

Titel:

Beursplein, Brugge. Stad vernieuwingsproject nieuwe beurssite.
Bureaustudie en archeologische prospectie met ingreep in de bodem (proefsleuven
en -putten)

Deel 2: Verslag van Resultaten

Project

Bouw van een multifunctionele congres-,
beurs- en evenementeninfrastructuur
Beursplein zn, B-8000 Brugge

Opdrachtgever

Stadsbestuur Brugge
Dijver 12, B-8000 Brugge

Uitvoerders

Frederik Roelens
Dieter Verwerft
Griet Lambrecht
Jari Mikkelsen

INHOUD

Deel 1: bureauonderzoek

I. Beschrijvend gedeelte

1. Administratieve gegevens
2. Aanleiding
3. Historisch-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. Beschrijving van de werkwijze en strategie van het vooronderzoek

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: verstoringen
5. Synthese

Deel 2: proefsleuvenonderzoek

I. Beschrijvend gedeelte

1. Administratieve gegevens
2. Aanleiding
3. Onderzoeksprogramma
 - 3.1 Onderzoeksvragen
 - 3.2 Criteria wanneer afgeweken wordt van de voorziene onderzoeksmethode

II. Beoordeling

1. Beschrijving van de aardkundige opbouw van het plangebied
2. Beoordeling van de sporen, sporencombinaties en archeologische structuren
3. Beoordeling van de vondsten
4. Besluit

Deel 3: algemeen besluit

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

Deel 1: bureauonderzoek

1. Administratieve gegevens:

Projectcode bureauonderzoek:	2017 E36
Naam aanvrager:	Frederik Roelens
Erkennings nummer:	OE/ERK/Archeoloog/2016/00105
Naam site:	Beursplein, Brugge: Code: BR17BP

Initiatiefnemer en zakelijkrechthouder: Stad Brugge, Dijver 12, B-8000 Brugge

Uitvoerder: AardeWerk, Raakvlak Archeologisch Onderzoek

Auteurs: Frederik Roelens, Dieter Verwerft, Griet Lambrecht 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, Beursplein. Terrein begrensd door de Hauwerstraat (ten zuiden), de Maagdenstraat (ten westen), Sint-Maartensbijk (ten noorden) en de Zwijnstraat (ten oosten).

Naam site Beursplein zn, Brugge

Kadaster: Brugge, afdeling 4, sectie D, perceelsnummers 1593E, 1594P

Relevante termen theasuri Onroerend Erfgoed: bureauonderzoek- proefsleuvenonderzoek

Periode: mei 2017 (fase 1); november 2017 (fase 2); november 2018 (rapportage)

Archeologische verwachting: archeologische sporen vanaf het neolithicum tot heden

Aanleiding van het onderzoek: verstoring van de bodem door realisatie nieuwe beursinfrastructuur

AardeWerk, Raakvlak Archeologisch Onderzoek

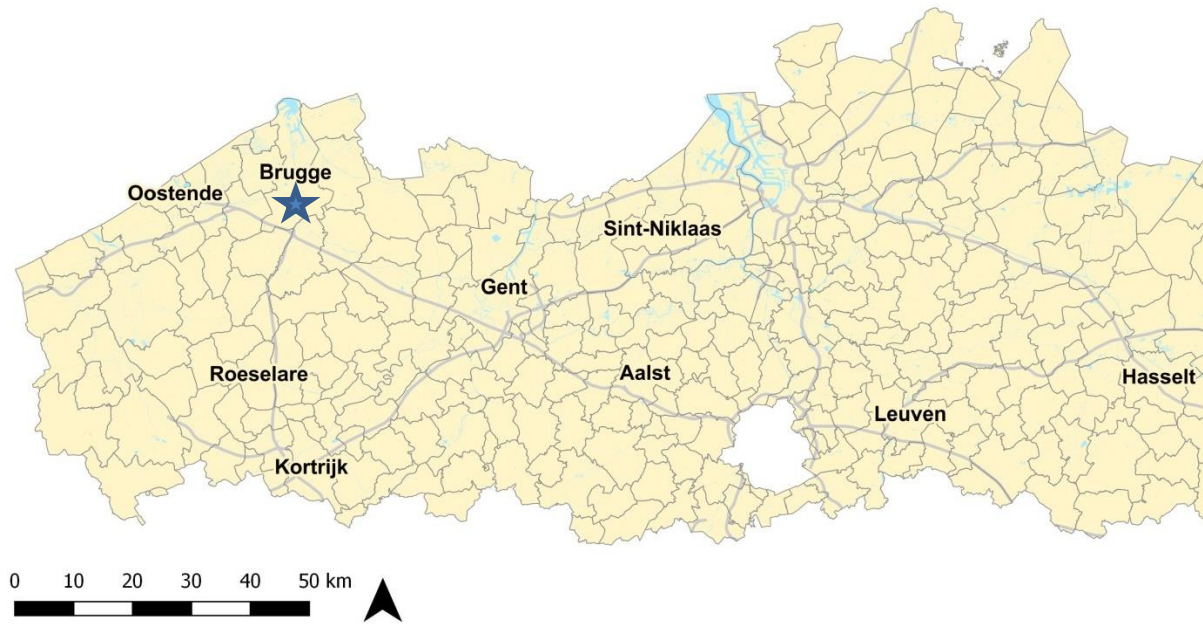
Komvest 45

8000 Brugge

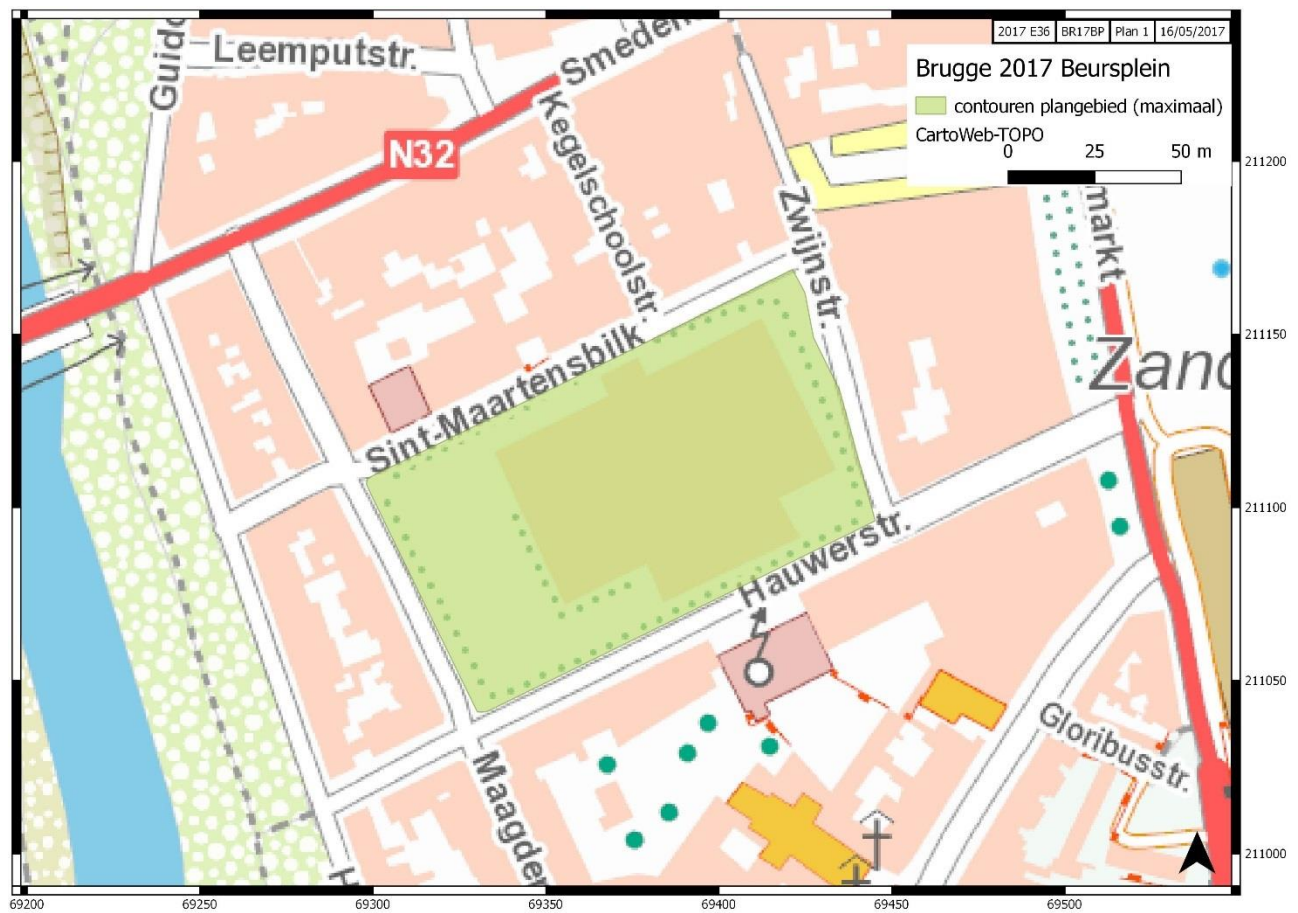
T +32 [0]50 44 50 43

E frederik.roelens@brugge.be

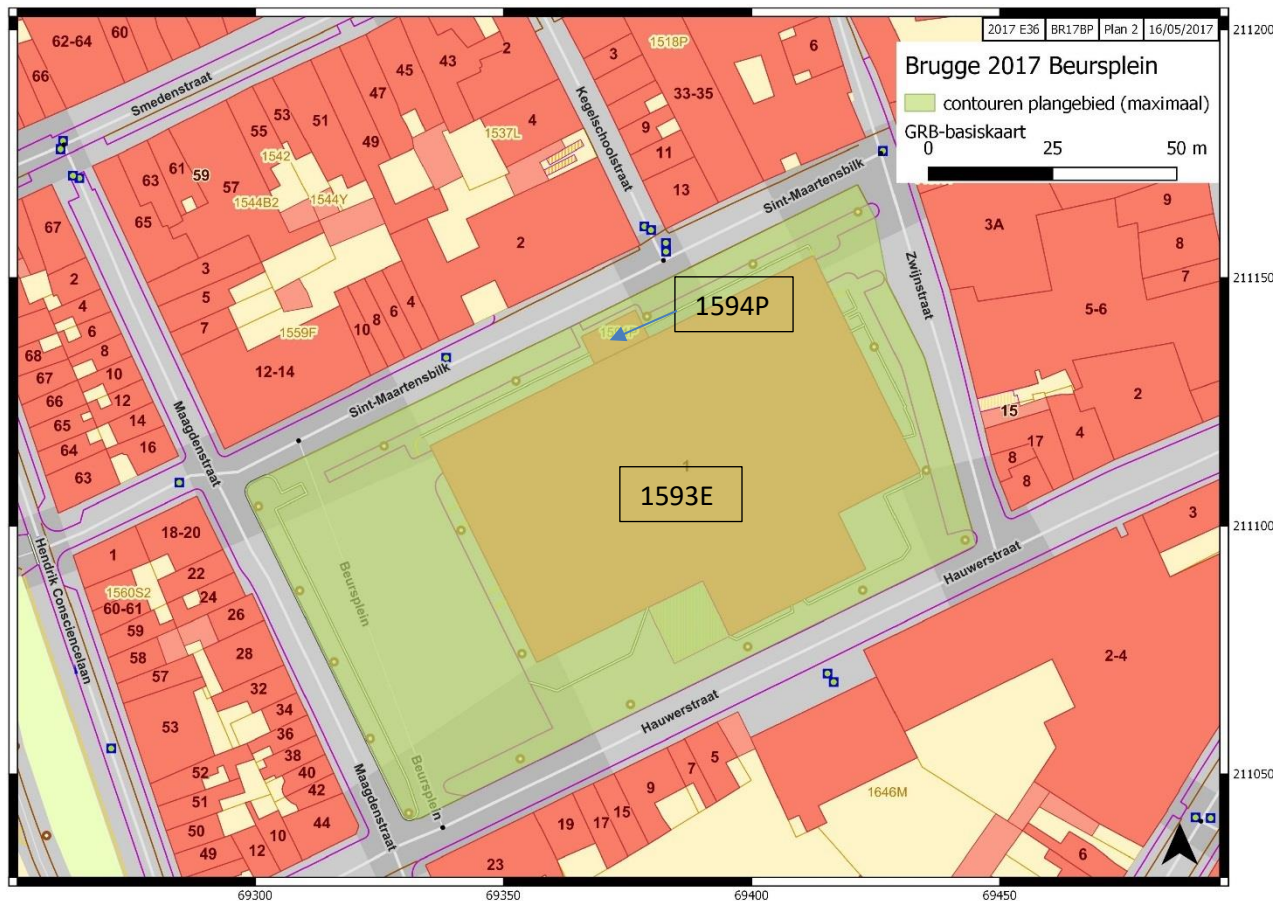
© AardeWerk-Raakvlak Archeologisch Onderzoek. Niets uit deze uitgave mag vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt worden door middel van druk, fotokopie of welke wijze dan ook zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Raakvlak.



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 stedenbouwkundige aanvraag. De bouwheer, Stad Brugge, plant een omvangrijk stadvernieuwingsproject te realiseren op het Beursplein te Brugge. Na de sloop van de huidige Beurshal wordt, min of meer op dezelfde plaats, een nieuwe multifunctionele congres-, beurs- en evenementeninfrastructuur gebouwd.

Voor het ontwerp en de bouw van deze site heeft de bouwheer een wedstrijd uitgeschreven volgens het Design and Build-principe (infra). De omgang met een eventueel aanwezig archeologisch bodemarchief werd zeer vroeg in dit traject betrokken. Omstreeks juni 2017 waren nog vijf kandidaat-ontwerpen in de wedstrijd. Op vraag van de bouwheer werd toen een impactanalyse uitgevoerd: een onderbouwde inschatting van het potentieel aanwezig archeologisch bodemarchief en hieraan gekoppelde maatregelen die al-dan-niet getroffen dienen te worden (zie Melding 2017E36).

Het plangebied bevindt zich administratief in het West-Bruggekwartier. Op het gewestplan is de hoofdbestemming 'woongebied met cultureel, historische en/of esthetische waarde' (Plan 3 in bijlage). Op het Beursplein stond tot mei 2017 de stedelijke beurszalen, een expohal uit de tweede helft van de 20^{ste} eeuw. Na de sloop is het plein geasfalteerd. Het gebouwtje met het perceelsnummer 1594P is een hoogspanningsinstallatie. De zuidwestelijke zijde van het

plangebied wordt ingenomen door een parking. Het plein is omzoomd door een rij beschermde beuken.

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), langsheen de Hauwerstraat. In archivalische bronnen wordt de straat vanaf de late 13^{de} eeuw omschreven als *Hangwaertsstrate*, de straat naar de executie- of Hangplaats. De huidige straatnaam verwijst naar het voormalige stedelijk slachthuis dat in de 19^{de} eeuw *grosso modo* op de plaats van de huidige beurshalle stond.

