zich nabij de Speelmansrei of Poortgracht. Zie hiervoor hoofdstuk II.2.2 (supra)

-welke impact hebben de voorziene werken op de bodem?

De geplande werkzaamheden omvatten de sloop en nieuwbouw van het pand met nr.22. De funderingswijze is op heden nog niet gekend. Er komt geen ondergronds niveau. In het te behouden pand met nummer 20 wordt een liftput gestoken, maar grotendeels binnen de reeds bestaande kelder. In de gemeenschappelijke binnentuin tenslotte worden een infiltratiebekken (footprint 13m²) en een regenwaterput en septische put geplaatst. De hierbij geplande bodemingrepen zullen meerdere bodemverstoringen teweegbrengen.

->Als in geschreven of cartografische bronnen sprake is van één of meerdere sites wordt er een antwoord gezocht op volgende vragen:

-wat zijn de karakteristieken van deze site(s)?

Niet van toepassing

-wat is de bewaringstoestand van deze site(s)?

Niet van toepassing

-hoe verhoudt deze site zich tot het landschap?

Niet van toepassing.

-wat is de waarde van deze site(s)?

Niet van toepassing.

-is de bodemopbouw intact , gedeeltelijk of volledig verstoord?

Op de bodemkaart wordt het terrein weergegeven als 'bebouwd terrein (OB). Binnen het plangebied wordt een landschappelijk bodemonderzoek uitgevoerd, bestaande uit 1 boring. Deze boring toont een bodemopbouw die bestaat uit verschillende antropogene pakketten tot circa 185 cm onder het maaiveld. Hieronder is een gedeeltelijk intacte bodem vastgesteld die correspondeert met een eerder natte zandbodem. Het potentieel archeologisch niveau bevindt zich op grote diepte, op circa 245-255cm onder het maaiveld. De bodemcondities (natte bodems) indiceren op eerder lage verwachtingen.

- wat betekent dit voor het archeologisch potentieel van het terrein?

De geplande werkzaamheden vormen geen bedreiging voor het potentieel aanwezige archeologische erfgoed, met uitzondering van de regenwaterput en de septische put. Het gaat hier echter om in oppervlakte zeer beperkte bodemingrepen. Verder onderzoek is kosten-baten niet te verantwoorden.

1. Afweging noodzaak verder onderzoek

Op basis van voorgaande hoofdstukken kan gesteld worden dat er voor het projectterrein slechts een zeer beperkt potentieel tot kennisvermeerdering aanwezig is.

Het archeologische niveau bevindt zich, zoals vastgesteld tijdens het landschappelijk bodemonderzoek, op grote diepte (circa 250 cm -mv). De bodemcondities (natte bodems) indiceren op eerder lage verwachtingen.

De verticale impact van de geplande werkzaamheden vormt geen bedreiging voor het potentieel aanwezige archeologische erfgoed, met uitzondering van de regenwaterput en de septische put die tot -3m onder het maaiveld gaan. Het gaat hier echter om in oppervlakte zeer beperkte bodemingrepen.

De combinatie van deze factoren laat niet toe de financiële kost van een voortschrijdend onderzoekstraject te verantwoorden. Verder onderzoek met ingreep in de bodem, zou in het beste geval een (contextloze) gefragmenteerde indicatie opleveren voor menselijke aanwezigheid in het verleden en zal nooit in verhouding staan tot de gemaakte kosten. Verder onderzoek is dan ook niet zinvol.

De bouwheer wordt wel gewezen op de wettelijke meldingsplicht, indien er bij de graafwerken alsnog toevalsvondsten aan het licht zouden komen.

1.1 Samenvatting gericht op een gespecialiseerd publiek

De bouwheer, Vivendo cvba, plant om twee panden gelegen aan de Hoefijzerlaan te Brugge te verbouwen en herbouwen tot 8 meergezinswoningen met handelsgelijkvloers. Hierbij zijn meerdere bodemingrepen gepland. Het ontwerp is van de hand van het architectenbureau LMS Vermeersch.

In de bureaustudie zijn verscheidene bronnen zoals de nog aanwezige erfgoedwaarden, de landschapshistoriek, de topografie, de geomorfologie, het bodemgebruik, de vegetatie en de historische ingrepen op het plangebied bekeken. Op basis van al deze data is een impactanalyse opgesteld van de geplande werken op het potentieel archeologisch bodemarchief.

Voor de eeuwenlange periode vanaf het gebruik van/aanpassingen aan het landschap door de prehistorische mens tot de beschikbare cartografische bronnen zijn er geen gegevens voorhanden. Er kan echter wel aangenomen worden dat verstoringen – althans in verticale zin – kleinschalig zullen zijn geweest: bodemingrepen in het kader van een 'doorsnee' agrarisch gebruik zullen beperkt gebleven zijn tot een toplaag van 30-40 cm.

Op basis van eerdere archeologische vondsten in de ruime omgeving van het plangebied, geldt er een matig tot hoog archeologisch potentieel.

De Neststraat duikt vanaf de 14^{de} eeuw op in archivalische bronnen. De huidige Hoefijzerlaan dateert uit de 19^{de} eeuw en gaat terug op de toenmalige spoorweglijn. Voor de aanleg van deze spoorlijn werden verschillende mogelijk tot de late middeleeuwen opklimmende panden en bouwblokken onteigend en gesloopt. Dit bemoeilijkt de exacte lokalisering op cartografische bronnen beschikbaar vanaf de 16^{de} eeuw. Het is waarschijnlijk, maar niet met zekerheid te stellen, dat er menselijke bewoning op het plangebied was.