In de Centrale Archeologische Inventaris wordt één gekende site binnen het projectgebied weergegeven. 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

Het Beursplein meet kadastraal ongeveer 1 ha, gerekend van voetpad tot voetpad. Het plangebied wordt echter geflankeerd door een reeks beschermde beuken die behouden moeten worden (figuur 2) en zo de effectieve grens van het plangebied een stuk naar binnen toe begrenzen. Het totale gebied waarvoor een impactanalyse opgemaakt wordt, meet aldus circa 8600m².



Figuur 2: zicht op de rij beschermde beuken die het Beursplein omzomen, getrokken vanuit de Hauwerstraat. (bron: eigen opname, 17/5/2017)

4.3 Beschrijving van de geplande werken en bodemingrepen

De bouwheer, stad Brugge, heeft in eerste instantie de toenmalige beurshalle gesloopt. Deze sloop omvatte het verwijderen van alle bovengrondse elementen tot en met de vloerplaat. De twee aanwezige funderingsmassieven (infra) blijven in eerste instantie in de bodem zitten. Voor deze sloop werd reeds een vergunning afgeleverd. Aansluitend wordt het volledige Beursplein, begrensd door de Hauwerstraat, Maagdenstraat, Sint-Maartensbilk en Zwijnstraat, opnieuw ingericht. Centraal hierbij is de bouw van een multifunctionele congres-, beurs- en evenementeninfrastructuur. Tussen de sloop en het indienen van de omgevingsvergunningsaanvraag werd een archeologisch vooronderzoek uitgevoerd (infra).

Op de website van stad Brugge wordt de procedure en totstandkoming uitvoerig beschreven. We putten hier enkele paragrafen uit:

“Vanaf de jaren '70 van de vorige eeuw tot nu speelde de beurshal een belangrijke rol in het Brugse evenementengebeuren. De beurshal was ondertussen echter bijna 50 jaar oud en vertoonde reeds jaren gebreken (het gebouw voldeed niet meer aan de huidige comforteisen: het was slecht geïsoleerd, het dak lekte en de elektrische installatie voldeed

niet meer aan de vigerende wetgeving). Kortom: de zaal was compleet gedateerd en miste de uitstraling die een centrumstad als Brugge verdient.

Daarvoor is een nieuwe moderne congresinfrastructuur, die volwaardig uitgerust is om groepen van minimum 500 en maximum 600 personen te ontvangen volgens het "3-stoelenprincipe" (= een congresdeelnemer heeft een zitplaats in de plenaire ruimte, voor de lunch en in een break-outruimte), broodnodig.

Op het einde van 2015 besliste het Brugse stadsbestuur finaal om de oude beursshal af te breken en op dezelfde locatie een vernieuwd en eigentijds gebouw op te trekken dat een modern onderkomen moet bieden voor beurzen en congressen. Eén van de uitgangspunten van het dossier was dat beide functies naast elkaar en terzelfdertijd moeten kunnen functioneren.

Daarnaast worden in de opdrachtomschrijving ook hoge eisen gesteld op het vlak van stedenbouwkundige en architecturale kwaliteit, op basis van functionaliteit, comfort, toegankelijkheid en duurzaamheid. Het stadsbestuur greep dit dossier ook aan als een unieke kans om in West-Brugge ook een stadsvernieuwingsproject te realiseren. Het is immers duidelijk de ambitie om binnen het project ook de volledige omgeving van het Beursplein mee te vernieuwen en op te waarderen. Het stadsbestuur is ambitieus in dit project en onderstreepte dit met het beschikbaar stellen van een bouwbudget (voor nieuwbouw + omgevingsaanleg) dat geplafonneerd is op 40 miljoen euro (alles inbegrepen).



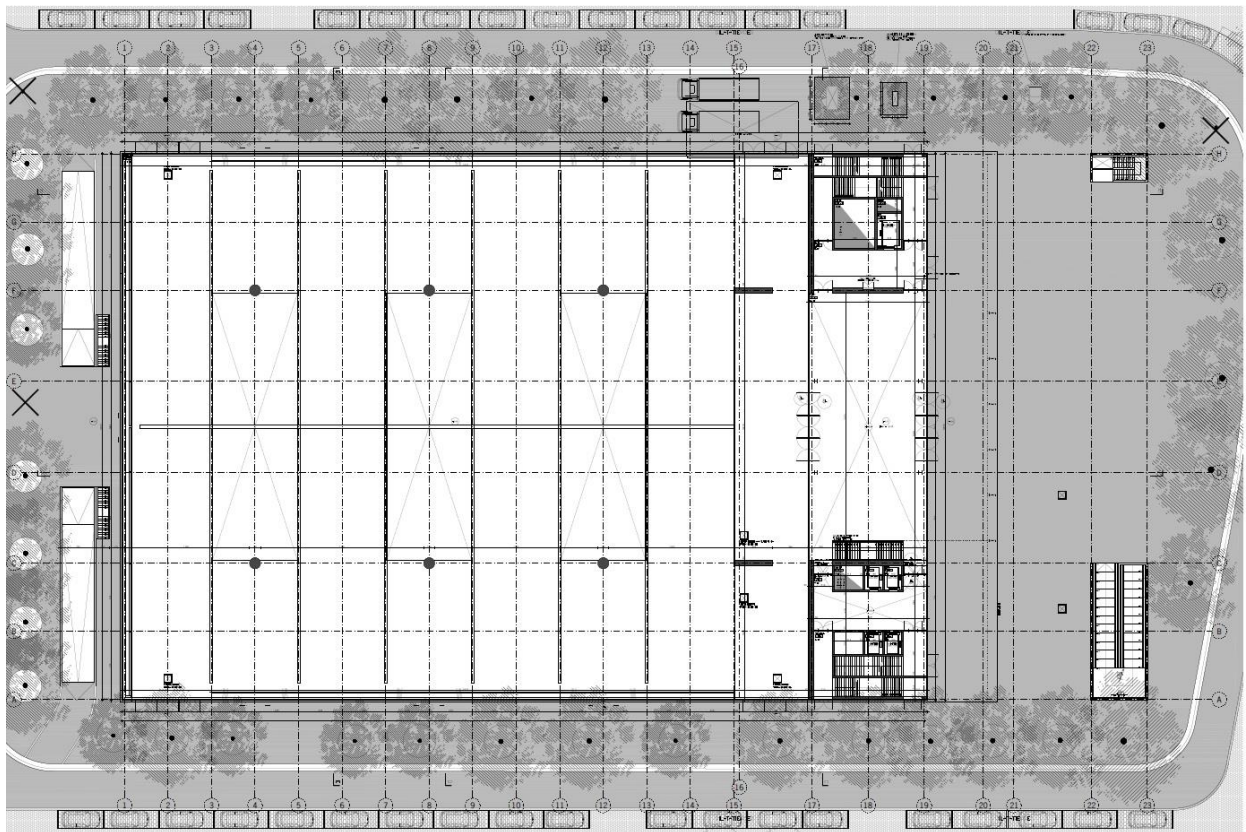
Figuur 3: Render van het winnende ontwerp (bron: Beursgenootschap)

Om dit project te realiseren werd hier bewust niet gekozen voor een loutere 'architectuurwedstrijd', maar wel voor een procedure van 'design & build', waarbij naast de keuze van het ontwerp ook onmiddellijk een volledig team -bestaande uit minstens een ontwikkelaar, een architect en een aannemer- gekozen wordt dat het project zal realiseren tegen een in de offerte vastgelegd bedrag en binnen een overeengekomen termijn."

(uit <https://www.brugge.be/keurssite-stad-brugge-kiest-team-beursgenootschap-souto-de-moura-meta-cfe-als-voorkeursbieder-2>)

"De nieuwe beursite wordt een volledig geïntegreerd stadsvernieuwingsproject in het hartje van West-Brugge. Het beurs- en congresgebouw zal oprecht en tijdloos zijn in zijn verschijningsvorm, beeldwaarde en materiaalgebruik. Het is een sober publiek gebouw die zich met zijn hoogte van 25 meter vanzelfsprekend boven de rest van zijn stadskwartier verheft.

Het nieuwe gebouw verschuift – ten opzichte van de vroegere situatie – richting Maagdenstraat, maar blijft op een respectabele afstand van de bebouwing. Aan de kant van de Zwijnstraat vormt zich een mooi ontvangst- en ontmoetingsplein en het hoogste gedeelte van het gebouw situeert zich in het verlengde van de Kegelschoolstraat. De aanwezige beuken worden zo goed als allemaal behouden.

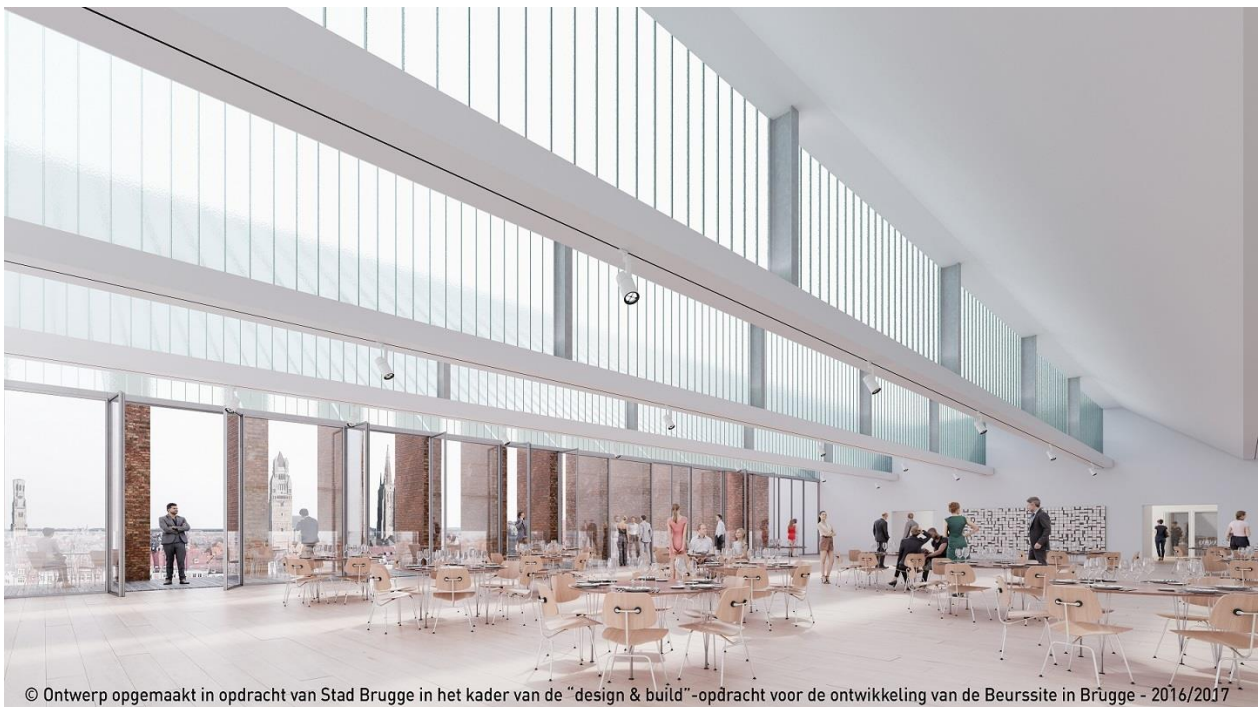
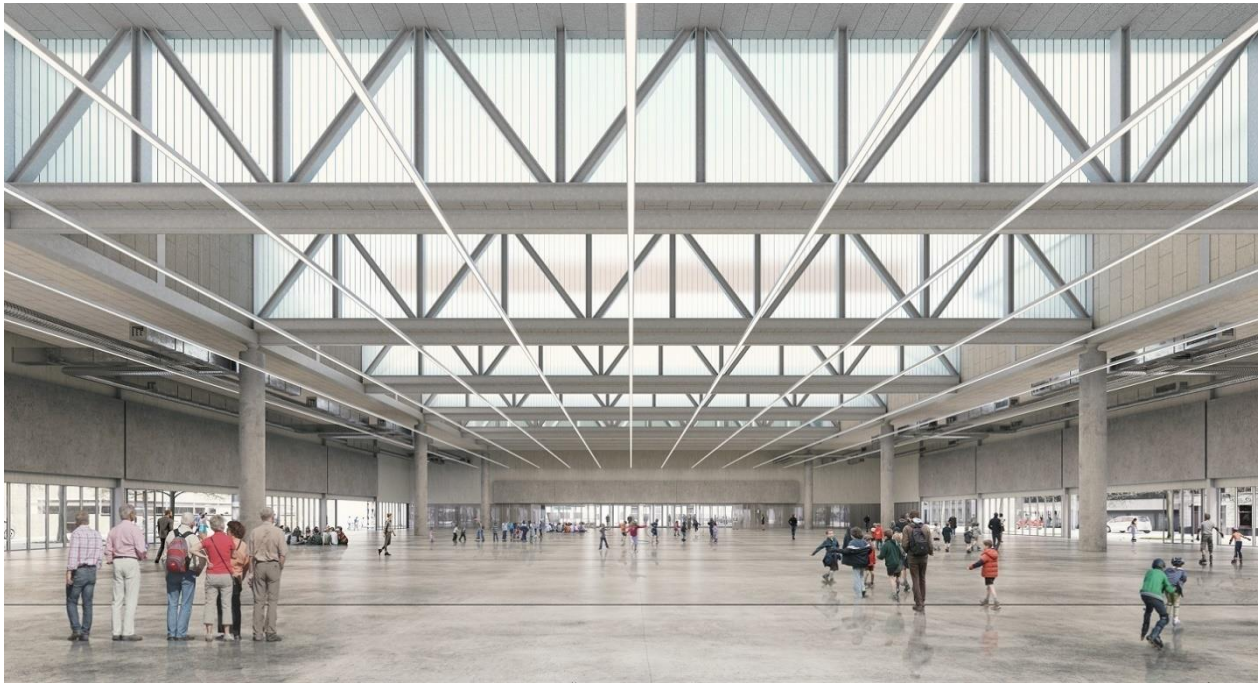


Figuur 4: inplanting nieuwbouw t.o.v. de omgeving, niveau 0 (bron: Beursgenootschap)

De beursshal en de congresfaciliteiten kunnen zowel samen als volledig los van elkaar gebruikt worden. De beursshal wordt horizontaal georganiseerd, de congresfaciliteiten verticaal. De beursshal heeft een maximaal obstakelvrije vloer van 4.500m² en telt slechts acht massieve ronde betonnen kolommen om het dak te ondersteunen. Natuurlijk daglicht treedt binnen via de transparante sokkel en raamopeningen in de dakconstructie. Het is mogelijk om de zaal volledig te verduisteren en de zaal voldoet aan de Vlare III-normering. Een grote troef van het beursgedeelte is dat de wanden van de beursshal kunnen geopend worden; zo kan de beursshal ook dienst doen als 'overdekt plein'.