Voor de 19^{de} eeuwse situatie zijn er meer historische bronnen en kaarten voorhanden. Op de kadasterkaart uit 1835 is op de hoek van de Neststraat-huidige Hoefijzerlaan een L-vormig volume afgebeeld. Op basis van de beschikbare 19^{de} eeuwse kadasterkaarten na 1840, lijkt het dat het plangebied geen deel uitmaakte van de hierboven beschreven onteigeningen in functie van de spoorweg. In de loop van de 19^{de} eeuw vindt er veel bouwactiviteit plaats op het plangebied. Het perceel wordt systematisch volgebouwd en vervolgens opgesplitst in meerdere eenheden. Hierbij valt een niet te overziene impact op het bodemarchief te verwachten. 20^{ste} eeuwse kaarten en orthofoto's tonen geen latere wijzigingen. De panden staan lange tijd leeg. Op vandaag huist er een weggeefwinkel.

Louter op basis van deze bureaustudie kon niet met zekerheid gesteld worden dat er geen potentieel tot kennisvermeerdering meer aanwezig is op het plangebied. Het uitvoeren van een landschappelijke bodemonderzoek werd geadviseerd om een gefundeerde uitspraak te kunnen doen met betrekking tot de bodemgesteldheid op het plangebied.

Binnen het plangebied kon slechts één boring uitgevoerd worden. De boring toont een bodemopbouw die bestaat uit verschillende antropogene pakketten tot circa 185 cm onder het maaiveld. Hieronder is een gedeeltelijk intacte bodem vastgesteld die correspondeert met een eerder natte zandbodem. Het potentieel archeologisch niveau bevindt zich op grote diepte, op circa 245-255cm onder het maaiveld. De bodemcondities (natte bodems) indiceren op eerder lage verwachtingen.

De verticale impact van de geplande werkzaamheden vormt geen bedreiging voor het potentieel aanwezige archeologische erfgoed, met uitzondering van de regenwaterput en de

septische put die tot -3m onder het maaiveld gaan. Het gaat hier echter om in oppervlakte zeer beperkte bodemingrepen. Verder onderzoek wordt niet geadviseerd.

1.2 Samenvatting gericht op een niet-gespecialiseerd publiek

Om de mogelijke aantasting van het bodemarchief op deze terreinen in te schatten werkt Vivendo vba samen met AardeWerk, Raakvlak Archeologisch Onderzoek. Doel van de opdracht is het waarderen van het terrein aan de hand van een bureauonderzoek en een landschappelijk bodemonderzoek. Dit onderzoek resulteert in een archeologienota

Een studie van historische en landschappelijke kaarten en de archeologische voorkennis, in combinatie met een manuele boring, leidt tot de conclusie dat de geplande werkzaamheden, met uitzondering van de regenwaterput en de septische put, niet reiken tot de diepte van het archeologische niveau. Vervolgonderzoek is gezien de zeer beperkte oppervlakte, niet wenselijk.

3. Bibliografie

s.n., (2016a): Code van goede praktijk voor de uitvoering van en rapportering over archeologisch onderzoek en archeologische opgravingen en het gebruik van metaaldetectoren. Uitgegeven door de Vlaamse Overheid.

s.n. (2016b): Voorbeeld Archeologienota: Aanleg van een parking in de Henri Moensstraat, gelegen achter de kerk te Herdersem (Aalst). Uitgegeven door het Agentschap Onroerend Erfgoed

De Flou, K. (1928) *Woordenboek der Toponymie (...)*, Deel XII-3, Brugge.

Demeester, T. & Schotte, B. (2002): De Koetelwijkpoot en de Houtbrekersdam aan de Spiegelrei, *Brugs Ommeland* 42, p.201-218.

Denewet, L. en Holemans, H. (s.d.) *De Wijngaermolen*.
<http://www.molenechos.org/verdwenen/molen.php?AdvSearch=5943>

Desmet, J. (1948) De Brugse WIIC-namen, *Handelingen van het Genootschap voor Geschiedenis gesticht onder de benaming "Société d'émulation" te Brugge*, CXXXV, p.112-117.

Devliegheer, L. (1975): De huizen te Brugge. *Kunstpatrimonium van West-Vlaanderen deel 2-3*.

Devliegheer, L. (1991): De voorromaanse, romaanse en gotische Sint-Donaaskerk. Evolutie en invloeden, in: De Witte H. (Red.), *De Brugse Burg. Van grafelijke versterking tot moderne stadskern*, *ArcheoBrugge* 2, Brugge, p.118-136.

De Witte, H. 1978: Brugge, *Archeologie* 1978.1, p.21-22.

De Witte, H. (1988): Tien Jaar Stedelijke Archeologische Dienst. Ontstaan en doelstellingen, in: De Witte H. (Red.) *Brugge Onder-zocht. Tien jaar stadsarcheologisch onderzoek 1977-1987*, *Archeo-Brugge* 1, Brugge, p.11-42.

De Witte, H. (1992): Stadsarcheologisch onderzoek te Brugge van prehistorie tot het ontstaan van de middeleeuwse stad, *Westvlaamse Archaeologica* 8.2, p.33-45.

- De Witte, H., Van Strydonck M. (2000): Sint-Donaas en de Brugse Burg: dendrochronologisch onderzoek en radiokoolstofdateringen, *Jaarboek 1997-1999 Brugse Stedelijke Musea, Brugge*, p.184-186.
- Dhondt J. (1957): De vroege topografie van Brugge, *Handelingen der Maatschappij voor Geschiedenis en Oudheidkunde te Gent XI*, p.3-30.
- Hillewaert, B. (1991a): Leerlooiers te Brugge (W.-VI.), *Archaeologia Mediaevalis 14*, p.3-4.
- Hillewaert, B. (1991b) Stadsarcheologisch onderzoek te Brugge (W.- VI.), *Archaeologia Mediaevalis 14*, p.42-44.
- Hillewaert, B. (1991c): Spermalie, in: DE WITTE H. & HILLEWAERT B. m.m.v. THOEN H., Archeologisch jaarrapport 1989-1990, Jaarboek 1989-1990 Brugse Stedelijke Musea, Brugge, p.105.
- Hillewaert, B. (1991d): Zwijnstraat, in: DE WITTE H. & HILLEWAERT B. Archeologisch jaarrapport 1989-1990, Jaarboek 1989-1990 Brugse Stedelijke Musea, Brugge, p.107.
- Hillewaert, B. (1993): Stadsarcheologisch onderzoek te Brugge (W.-VI.), *Archaeologia Mediaevalis 16.1*, p.58-61.
- Hillewaert, B. 1995a, Pandjeshuizen aan de Garenmarkt te Brugge (W.-VI.), *Archaeologia Mediaevalis 18.I*, p.42-43.
- Hillewaert, B. (1995b): Biskajerplein, in: DE WITTE H., HILLEWAERT B. & MAERTENS J.-P., Archeologisch Jaarrapport 1993-1994, Jaarboek 1993-1994 Brugse Stedelijke Musea, Brugge, p.83-84.
- Hillewaert, B. (1995c): Simon Stevinplein, in: DE WITTE H., HILLEWAERT B. & MAERTENS J.-P., Archeologisch Jaarrapport 1993-1994, Jaarboek 1993-1994 Brugse Stedelijke Musea, Brugge, p.84-85.
- Hillewaert, B. (1995d): Wollestraat, in: DE WITTE H., HILLEWAERT B. & MAERTENS J.-P., Archeologisch Jaarrapport 1993-1994, Jaarboek 1993-1994 Brugse Stedelijke Musea, Brugge, p.91-94.
- Hillewaert, B. (1996): IJzertijdvondsten uit recent onderzoek te Brugge (W.VI.), *Lunula. Archaeologia protohistorica IV*, Bruxelles/Brussel, p.65.
- Hillewaert, B. (2000a): 't Zand, in: DE WITTE H.& HILLEWAERT B., Archeologisch Jaarrapport 1997-1999, Jaarboek 1997-1999 Brugse Stedelijke Musea, Brugge, p.159-161.
- Hillewaert, B. (2000b): Het Jezuietencomplex - Verversdijk (Verversdijk, Kandelaarstraat, Boomgaardstraat). In: DE WITTE H.& HILLEWAERT B., Archeologisch Jaarrapport 1997-1999, Jaarboek 1997-1999 Brugse Stedelijke Musea, Brugge, p.155-157.
- Hillewaert, B. (2000c): Sint-Janstraat 15, in: DE WITTE H.& HILLEWAERT B., Archeologisch Jaarrapport 1997-1999, Jaarboek 1997-1999 Brugse Stedelijke Musea, Brugge, p.159.
- Hillewaert, B. (2003): Sint-Andries (Brugge)-Kosterijstraat. In: BOURGEOIS J., BOURGEOIS I & CHERRETÉ B. (EDS.), *Bronze Age and Iron Age Communities in North West Europe*, Brussel, p.264
- Hillewaert, B., Hollevoet Y. & Ryckaert, M. (2011): *Op het raakvlak van twee landschappen. De vroegste geschiedenis van Brugge*, Brugge.
- Hollevoet, Y. 1991, Merovingisch aardewerk, in: VERHAEGHE F. & HILLEWAERT B. m.m.v. DE GROOTE K. & HOLLEVOET Y., Aardewerk uit de Oude Burgfase. In: DE WITTE H. (RED.), *De Brugse Burg. Van grafelijke versterking tot moderne stadskern*, Archo-Brugge 2, Brugge, p.150-152.

Hollevoet, Y. (2011a): Het wegenet, in: HILLEWAERT B., HOLLEVOET Y. & RYCKAERT M. 2011, Op het raakvlak van twee landschappen. De vroegste geschiedenis van Brugge, Brugge, p.42-45.

Hollevoet, Y. (2011b): Romeinse vondsten en vindplaatsen tijdens de 1ste-3de eeuw n. Chr., in: De Inheems-Romeinse bewoning in Brugge en omstreken, in: HILLEWAERT B., HOLLEVOET Y. & RYCKAERT M. 2011, Op het raakvlak van twee landschappen. De vroegste geschiedenis van Brugge, Brugge, p.45-68.

Hollevoet, Y. (2011c): Het ruimere historisch kader, in: De Vroege Middeleeuwen in Noordwestelijk Vlaanderen, in: HILLEWAERT B., HOLLEVOET Y. & RYCKAERT M. 2011, Op het raakvlak van twee landschappen. De vroegste geschiedenis van Brugge, Brugge, p.96-110.

Hollevoet, Y. en Hillewaert, B. (1997/1998): Het archeologisch onderzoek achter de voormalige vrouwengevangenis Refuge te Sint-Andries/Brugge (prov. W. VL). Nederzettingssporen uit de Romeinse tijd en de Middeleeuwen, *Archeologie in Vlaanderen VII*, p.197-207.