Het congresgedeelte werd opgebouwd volgens het driestoelenprincipe. Er werd sterk ingezet op kwalitatieve beleving en een optimale 'flow' voor de congresgangers. Er is een auditorium

dat plaats biedt aan meer dan 500 personen. Op de bovenste verdieping is er de cateringruimte met zicht op de fantastische Brugse skyline. En natuurlijk zijn er ook verschillende break-outs voor werksessies en vergaderingen.”



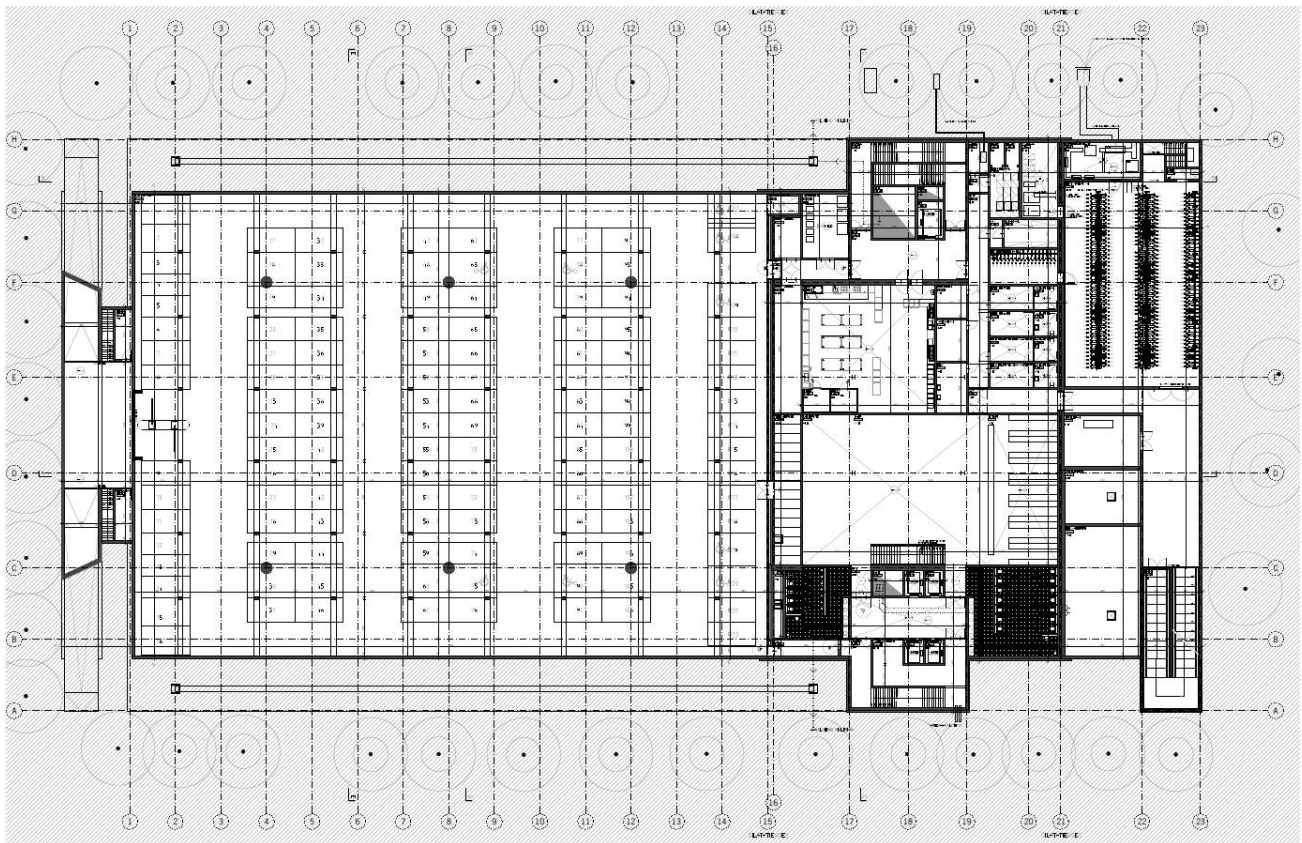
© Ontwerp opgemaakt in opdracht van Stad Brugge in het kader van de “design & build”-opdracht voor de ontwikkeling van de Beurssite in Brugge - 2016/2017

Figuur 5a-b: enkele renders van de nieuwbouw (bron: Beursgenootschap)

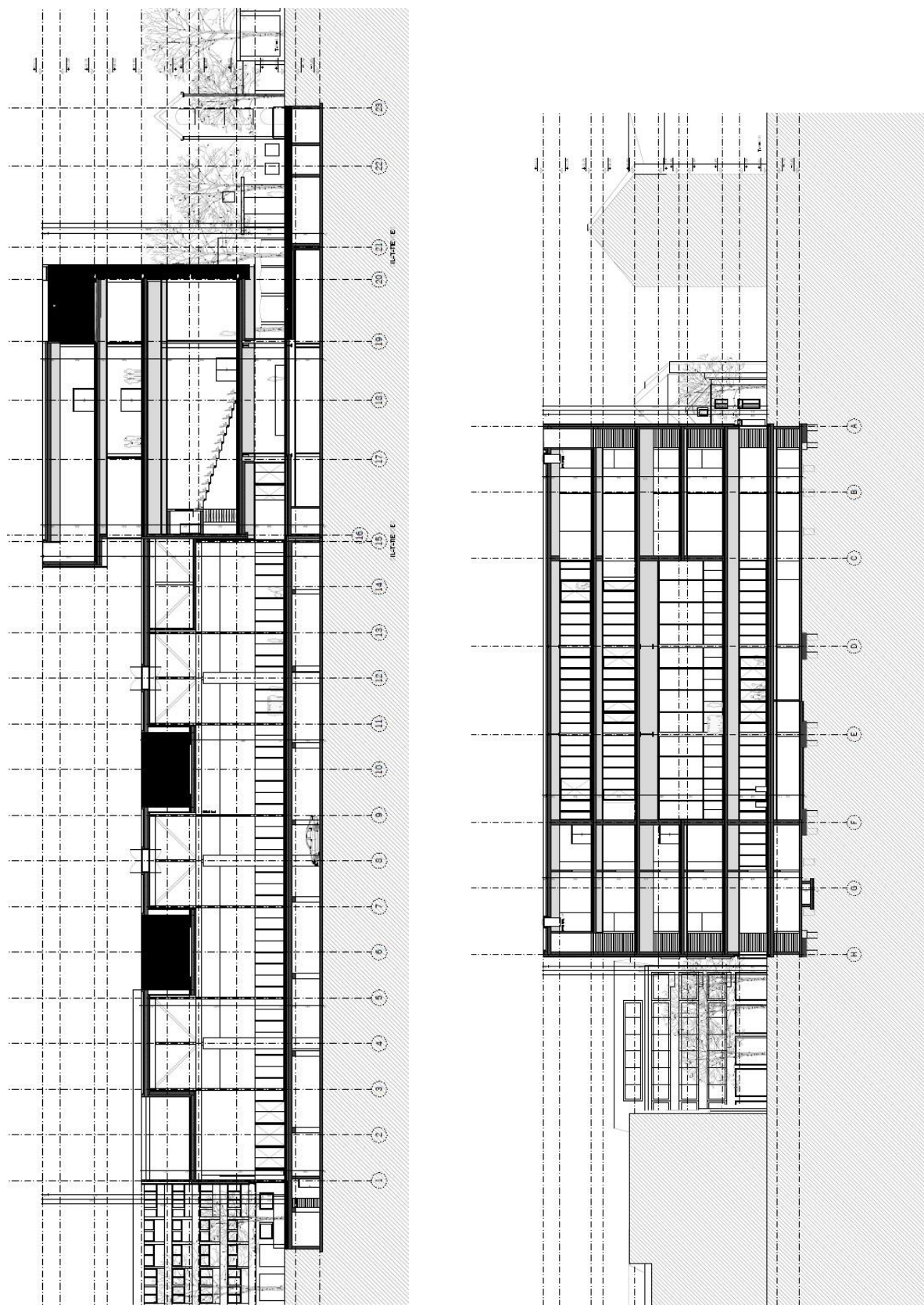
Uit <https://www.brugge.be/boek-en-brochure-over-nieuwe-beurssite>

De impact op het potentieel aanwezig bodemarchief kan vrij beknopt omschreven worden. Aangezien er een ondergrondse niveau gerealiseerd wordt (125 autostaanplaatsen, een stalling voor 263 fietsen en alle technische installaties waaronder hoogspanning en aardgasleidingen) met een totale footprint van **5940m²** en een aanzetdiepte van **405cm** onder het huidige straatniveau, kan er uitgegaan worden van maximale impact op het potentieel aanwezig archeologisch bodemarchief. Op plan 24 is de nieuwe toestand weergegeven ten opzichte van het GRB. Figuren 4, 6 en 7 geven een lage resolutieversie weer van de geplande nieuwbouw, de hoge resolutieplannen bevinden zich eveneens in bijlage.

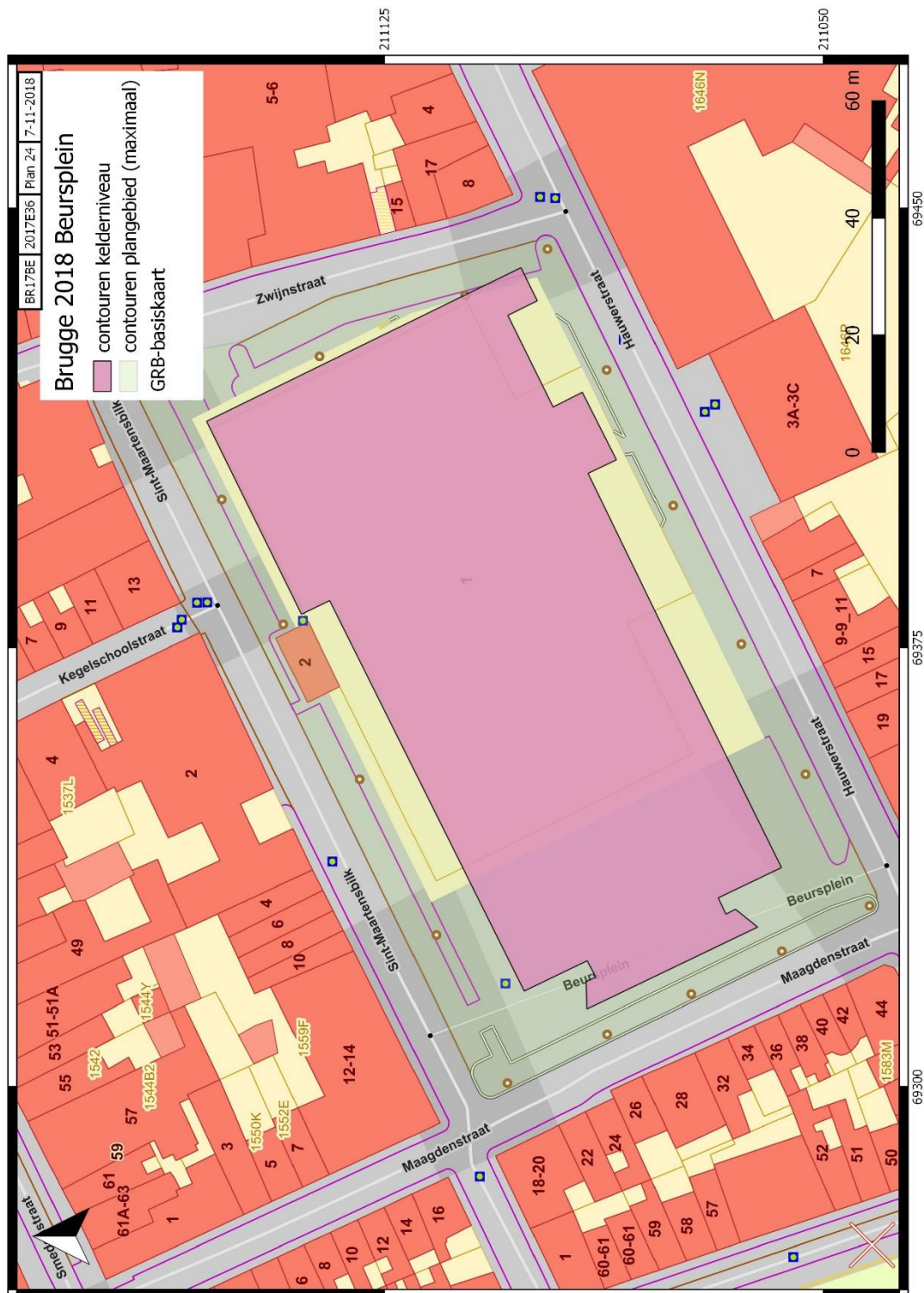
Voor het uitgraven van deze werfput wordt rondom een berlinerwand geplaatst en filterbemaling voorzien. De heraanleg van de resterende open ruimte op het plein (kasseien of gelijkwaardig) vormt een ingreep met beperkte verticale impact. Zoals hierboven reeds vermeld, worden de beschermde bomen maximaal behouden.



Figuur 6: inplanting van de nieuwbouw, niveau -1 (bron: Beursgenootschap)



Figuur 7a-b: Langse en dwarse snede met aanduiding ondergronds niveau (bron: Beursgenootschap)



Plan 24: de geplande nieuwbouw (niveau -1) t.o.v. het plangebied en omgeving (bron: AGIV)

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.

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. T

Vervolgens werden de archieven van het Brugse stadsarchief geraadpleegd. Dank aan Isabelle Debie voor de hulp bij het transcriberen van 18^{de} eeuwse teksten.