Linsingh, A. (2016) *Het 'Oudste geschilderd plan van Brugge': resultaten van recent historisch onderzoek*, Lezing op 'workshop stedelijke ruimte en materiële cultuur in laatmiddeleeuws Brugge, Brugge 16/12/2016

Ryckaert, M. (1991): *Brugge. Historische stedenatlas*. Brussel.

Ryckaert, M. (2011): de vroegste topografische ontwikkeling van het middeleeuwse Brugge, van de 9de tot het begin van de 12de eeuw, in: HILLEWAERT B., HOLLEVOET Y. & RYCKAERT M. 2011, Op het raakvlak van twee landschappen. De vroegste geschiedenis van Brugge, Brugge, 140-155.

Soers, K. (1987): Assebroek. Archeologische Inventaris Vlaanderen IX, Gent.

Thoen, H. (1991): Gallo-Romeinse vondsten op de Brugse Burg, in: DE WITTE H. (RED.), De Brugse Burg. Van grafelijke versterking tot moderne stadskern, *Archeo-Brugge 2*, Brugge, p.143-148.

Van Acker, R. (1986): Prehistorische vondsten ten oosten van Brugge, *Westvlaamse Archaeologica 2*, p91-103.

Van Rans, E. en Sys, C. (2000): *Eenduidige legende voor de digitale bodemkaart van Vlaanderen (schaal 1:20 000)*

Vlierman, K. (2011): Een nieuwe blik op de boot van Brugge, in: HILLEWAERT B., HOLLEVOET Y. & RYCKAERT M. 2011, Op het raakvlak van twee landschappen. De vroegste geschiedenis van Brugge, Brugge, p.45-68.

S.n. (1971) Kleine Verscheidenheden, in: *Biekorf. WestVlaams archief voor geschiedenis, oudheidkunde en folklore*, p.59-62.

Agentschap Onroerend Erfgoed 2016: *Brugge - oudste kern*, Inventaris Onroerend Erfgoed [online], <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/121224>, geraadpleegd op 21 december 2016

Dia-collectie Raakvlak, waarnemingen 't Zand

www.geopunt.be

www.kaartenhuisbrugge.be

<http://beeldbankbrugge.be>

<http://www.cartesius.be/CartesiumPortal/>

4. Bijlagen

Nr Plan	Type	Onderwerp	Schaal	Aanmaakdatum	Aanmaakwijze	Bron
1	topografische kaart	situering projectgebied op de topografische kaart	zie schaallat	10/01/2018	Qgis/Cartoweb	CartoWeb
2	situering/kadaster	situering projectgebied op het GRB	zie schaallat	10/01/2018	Qgis/geopunt	AGIV
3	gewestplan	situering projectgebied op het gewestplan	zie schaallat	10/01/2018	Qgis/geopunt	AGIV
4	tertiair geologische kaart	situering projectgebied op tertiair geologische kaart	zie schaallat	10/01/2018	Qgis/bodemverkenner	DOV
5	quartair geologische kaart	situering projectgebied op quartair geologische kaart	zie schaallat	10/01/2018	Qgis/bodemverkenner	DOV
6	bodemkaart	situering projectgebied op bodemkaart	zie schaallat	10/01/2018	Qgis/bodemverkenner	DOV
7	CAI	situering projectgebied op de CAI	zie schaallat	10/01/2018	Qgis/CAI	CAI
8	historische kaart	situering projectgebied op Fricx-kaart	zie schaallat	10/01/2018	Qgis/geopunt	AGIV
9	historische kaart	situering projectgebied op Kabinetskaart	zie schaallat	10/01/2018	Qgis/geopunt	AGIV
10	historische kaart	situering projectgebied op kaart Vandermaelen	zie schaallat	10/01/2018	Qgis/geopunt	AGIV
11	historische kaart	situering projectgebied op Popp-kaart	zie schaallat	10/01/2018	Qgis/geopunt	AGIV
12	historische kaart	situering projectgebied op kaart MOWW	zie schaallat	10/01/2018	Qgis/geopunt	AGIV
13	orthofoto	situering projectgebied op orthofoto uit 1971	zie schaallat	10/01/2018	Qgis/geopunt	AGIV
14	orthofoto	situering projectgebied op orthofoto uit 1979-1990	zie schaallat	10/01/2018	Qgis/geopunt	AGIV
15	orthofoto	situering projectgebied op orthofoto uit 2013-2015	zie schaallat	10/01/2018	Qgis/geopunt	AGIV
16	bodemerosiekaart	situering projectgebied op potentiële bodemerosiekaart per perceel (2012)	zie schaallat	10/01/2018	Qgis/bodemverkenner	DOV
17	hoogtekaart	situering projectgebied op DHM Vlaanderen II, DTM 1m	zie schaallat	10/01/2018	Qgis/geopunt	AGIV
18	synthesekaart	synthesekaart met aanduiding van de boring	zie schaallat	14/02/2018	Qgis/Aardewerk	Aardewerk

Plannenlijst

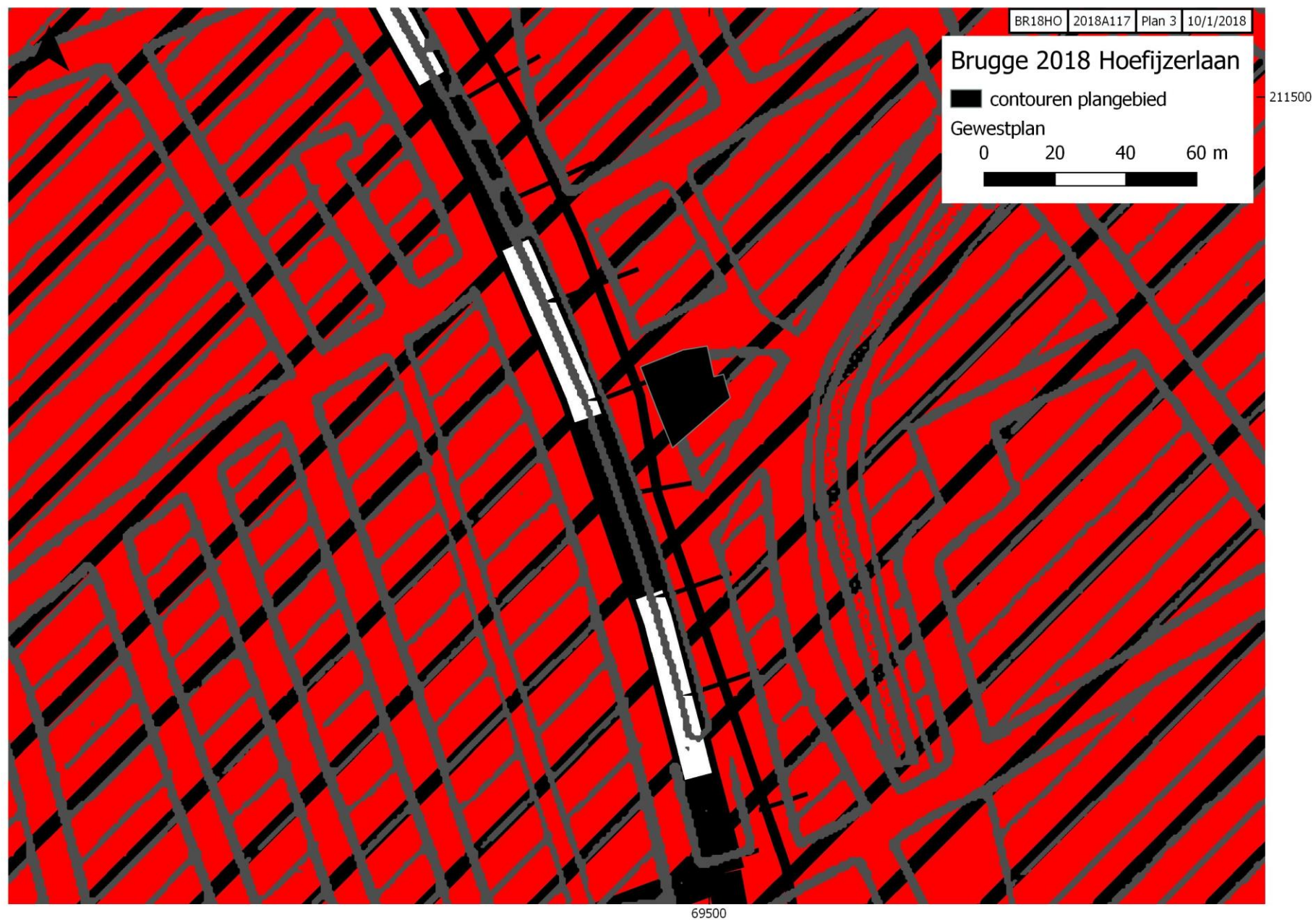
Hoefijzerlaan 20-22, 8000 Brugge (2018 A117)

Nr Figuur	Type	Onderwerp	datering	bron
1	situeringskaart	situering van het projectgebied tov Vlaanderen	nvt	AGIV/GRB
2	foto	Foto-opname bestaande toestand	2017	google maps
3a-c	plan bouwheer	plannen en snedes bestaande toestand	2018	LMS Vermeersch
4a-b	plan bouwheer	plannen en snedes ontworpen toestand	2018	LMS Vermeersch
5	plan bouwheer	detail bodemingrepen gemeenschappelijke tuinozen	2018	LMS Vermeersch
6	legende	uittreksel uit legende overzichtskaart quartairgeologie	nvt	DOV
7a-d	reconstructiekaart	reconstructie ontstaan Brugge	nvt	Hillewaert, 2011
8	reconstructiekaart	Brugge volgens Galbert	nvt	Hillewaert, 2011, p.152
9	kaart	uitsnede uit het zgn. Geschilderd plan	1537	Kaartdata Musea Brugge
10	kaart	uitsnede uit Deventer	1560	Kaartdata Musea Brugge
11	kaart	uitsnede uit Marcus Gerards	1562	Kaartdata Musea Brugge
12	kaart	uitsnede uit Sanderus	1732	Kaartdata Musea Brugge
13	kaart	Uitsnede uit kadasterkaarten gedateerd 1835 (a), 1854 (b), 1865 (c) en 1899	nvt	Kaartdata Musea Brugge
14	historische foto	Foto-opname in de omgeving van het plangebied	1938	Beeldbank Brugge, inv. FOA07823
15	historische foto	zicht op de funderingen van de 19de eeuwse goederenloods	1993	diacollectie Raakvlak
16	foto	sfeerbeeld landschappelijk bodemonderzoek	2018	eigen opname, dd 7/02/2018
17	foto	boring B1	2018	eigen opname, dd 7/02/2018