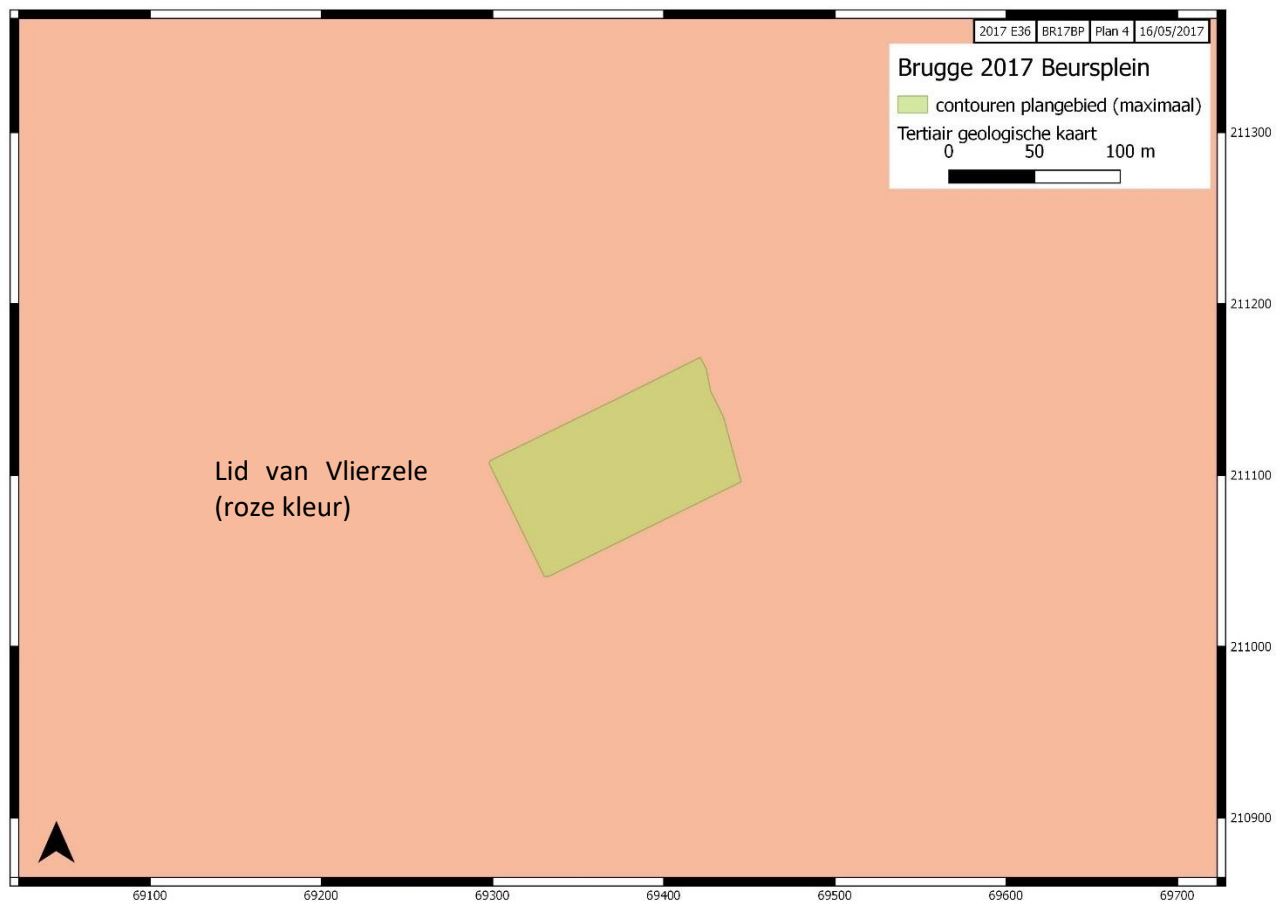
De eventuele inbreng van een bijkomend wetenschappelijk comité was gezien de aard en omvang van dit project niet noodzakelijk.

Tenslotte willen we de collega's van Stad Brugge bedanken voor hun bijdragen, zowel in de vergaderzalen als op het terrein, om dit complexe dossier in de juiste plooi te doen vallen: Leentje Gunst, Pieter Bonte, Bart Schepens, Tine Provoost, Jonas Six, de mannen van de gebouwendienst, de wegendienst en de groendienst van stad Brugge!

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.

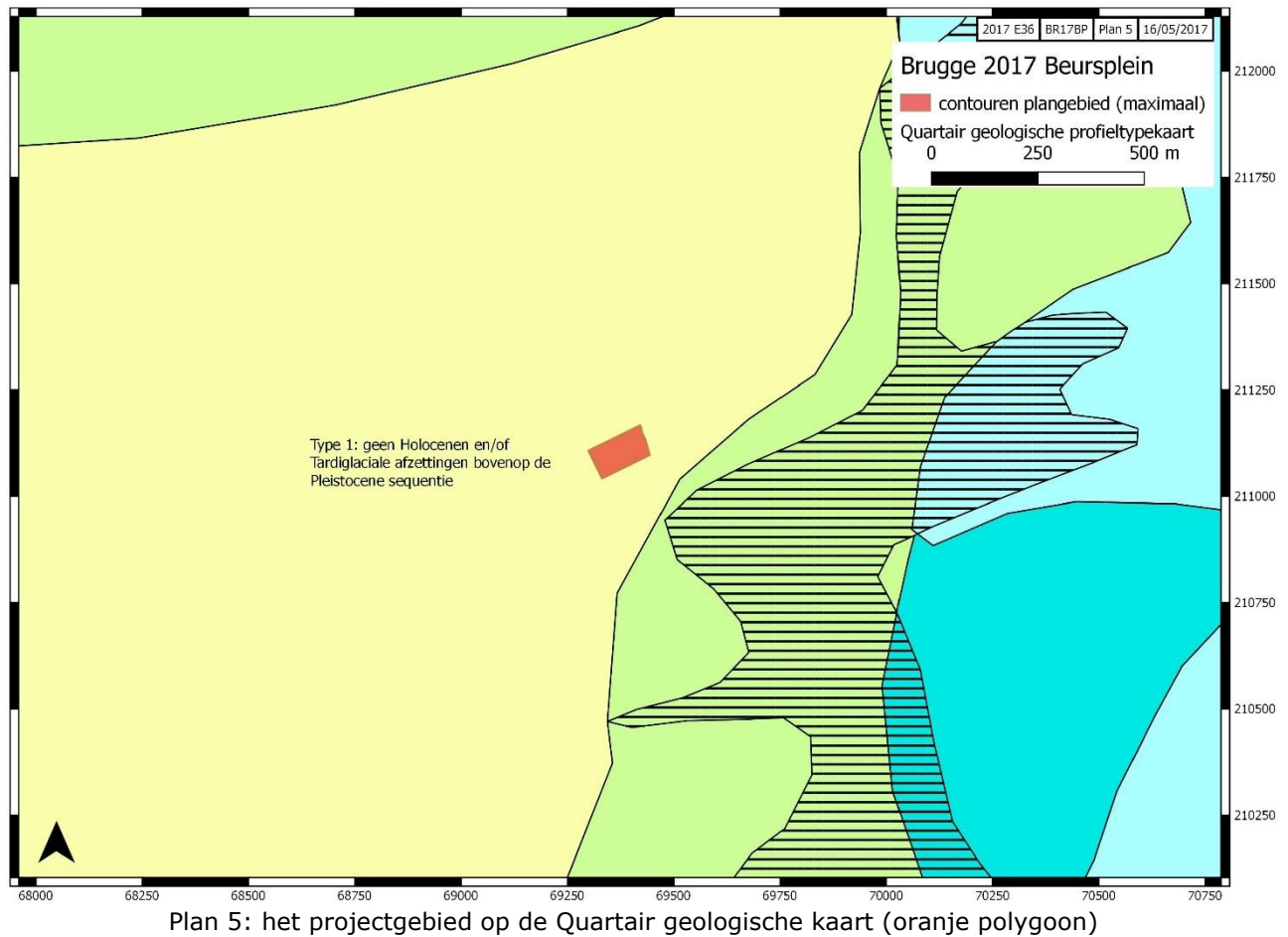
1 Fysisch-geografische situering



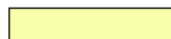
Plan 4: het projectgebied op de tertiair geologische kaart (groene polygoon)

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 plangebied in het geel weergegeven en behoort het integraal tot het type 1: Er zijn geen Holocene of Tardiglaciaal afzettingen bovenop de Pleistocene sequentie vastgesteld (figuur 8).



1



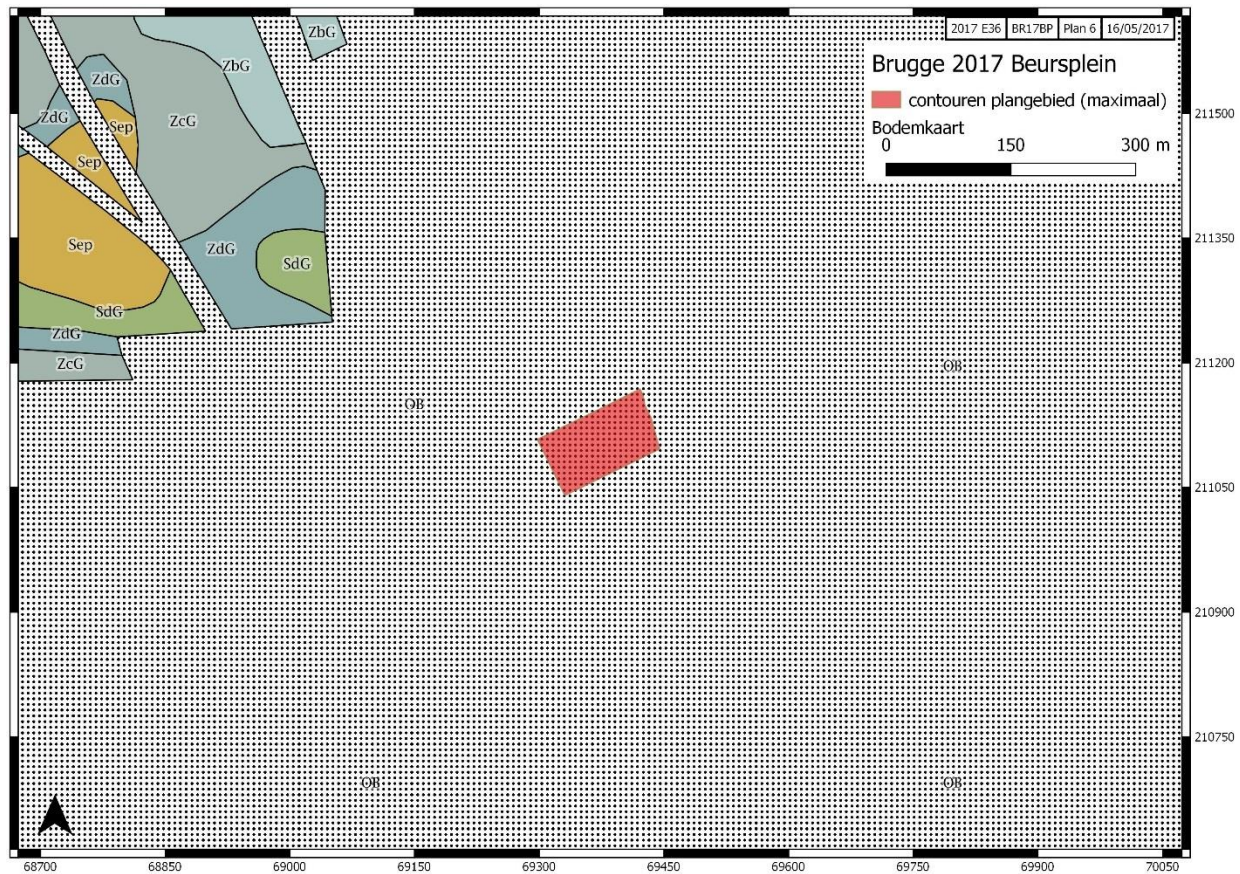
ELPw en/of HQ

ELPw Eolische afzettingen (zand tot silt) van het Weichseliaan (Laat-Pleistoceen), mogelijk Vroeg-Holocene; zand tot zandleem in het noordelijke en het centrale gedeelte van Vlaanderen; silt (loess) in het zuidelijke gedeelte van Vlaanderen.

HQ Hellingsafzettingen van het Quartair.

Figuur 8: 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 ZcG, ZdG en ZbG. 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 (rode polygoon)

Het terrein bevindt zich landschappelijk op een zeer gunstige positie, namelijk op de dekzandrug, die eerder op 't Zand werd aangesneden en zich wellicht van het Beursplein in de richting van de Markt uitstrekt (infra).

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 20 en 21 in bijlage).

2. Historisch-cartografische situering

2.1 Algemeen: Brugge (naar De Gryse, 2016)

Dit overzicht is grotendeels gebaseerd op de 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.

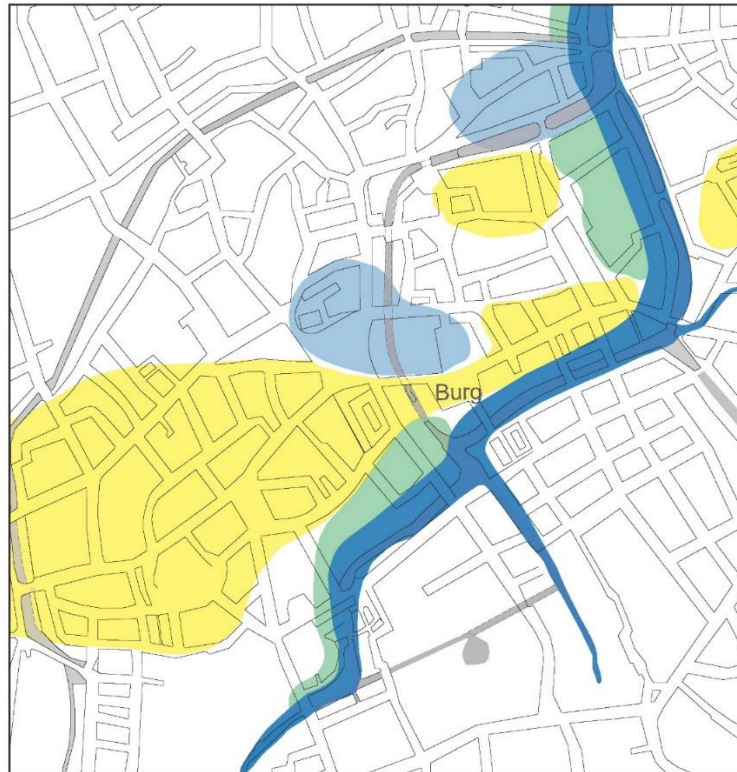
Bovenop het ophogingspakket werd de Sint-Donaaskerk gebouwd. Het ging om een centraalbouw, meer bepaald een octagoon, omgeven door een ommegang. Ten westen van de ommegang situeerde zich de westbouw (Devliegheer, 1991). De opgraving heeft spijtig genoeg geen rechtstreekse gegevens opgeleverd om de eerste 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 begrensd. 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).