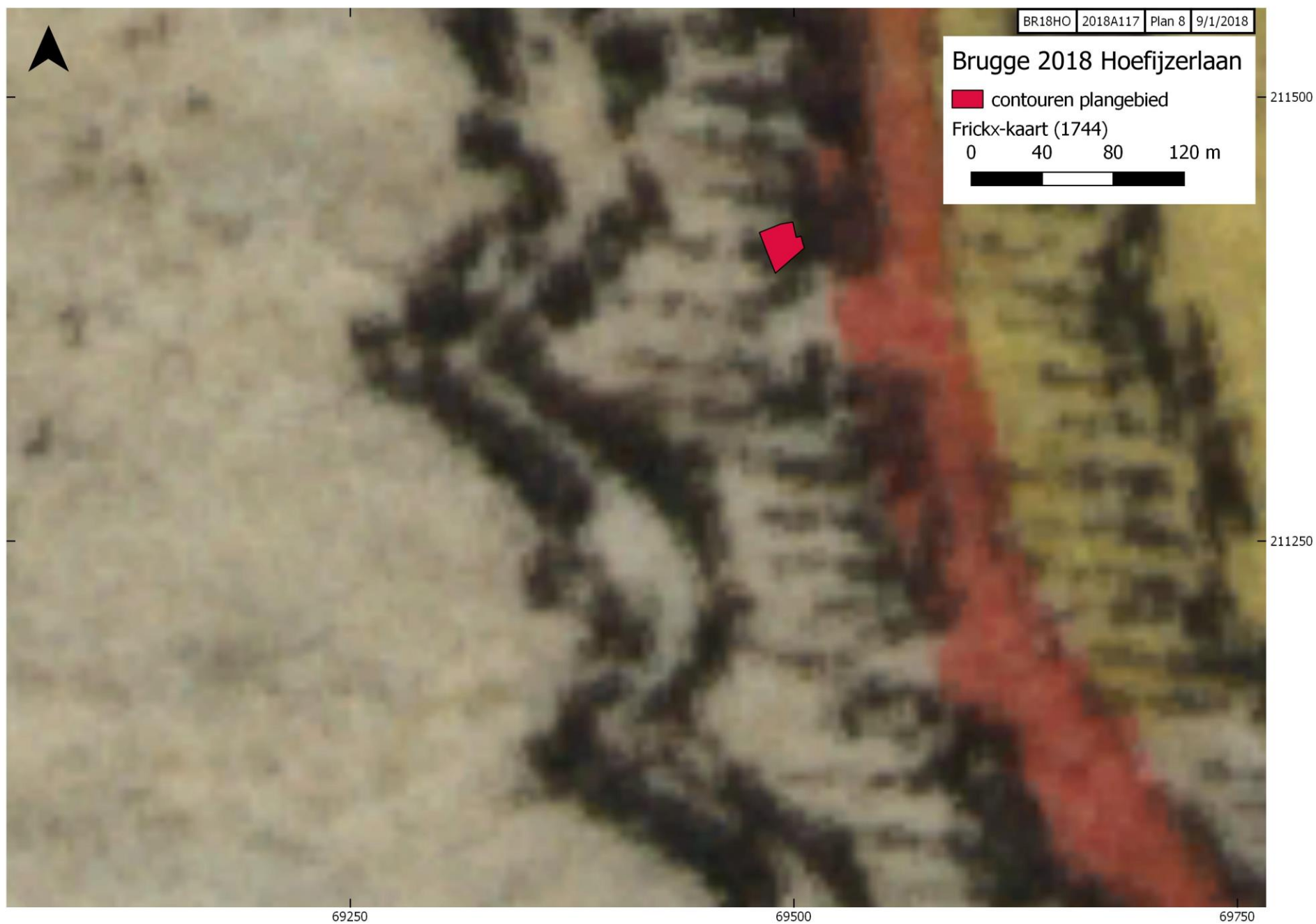
Figurenlijst

BR18HO 2018/A118 dagrapporten						
dag	datum	weer	medewerkers	werkzaamheden en interpretaties	strategische keuzes	conclusie specialisten
1	7/02/2018	koud	Jari Hinsch Mikkelsen (bodemkundige), Frederik Roelens (veldwerkleider)	boring 1	niet van toepassing	voldoende informatie verzameld

Dagrapport



Plan 3: het projectgebied weergegeven op het gewestplan (zwarte polygoon)



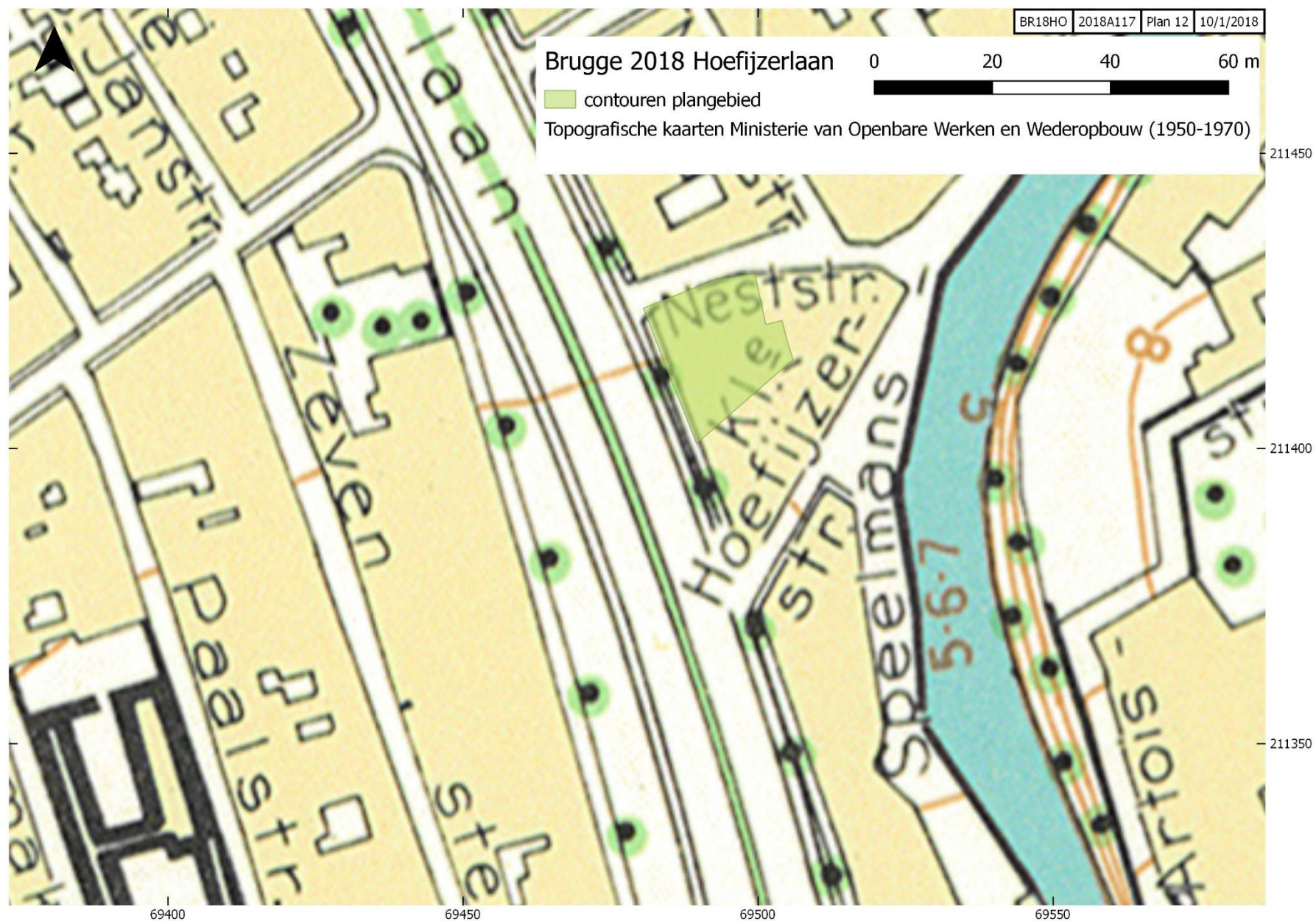
Plan 8: het projectgebied weergegeven op de Frickx-kaart (rode polygoon)



Plan 10: Het projectgebied weergegeven op de kaart van Vandermaelen (groene polygoon)



Plan 11: Het projectgebied weergegeven op de kaart van P.C.Popp (groene polygoon)



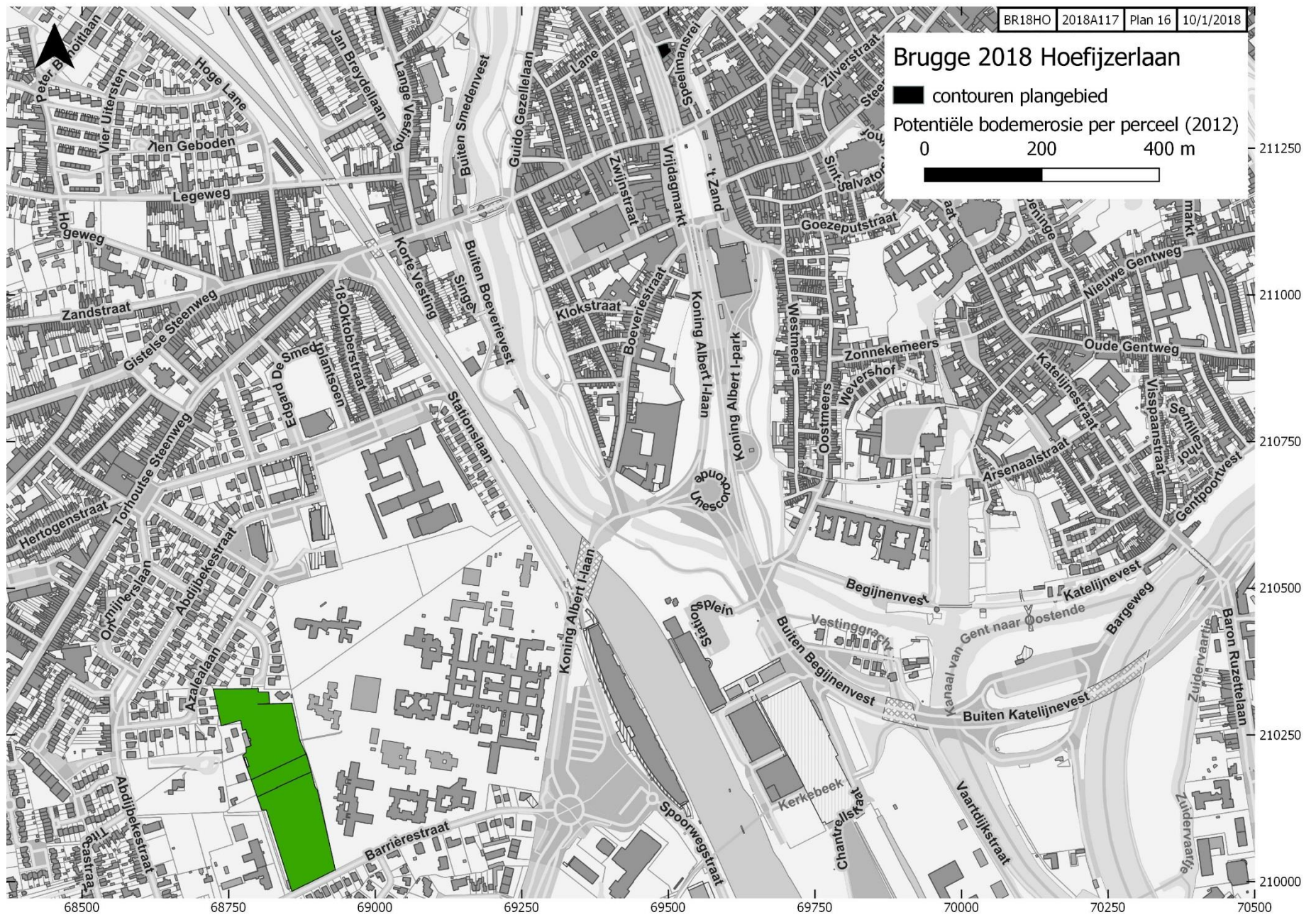
Plan 12: Het projectgebied weergegeven op kaart van het Ministerie van openbare werken en wederopbouw, (1950-70) (groene polygoon)