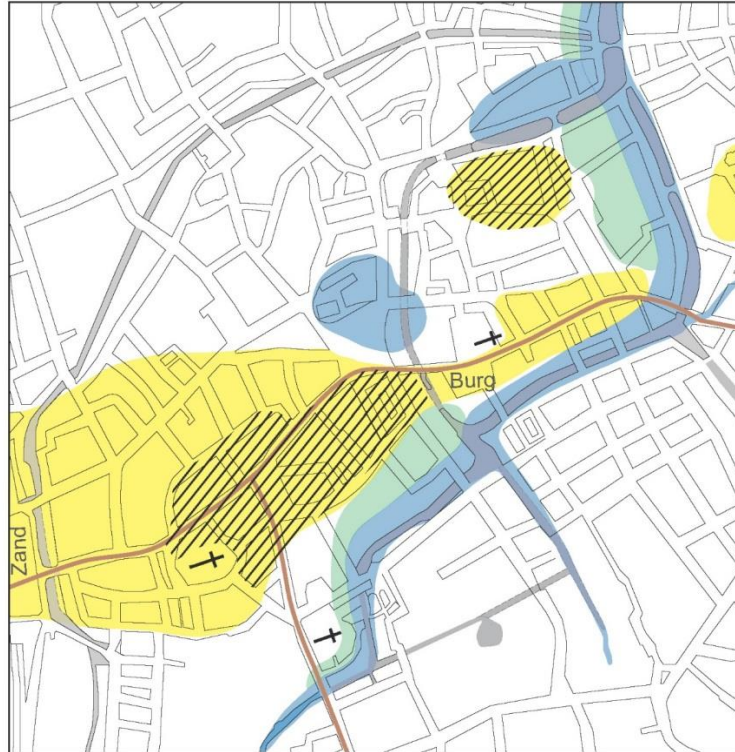
Tijdens het onderzoek n.a.v. de bouw van het concertgebouw op het Zand werden een laag uit de 9de-11de eeuw en een poel uit de 11de eeuw aangetroffen, die afgedekte werden door een steriel zandpakket, dat mogelijk in verband te brengen is met het uitgraven van de Reie door de zandrug omstreeks 1127-1128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



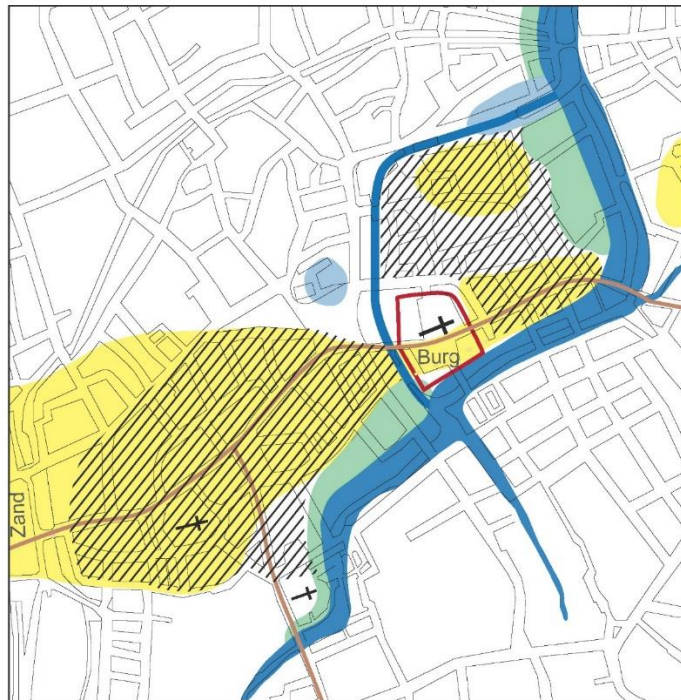
Figuur 9a: Reconstructie van het landschap waarin de nederzetting die later Brugge genoemd wordt zal groeien. Legende: donkerblauw: burchtgracht, middenblauw: Reie, lichtblauw: depressie, groen: overstromingszone van de Reie, geel: zandrug, (bron: Hillewaert et al, 2011, p.119)



Figuur 9b: 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 9c: 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 9d: 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 7).

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 10: 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

De huidige Hauwerstraat is een straat in de Boeveriewijk. In archivalische bronnen wordt de naam vanaf het eind van de 13de eeuw vermeld als *Hancwartstrate*. In vroeg-20ste eeuwse toponymische boeken wordt deze naamgeving verklaard als de straat die leidde naar de plaats waar executies werden uitgevoerd. De *Hangwaertsstrate* was dus de weg naar de Hangplaats (De Flou, 1926). Andere auteurs leggen een verband met de geslachtsnaam 'Angouard' (De Smet, 1932, p.36). Over deze vroegste periode is erg weinig informatie beschikbaar.

Eenzelfde summiere informatie is beschikbaar over de omliggende straten. De Zwijnstraat gaat terug op een familienaam en wordt in 1339 vermeld als *vor Jans Swijns*. De Sint-Maartensbijk komt eveneens voor vanaf deze periode (*in 't Zwynstraetkin, upten houck van den Beilke*). Pas in de 15^{de} eeuw wordt hier een patroonheilige aan gekoppeld, de in de middeleeuwen zeer populaire Sint-Maarten. De Maagdenstraat tenslotte zou een verbastering zijn van *Ver Mabestraat* en teruggaan op een zekere vrouw Mabe (Schoutteet, 1977).

Vanaf de 16de eeuw zijn een aantal kaarten van Brugge overgeleverd, waarop het projectgebied min of meer nauwkeurig aangeduid kan worden.

Een eerste cartografische bron is het zogenaamde "geschilderd plan van Brugge" (1537-1556)(figuur 11). 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. Op de kaart is het plangebied een bouwblok begrensd door vier straten, zoals op heden. De meest rechtse straat, de Maagdenstraat, heeft een zeer onregelmatig, grillig verloop.



Figuur 11: uitsnede uit het zogenaamde 'geschilderd plan van Brugge, gedateerd tussen 1537 en 1557. (bron: Kaartdata Musea Brugge)

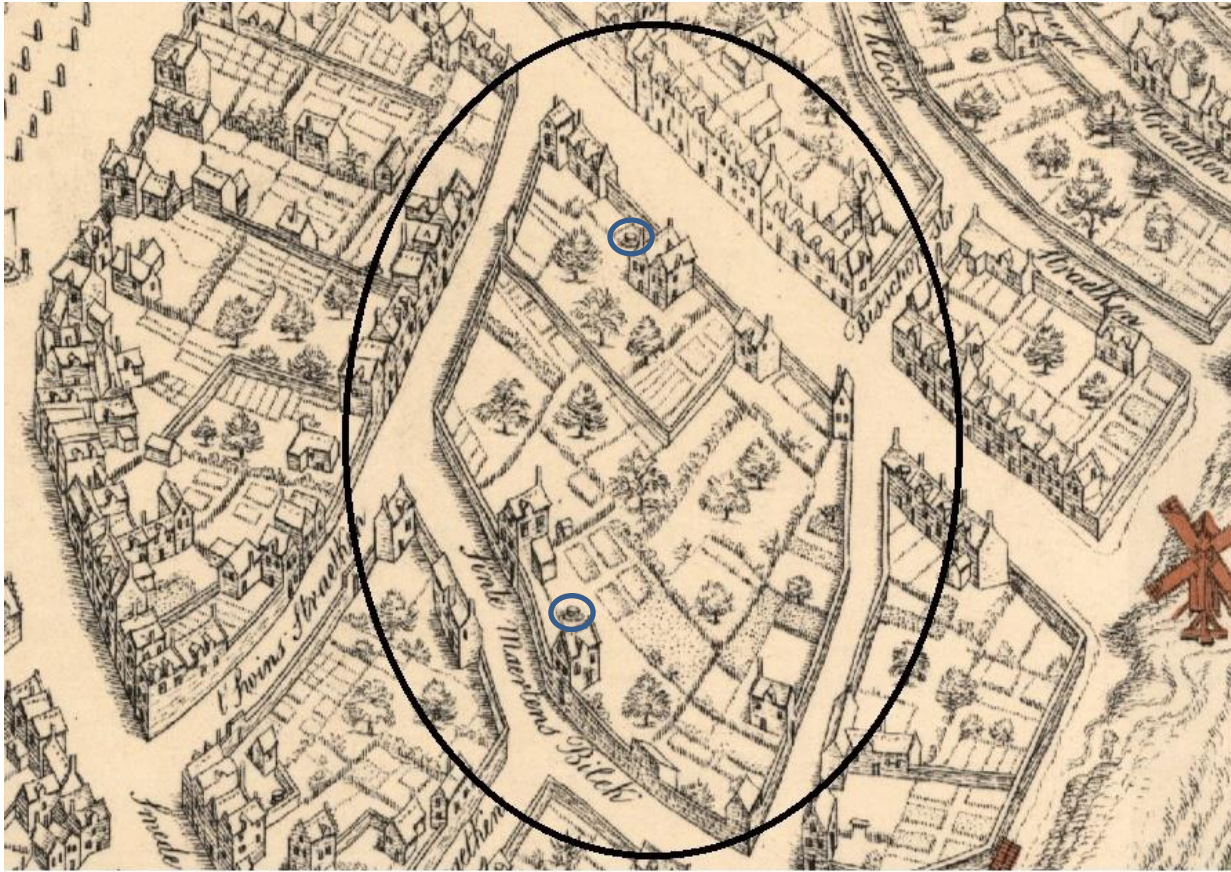
Binnen dit blok concentreert de bebouwing zich hoofdzakelijk aan de kant van de Hauwerstraat: we zien een viertal breed-of diephuizen. Aan de zijde van de Zwijnstraat en de Sint-Maartensblik staat er telkens maar één woonvolume afgebeeld. De achterliggende zone is onbebouwd. Ook de omliggende bouwblokken kunnen omschreven worden als 'weinig dens bebouwd'. Het grote, open plein aan de linkerzijde is de Vrijdagmarkt (het huidige Zand). Helemaal rechts is de dubbele gracht van de tweede stadsomwalling (1297-1299) 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, in tegenstelling tot de voorgaande kaart, wel meer bebouwd. Concreet is de ganse zijde langs de Hauwerstraat ingenomen door woonhuizen, met uitlopers richting de Maagdenstraat en de Zwijnstraat. Ter hoogte van de Sint-Maartensblik zien we wel eenzelfde beeld als op het *geschilderd plan*, namelijk één (of twee?) breedhuizen in het verlengde van de huidige Kegelschoolstraat (figuur 12).



Figuur 12: uitsnede uit de kaart van Deventer, 1560 (bron: kaartenhuisbrugge.be)

De kaart van Marcus Gerards uit 1562 (figuur 13) 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 zeer betrouwbaar. In essentie zien we eenzelfde situatie als op het hierboven beschreven 'geschilderd plan': een ommuurd bouwblok met een beperkt aantal huizen die zich hoofdzakelijk aan de zijde van de Hauwerstraat bevinden. De achtererven zijn functioneel in gebruik als moestuin, maar bevatten ook een aantal bomen. Verder zijn er ook enkele bijgebouwtjes en twee waterputten zichtbaar.



Figuur 13: uitsnede uit de kaart van Marcus Gerards, 1562 (bron: kaartenhuisbrugge.be)

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, enz. chronologisch bijgehouden. Deze registers, bewaard in het stadsarchief van Brugge, beslaan de periode 1580 tot circa 1800 en vormen het 'Oud Kadaster' van Brugge. Delen hiervan zijn digitaal ontsloten via de website www.kaartenhuisbrugge.be

Het plangebied ligt in het Sint-Jacobszestendeel. Er worden vier huizen beschreven binnen het huidige bouwblok. Drie ervan liggen in het *Zwynstratkin* (JAK/0473, 0474 en 0475). Eén ligt in de *St-Maertens Bilck* (JAK/0472.1). De informatie op de folio's is bijzonder summier. De woningen worden allemaal verworven door Jacob Janssens tussen 1581 en 1582. In 1584 gaan ze over op zijn weduwe. In 1596 worden ze bij decreet verkocht aan Jacques Slos. Na 1599 staat er niks meer over de bewuste huizen in het digitale register.

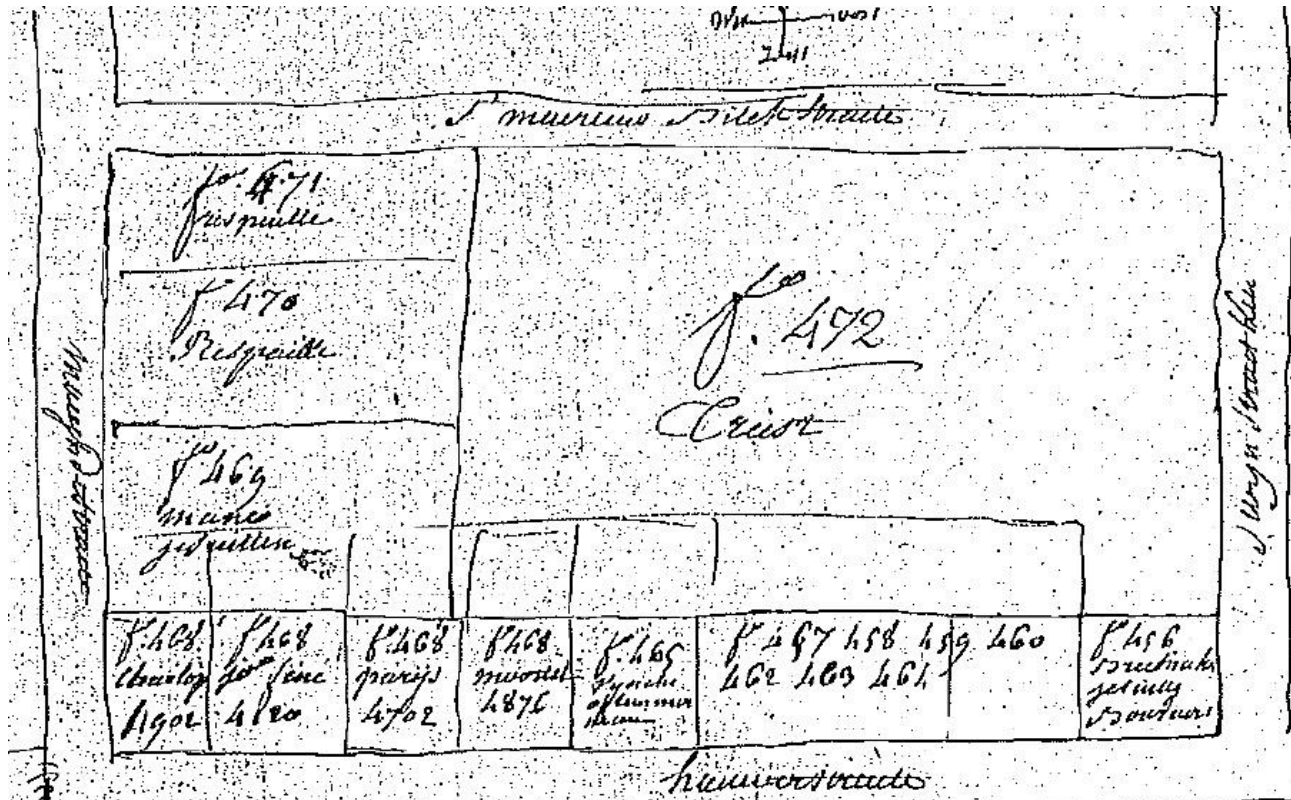
Op de website Kaart en Huis Brugge zijn verder meerdere cartografische bronnen beschikbaar van de Brugse binnenstad voor de 17^{de} en 18^{de} eeuw². Deze geven meestal slechts een veralgemeende weergave van de verschillende woonblokken en percelen, zonder details van de individuele huizen en publieke gebouwen. Omwille van deze reden is het weinig zinvol om deze hier allemaal te reproduceren. De Frickx-kaart is niet voldoende

² Het gaat onder meer om de kaarten 'Jan Lobbrecht (1690)', 'anonieme militaire kaart (ca 1690)', 'F. De Wit (1709)', 'Bruges à 7 lieus de Gand (1746)', kaart Basiré (1758), 'C. Janssens (1777)', ...

gedetailleerd om onderbouwde uitspraken te doen met betrekking tot het plangebied (Plan 8 in bijlage)

In het register van het Sint-Jacobszestendeel is verder een interessante schets opgenomen van de toestand van het bouwblok omstreeks 1765 (figuur 14a). Op dit tijdstip kochten de Engelse Jezuïeten van St-Omaars³ alle partijen binnen dit bouwblok op, met als bedoeling hier hun 'Groot College' op te richten. Het getranscribeerde onderschrift luidt:

"So als die waren ten jaere **1765**, date vande requireren van deze door de gewesene paters engelsche jezuïten, eertijds geetablissee tot St-Amand, krachte van hare majesteit actorij".

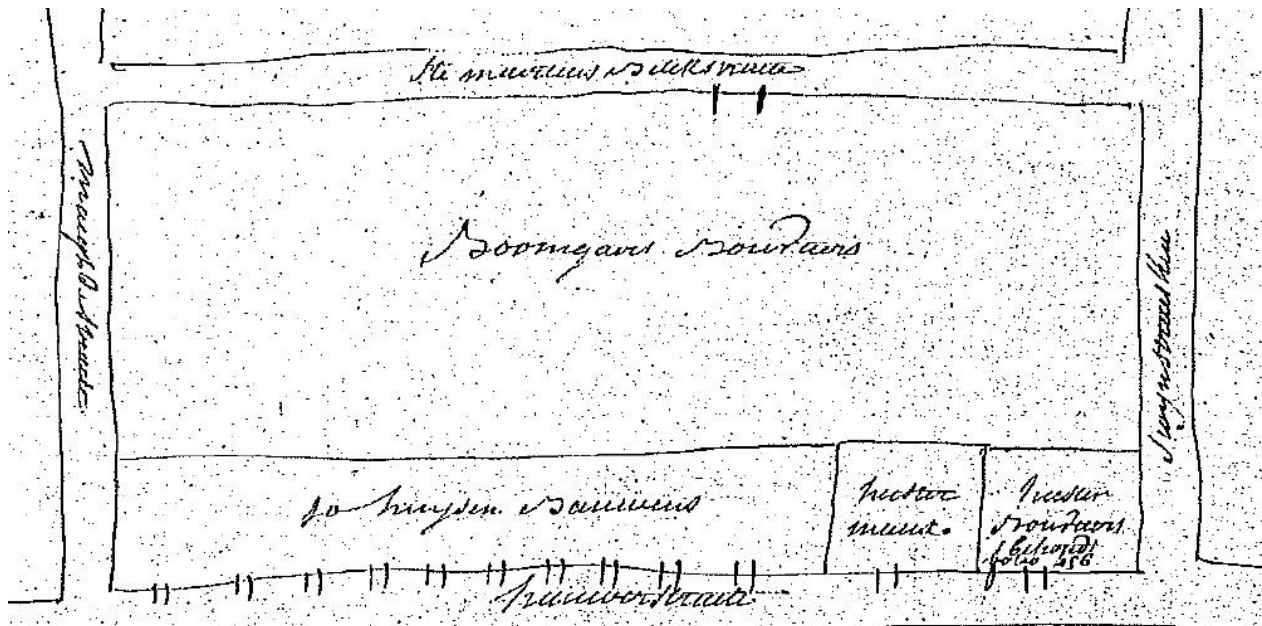


Figuur 14a: Schets bestaande toestand, 1765 (bron: Stadsarchief Brugge, schets bij JAK/0456.01)

Op dit plan zien we een weergave van de (pre-)kadastrale gegevens. Het bouwblok is opgedeeld in 17 percelen (f.456 tot en met f.472) van verschillende omvang, waarbij soms de naam van de vorige eigenaar vermeld wordt (bijvoorbeeld (471: Dermulle), (470: Respaille)). Hoewel er geen huizen afgebeeld worden, concentreren de kleinere percelen zich wel aan de Hauwerstraete en- in mindere mate- aan de Maagdenstraete, wat in de lijn ligt van de oudere cartografische bronnen.

De ontwerpplannen van dit College werden getekend door Paul de Cock, professor aan de Brugse tekenacademie. Met het opheffen van de Jezuïetenorde in 1773 zijn deze echter nooit in uitvoering gebracht. De tweede schets in het register geeft tekst en uitleg (figuur 12b):

³ De Engelse Jezuïeten van St-Omaars vestigden zich, tussen de opheffing van de Jezuïetenorde in Frankrijk in 1762 en de opheffing in de Oostenrijkse Nederlanden in 1773, kortstondig in Brugge. De redenen hiervoor waren de aanwezigheid van een aanzienlijke minderheid Engelsen in Brugge alsook de relatieve nabijheid van het thuisland. (zie Clement, 1974).



Figuur 14b: Schets van de nieuwe toestand, 1776 (bron: Stadsarchief Brugge, schets bij JAK/0456.01)

"so als die door de majesteit bij middel van extractie van gewesene pasters engelsche jezuieten dewelke daar zijn alle erve samen gebracht/ten dele in jaere **1776** vergift zijn geworden".

Na de opheffing van de orde zijn de gronden staatseigendom geworden. De Staat voegt alle percelen samen en verkoopt deze geleidelijk aan vanaf 1776. Op deze tweede schets zien we dus het bouwblok, na sloop van alle woningen en met de nieuwe invulling. Aan de straatzijde, hoek Hauwerstraat / Maagdenstraat verrijzen tien huizen, wellicht van dezelfde eigenaar ("huysen Bauwens"). Rechts hiervan staat een "heestermuur". Het perceel op de hoek Hauwerstraat/Zwijnsstraat is, als enige, behouden zoals in 1765.

De ganse achterliggende zone doet dienst als boomgaard en is eigendom van *Bouvaers* (of *Boudaers*?). De doorgang (of ingang van een woning?) aan de Sint-Maartensbilk laat uitschijnen dat het ganse bouwblok ommuurd is.

Ook de Kabinetskaart, opgemaakt ten tijde van bovenstaande schets, bevestigt deze toestand. Het bouwblok is volledig onbebouwd weergegeven, met uitzondering van de woning in de zuidwestelijke hoek (Plan 9).

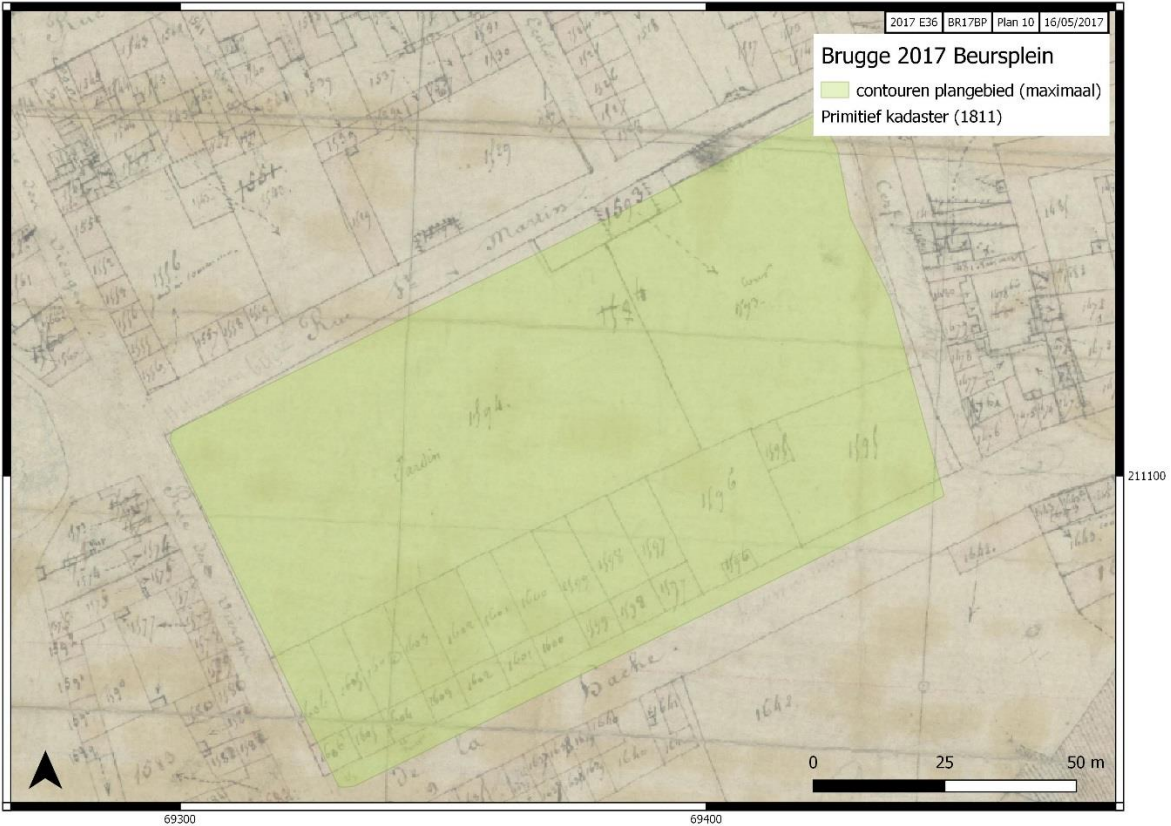
Voor de 19de eeuwse situatie zijn er meer bronnen en kaarten voorhanden:

Op het primitief kadaster, te dateren in 1811 (Plan 10), zien we dat de situatie van 1776 min of meer ongewijzigd is. Aan de zijde Hauwerstraat staan 10 huizen op een rij met bescheiden achtererven. Aan de Sint-Maartensbilk is één (twee?) grotere woning(en) ingeplant. Enkel de woning op de hoek Hauwerstraat/Zwijnsstraat is ondertussen gesloopt.

Op de Kaart van Vandermaelen (Plan 11 in bijlage) wordt het bouwblok veralgemeend weergegeven. Het is moeilijk om onderbouwde uitspraken te doen op basis van deze kaart.



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



Plan 10: het projectgebied op het primitief kadaster (1811)(bron: geopunt)

De Boeveriewijk ondergaat in de loop van de 19^{de} eeuw een aantal drastische wijzigingen. In het stratenpatroon dateert een eerste, ernstige wijziging van 1829, wanneer een gunstige plaats wordt gezocht voor het verplichte openbaar slachthuis. Dat komt er op het rechthoekige bouwblok tussen de Hauwersstraat, Sint-Maartensbijk en de Zwijn- en de Maagdenstraat, met zijn uitgelezen ligging in de buurt van de veemarkt die op de Vrijdagmarkt gehouden werd. Het ontwerp is van architect J.B.Rudd. Aannemer van de bouwwerken was J. Buse-Devos. Het slachthuis kostte na voltooiing 259.379,08 frank. Voor de bouw van dit complex werd alle aanwezige bebouwing op het plangebied (opnieuw) gesloopt.

De Poppkaart uit 1854 (Plan 12) toont het symmetrisch aangelegde complex met aanhorigheden aan de vier straten. De toegang aan de Hauwersstraat en de aansluitende grote binnenplaats vormen de centrale as waarop de longitudinale circulaties en de erop geënte gebouwen zijn voorzien. Bepalend zijn de twee grote middelste blokken van de eigenlijke slachthuizen met overdekte centrale werkplaats. Op het middenplein is verder ook een octogonale structuur te zien, die als watervoorziening geïnterpreteerd mag worden.

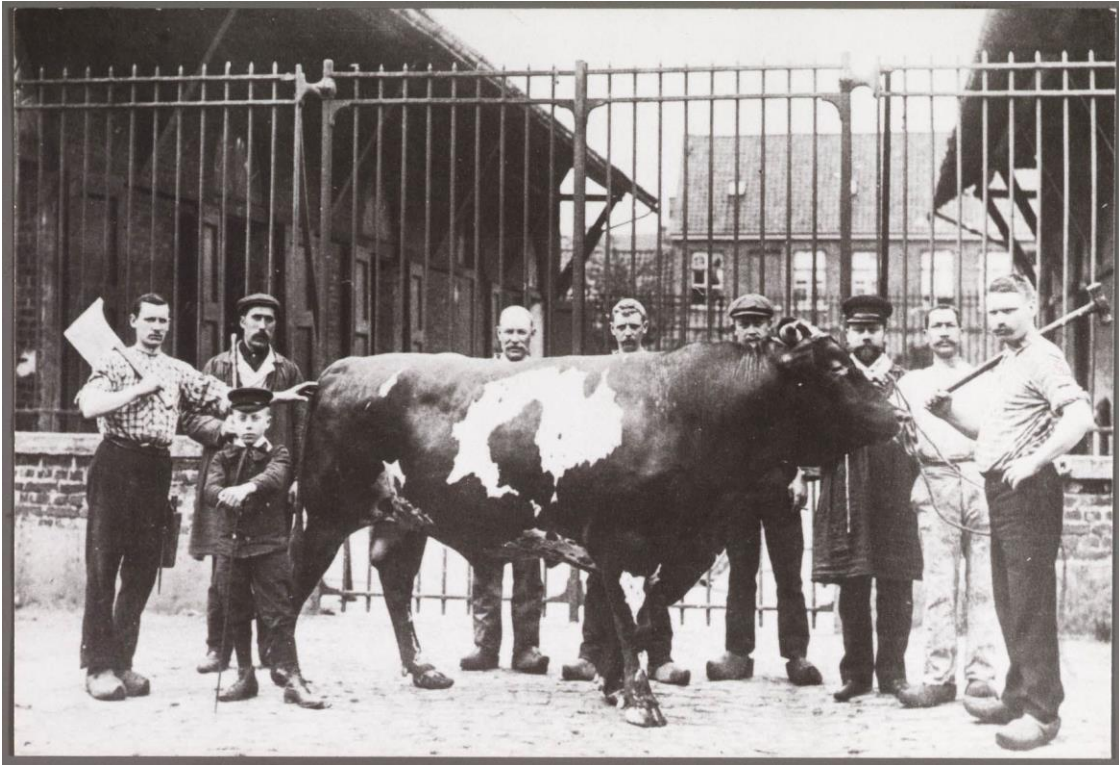


Plan 12: het plangebied op de Popp-kaart (1846-54) (groene polygoon)(bron: geopunt)

Op het kadasterplan uit 1899 (Plan 13 in bijlage) zijn nog geen wijzigingen aan het complex zichtbaar.

Van dit slachthuis zijn een aantal zwart-wit foto's beschikbaar. Een eerste foto dateert uit 1900 (figuur 15). De veehandelaars en slachters staan bij het toegangshek van het slachthuis. In hun midden staat een stier. De slachters houden als attriboot een hamer en bijl in de hand. De jongen links op de foto is een koewachter. Achter het hek zien we de

gebouwen van het slachthuis en in de verte zien we enkele huizen gelegen aan de Sint-Maartensbijk.