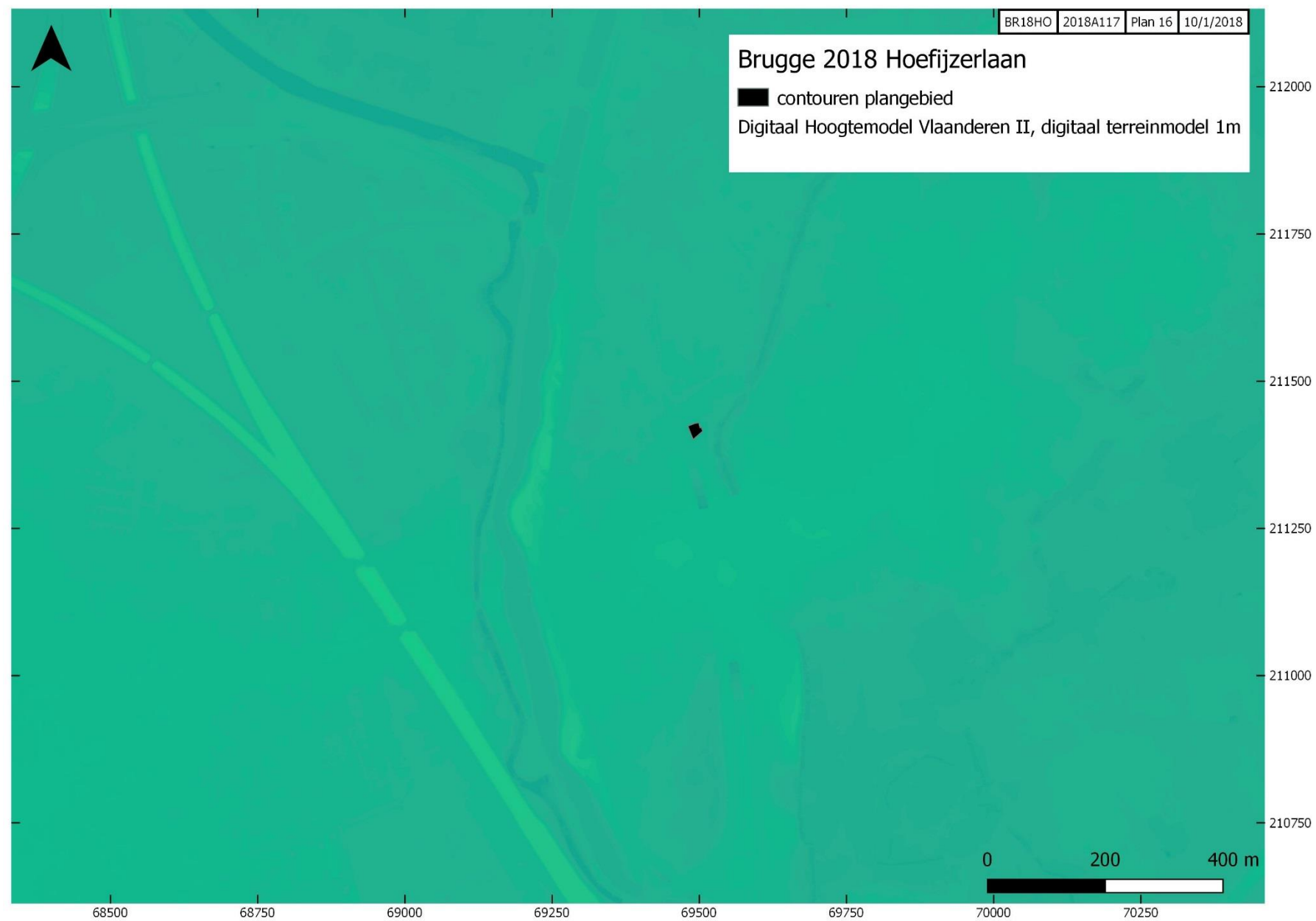
Plan 13: Het projectgebied weergegeven op de orthofoto, situatie 1971 (groene polygoon)



Plan 14: Het projectgebied weergegeven op de orthofoto, situatie 1979-1990 (groene polygoon)



Plan 16: Het projectgebied weergegeven op kaart erosiegevoeligheid per perceel (2012)(zwarte polygoon).



Plan 17: Het projectgebied weergegeven op het Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen II (DTM-1m)(zwarte polygoon).