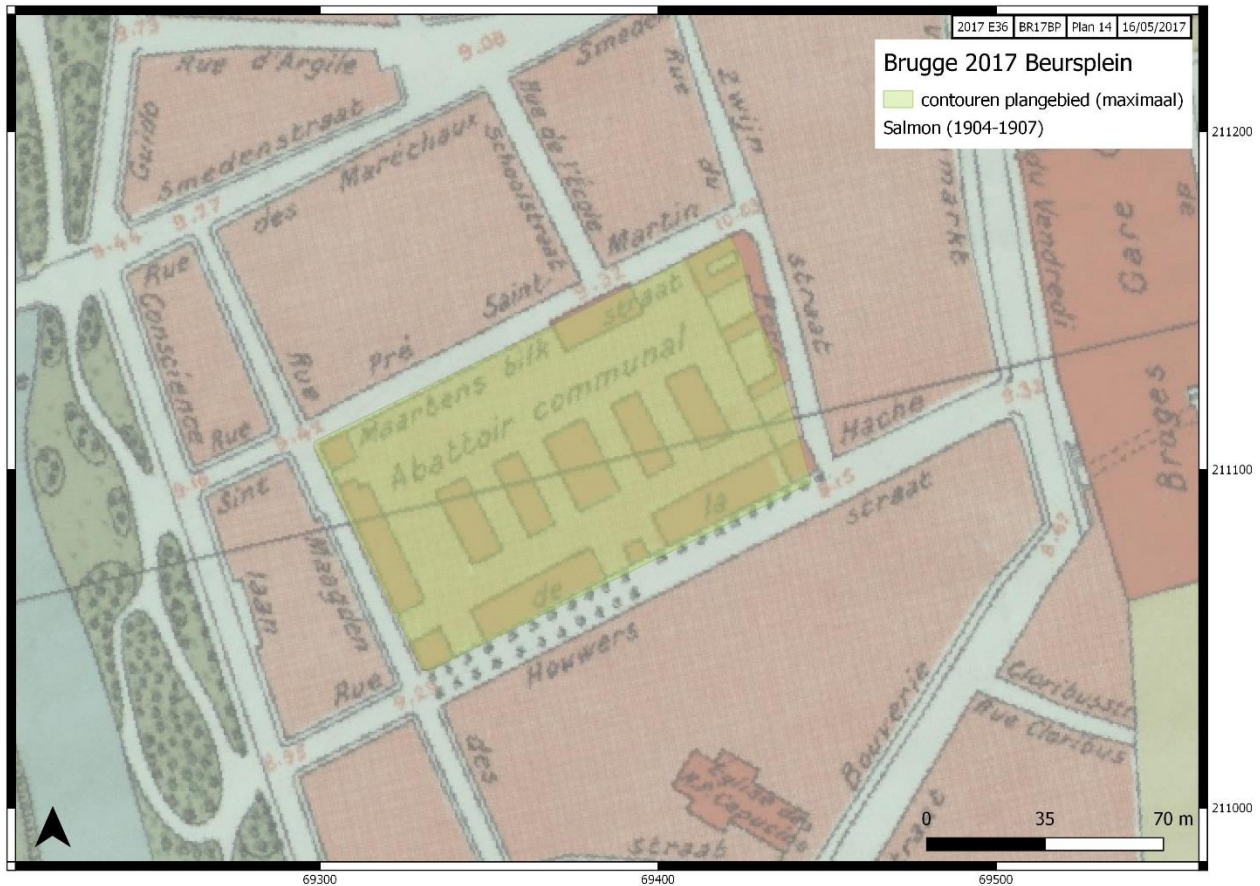


Figuur 15: Sfeerbeeld van het slachthuis in 1900 (bron: Beeldbank Brugge, inv.nr. FOA02314)

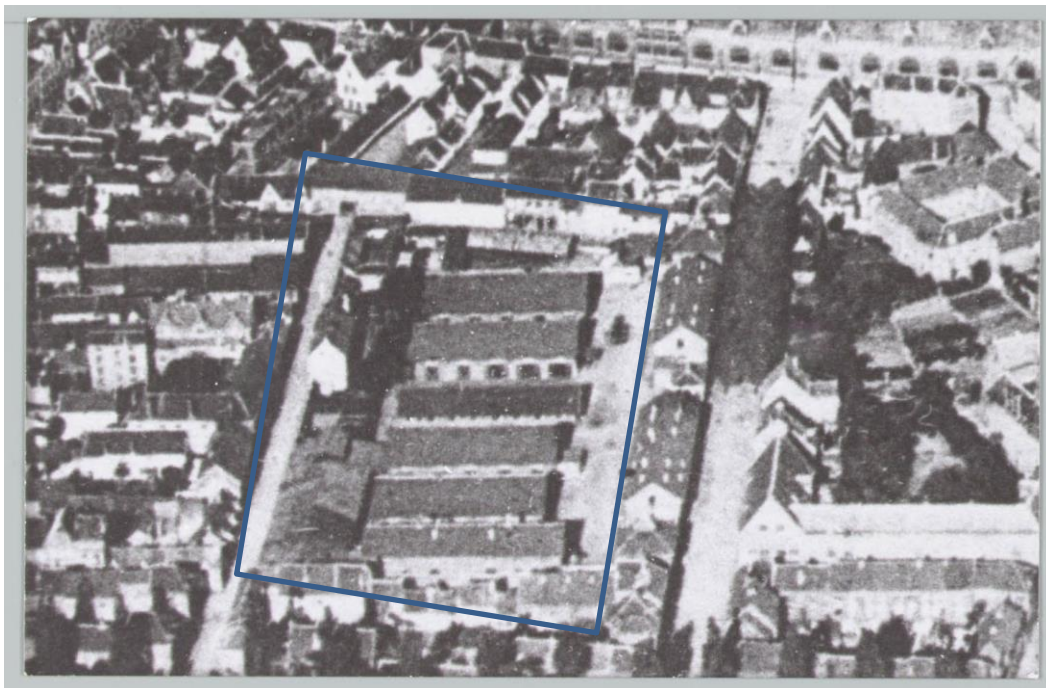
Korte tijd later zijn een aantal kleinere verbouwingen doorgevoerd. Op de kaart van Salmon (1904-1907)(Plan 14) is de octagonale watervoorziening verdwenen en is een nieuw, breder volume ingeplant. Een aquarel van Jozef Horenbant, gedateerd 1907 en opgenomen in de Vlaamse Kunstcollectie, toont een interieur van het stedelijk slachthuis (figuur 16). Het is niet zeker, maar wel plausibel dat het om het interieur van deze nieuwe verkoopshal gaat.



Figuur 16: Jozef Horenbant, het slachthuis in Brugge, 1907 (bron: Vlaamse Kunstcollectie, inv.nr. 1949-AU-11)



Plan 14: het plangebied weergegeven op de kaart van Salmon (1904-1907)(bron: kaartenhuisbrugge.be)



Figuur 17: Panoramische opname van het Stedelijk Slachthuis in de Hauwerstraat, 1936 (bron: Beeldbank Brugge, inv. FOA08216)

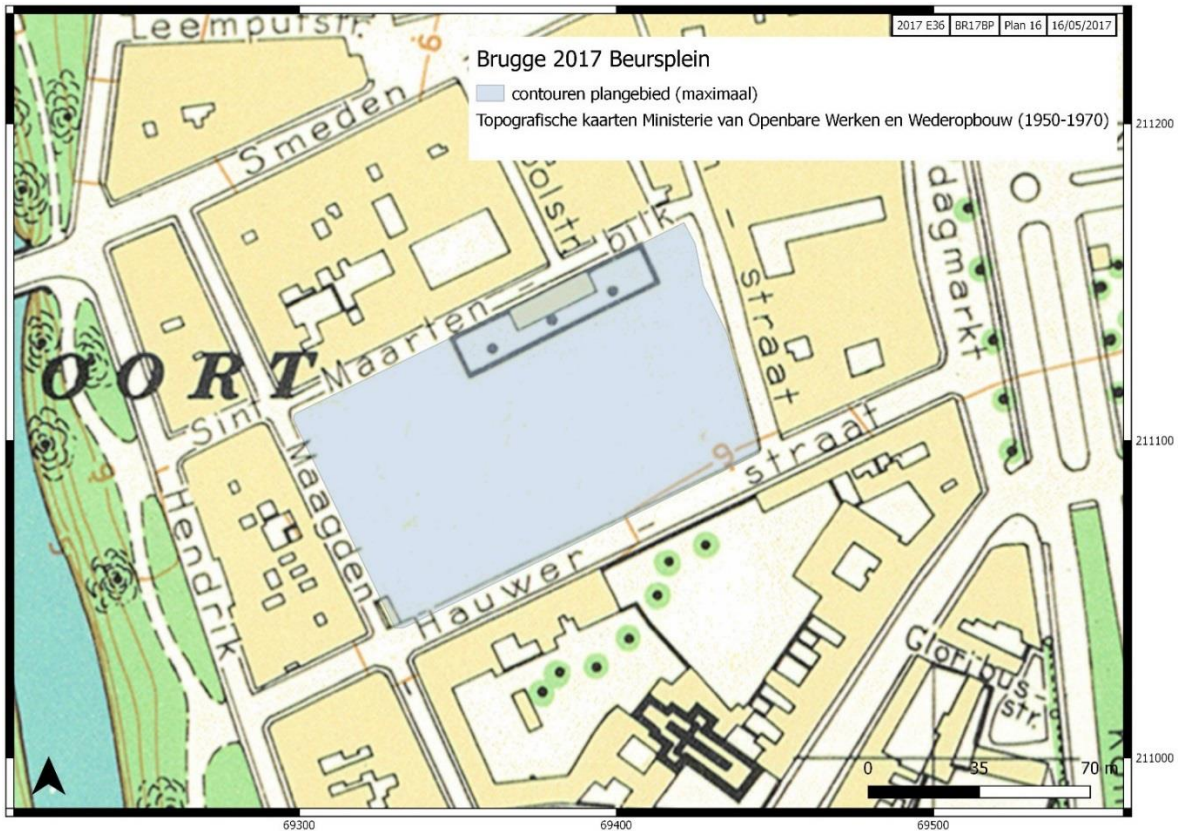
Het slachthuis blijft nog een halve eeuw langer in gebruik. Een luchtfoto uit 1936 geeft een indruk van het ganse complex (figuur 17). Er vinden geen noemenswaardige verbouwingen meer plaats. In 1956 wordt een nieuw slachthuis in gebruik genomen in de buitenwijk Sint-Pieters, naar een plan van architect Lantsoght. Het complex aan de Hauwerstraat wordt grondig gesloopt. Van deze sloop zijn een aantal foto-opnames bewaard gebleven (figuur 18). Hieruit mag afgeleid worden dat het bodemarchief plaatselijk sterk verstoord zal zijn.



Figuur 18: Zicht op de sloop van het Stedelijk slachthuis. Foto getrokken vanuit de Maagdenstraat, 1956 (bron: Beeldbank Brugge, inv.BRU001022539)

In eerste instantie doet de vrijgekomen ruimte dienst als plein voor openbaar nut. Een foto, gedateerd 1958, toont de Brugse brandweerdiensten tijdens een brandweeroefening op het plein (figuur 19). We zien onder meer een auto die geblust wordt. De ondergrond bestaat uit aangestampte aarde. Ook op de topografische kaart van het ministerie voor openbare werken en wederopbouw (Plan 16) is ter hoogte van het plangebied een open ruimte weergegeven. Op de hoek van de Sint-Maartensbijk en de Kegelschoolstraat is een niet-nader geïdentificeerde structuur zichtbaar.

Tien jaar later wordt op deze plaats de jaarbeurshal opgetrokken in het midden van het plein. Sindsdien wordt het plein "Beursplein" genoemd. De huidige beurshal (figuur 18) is een ontwerp van het architectenbureau 'Groep Planning'. Vermeldenswaardig is dat deze jaarbeurshal oorspronkelijk als een tijdelijk gegeven bedoeld was, zoals ook blijkt uit de materialiteit (prefab-betonplaten). Het *Structuurplan van 1972(!)* stelt voor om "de storende jaarbeurshal te demonteren en ze buiten de historische binnenstad te herbouwen, om de leefbaarheid in het kwartier te verbeteren".



Plan 16: het plangebied op de topkaart van het MOWW (1950-1970)(oranje polygoon)(bron: geopunt.be)



Figuur 19: Brandweeroefeningen op het plangebied, 1958 (Beeldbank Brugge, inv.FOA31152)



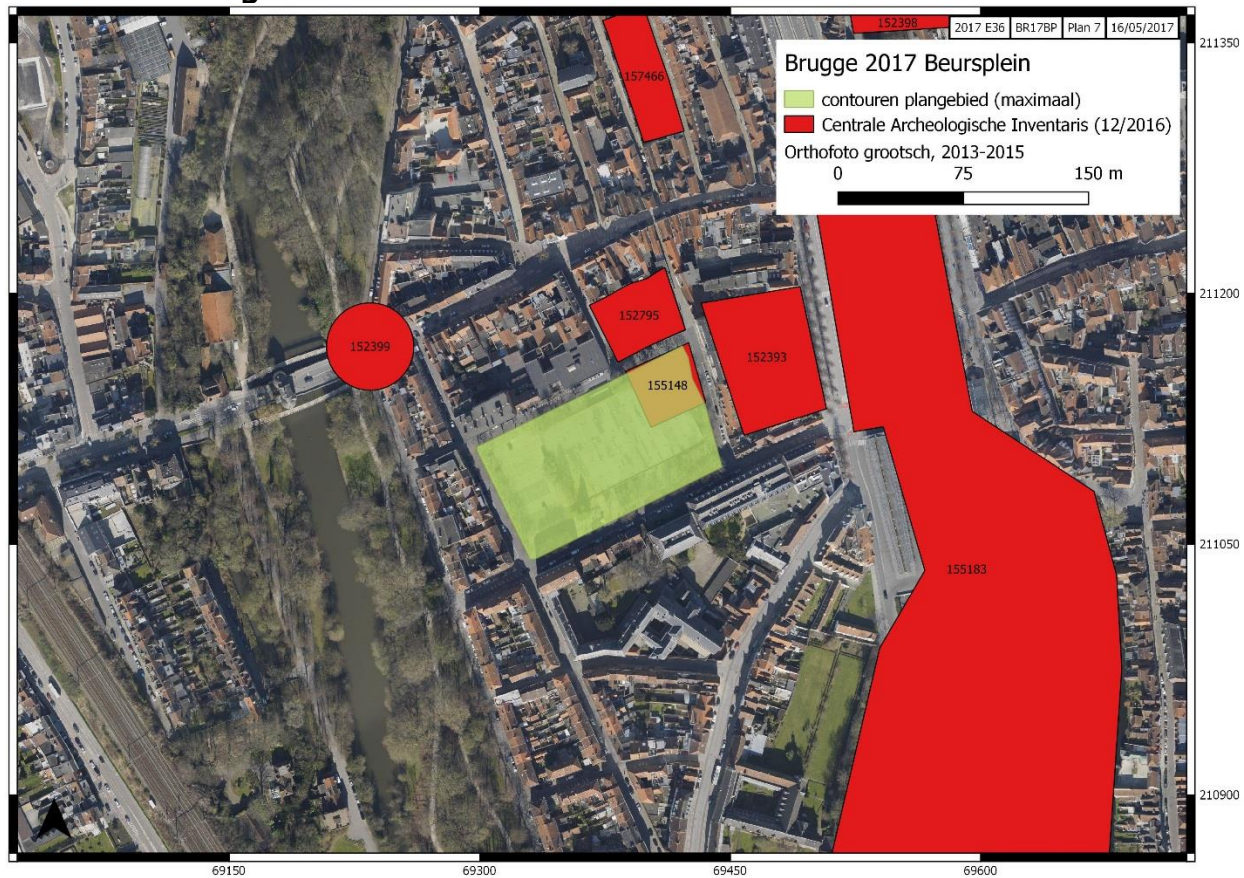
Figuur 20: Zicht op de beursshalle, 1974 (Beeldbank Brugge, inv.FOC00353)

Het geheel is niet onderkelderd en wordt gedragen door twee funderingsmassieven op palen. De zone ten zuidwesten wordt ingenomen door een met kasseien gedekte parking. Op basis van de beschikbare orthofotomozaïëken uit 1971 (Plan 17 in bijlage), 1979-1990 (Plan 18) en 2013-2015 (Plan 19 in bijlage) zijn er sindsdien geen noemenswaardige wijzigingen meer gebeurd. In 1986 wordt het plein omzoomd met 38 grote beuken en komen er zitbanken bij.



Plan 18: het projectgebied op de orthofoto, situatie 1979-1990 (groene polygoon).

3. Archeologische voorkennis



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

Binnen het plangebied is een archeologische site gekend (Plan 7).

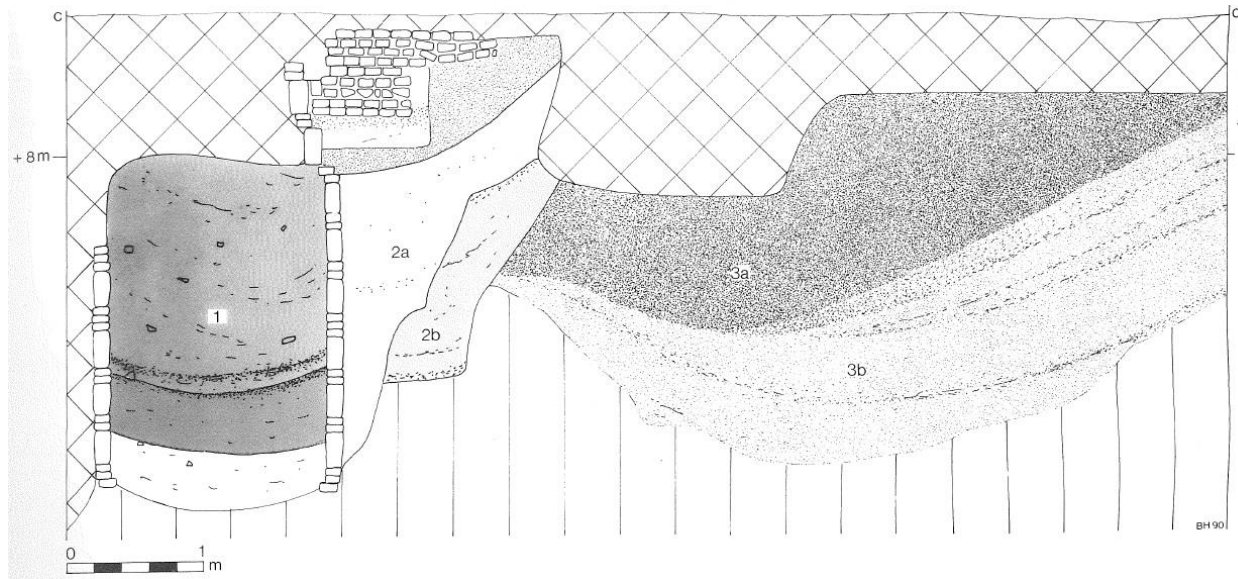
- CAI ID 152393: 'Zwijnstraat I' & CAI id's 155148, 152795: 'Zwijnstraat II'

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 (figuur 21). 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).

In de onmiddellijke omgeving zijn verder nog archeologische sites gekend:

- CAI ID155183: 't Zand - Albertpark':

Deze sporen en structuren zijn, met een interval van enkele decennia, waargenomen bij realiseren van een ondergrondse parking onder 't Zand en de daaropvolgende uitbreidingen in (hoofdzakelijk) zuidelijke richting.



Figuur 21: de volmiddeleeuwse gracht (L3a-3b) aangetroffen in de Zwijnstraat (Hillewaert, 1990 p.x)

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 uitstrekte, 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 Capucienenreitje gelegen was.

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 22a).



Figuur 22a: zicht op de funderingen van de 19^{de} eeuwse goederenloods (bron: dia-collectie Raakvlak)

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 lambris. 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 toevoerkanal 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)



Figuur 22b: zicht op enkele beer- en waterputten (dia-collectie Raakvlak)

Uit bovenstaande tekst blijkt dat de aflijning van dit item in de CAI niet helemaal correct is. Behalve 't Zand is enkel de meest noordelijke zone van het Albertpark reeds volledig vergraven en zijn er bijhorende werfcontroles en waarnemingen uitgevoerd. Onder het zuidelijke deel van het park (en het plangebied) bevindt zich momenteel nog geen ondergrondse parking.

- 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 in de onmiddellijke omgeving en gezien de landschappelijk zeer gunstige positie op de zandrug, een hoog archeologisch potentieel heeft. Sporen vanaf de volle middeleeuwen kunnen aanwezig zijn, maar evengoed uit oudere periodes.

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.

Het plangebied wordt met de aanleg van de tweede omwalling (1297-1299) binnen het stedelijk weefsel van Brugge opgenomen. De omliggende straten worden vermeld in archiefdocumenten vanaf de 14^{de} eeuw.

Cartografische bronnen zijn veelvuldig beschikbaar vanaf de 16^{de} eeuw. Hoewel sommige kaarten elkaar op een aantal details tegenspreken (bijvoorbeeld Deventer vs Marcus Gerards), is op het plangebied in essentie een weinig dicht bebouwde en ommuurde woonwijk gelegen. De achtererven worden gebruikt als moestuin en bevatten minimaal twee waterputten. De bewoning lijkt zich hoofdzakelijk te concentreren aan de Hauwerstraat, met enkele losse woonhuizen langsheen de Maagdenstraat en de Sint-Maartensbijk. De registers van de Zestendelen geven een beperkt aantal huizen en eigenaars weer.

In 1765 worden alle gebouwen op het plangebied aangekocht door de Engelse Jezuïeten, die alles laten slopen. Dit is uiteraard nefast voor de bewaringstoestand van aanwezige archeologische sporen. Hun geplande college wordt echter nooit gerealiseerd en de gronden worden, na de opheffing van de Jezuïetenorde in 1773, staatsbezit. De Staat koopt deze gronden. Langsheen de Hauwerstraat (hoek Maagdenstraat) worden 10 huizen gebouwd. Een groot deel van de achterliggende zone blijft onbebouwd en wordt een boomgaard.

Omstreeks 1829 worden deze 'nieuwe' woningen onteigend door de stad en wordt op het plangebied het Stedelijk slachthuis naar ontwerp van architect J.B. Rudd gebouwd. Op alle beschikbare plannen en foto's is dit complex een omvangrijk geheel van gebouwen (overdekte werkplaatsen, verkoopshal,...). Funderingsdieptes van de gebouwen zijn niet gekend, maar kennen wellicht toch een zekere aanzetdiepte.

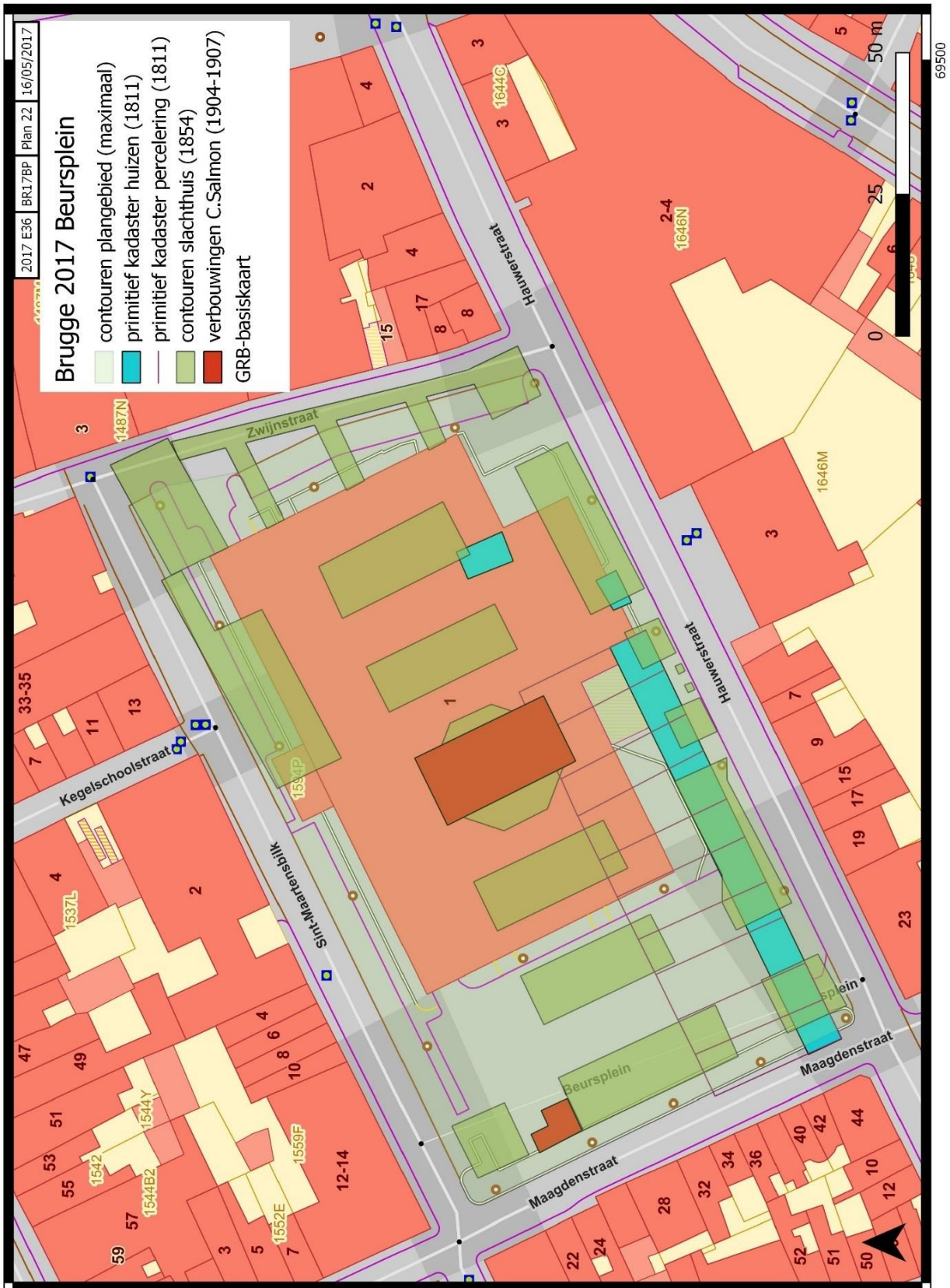
In 1956 wordt de nieuwe slachtinfrastructuur in de buitenwijk Sint-Pieters in gebruik genomen en wordt het gedateerde slachthuis gesloopt. Foto's genomen tijdens deze sloop tonen een vrij aanzienlijke verstoring (diepe putten) van althans de bovenste pakketten van de bodem.

Het ontstane plein doet een 10-tal jaar dienst als openbaar domein. Onder meer de brandweer gebruikt het als oefenruimte. In 1967 wordt de huidige Beurshalle gebouwd, een niet-onderkelderd volume opgebouwd uit prefab-betonpanelen. Het geheel wordt gedragen door een kolommenstructuur op twee oost-west georiënteerde funderingsmassieven. Ter hoogte van deze massieven is de bodem zeker tot op moederbodemniveau verstoord

geraakt. De vloer bestaat uit een dunne vloerplaat. In juni 2017 wordt dit volume bovengronds gesloopt.

De gekende verstoringen zijn aangeduid op onderstaande syntheseskaart (Plan 22)

Samenvattend kan gesteld worden dat de bovenste pakketten wellicht grotendeels verstoord zullen zijn door alle bovenstaande sloop-en bouwactiviteiten. Op de plaatsen waar de gebouwen van het slachthuis eertijds stonden, is de kans dat het potentieel aanwezige bodemarchief lokaal dieper verstoord is, ook zeer reëel (cfr. sloopfoto). Bij de bouw en nakende sloop van de huidige beurshal zullen onvermijdelijk ook nog de nodige bodemverstoringen optreden.



Plan 22: aanduiding van de gekende verstoringen op het plangebied.

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 volle middeleeuwen. zijn er geen gegevens voorhanden.

Het plangebied wordt met de aanleg van de tweede omwalling (1297-1299) binnen het stedelijk weefsel van Brugge opgenomen. Cartografische bronnen zijn veelvuldig beschikbaar vanaf de 16^{de} eeuw. Op het plangebied is hierop een weinig dicht bebouwde en ommuurde woonwijk (huizen, achtererven,...) afgebeeld. De bewoning lijkt zich hoofdzakelijk te concentreren aan de Hauwerstraat, met enkele losse woonhuizen langsheen de Maagdenstraat en de Sint-Maartensbilk. De registers van de Zestendelen geven een beperkt aantal huizen en eigenaars weer.

In 1765 worden alle gebouwen op het plangebied aangekocht door de Engelse Jezuïeten, die alles laten slopen. Hun geplande college wordt echter nooit gerealiseerd en de gronden worden, na de opheffing van de Jezuïetenorde in 1773, staatsbezit. De Staat verkoopt deze gronden. Langsheen de Hauwerstraat (hoek Maagdenstraat) worden nadien 10 huizen gebouwd. Een groot deel van de achterliggende zone blijft onbebouwd en wordt een boomgaard.

Omstreeks 1829 worden deze 'nieuwe' woningen onteigend door de stad en wordt op het plangebied het Stedelijk slachthuis naar ontwerp van architect J.B. Rudd gebouwd. In 1956 wordt de nieuwe slachtinfrastuctuur in de buitenwijk Sint-Pieters in gebruik genomen en wordt het gedateerde slachthuis gesloopt. Het ontstane plein doet een 10-tal jaar dienst als openbaar domein. Onder meer de brandweer gebruikt het als oefenruimte. In 1967 wordt de huidige Beurshalle gebouwd. Deze wordt in juni 2017 gesloopt.

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

Het plangebied speelde geen noemenswaardige rol in de oudste Brugse geschiedenis. Gezien de gunstige landschappelijke ligging (op de zandrug) kunnen er mogelijks wel oudere sporen van menselijke aanwezigheid zijn.

-welke impact hebben de voorziene werken op de bodem?

De voorziene werken, de realisatie van een omvangrijke nieuw beurs- en evenementeninfrastuctuur met bijhorende ondergronds niveau, bedreigen het potentieel aanwezig archeologisch bodemarchief maximaal, tot op moederbodemniveau.

->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)?

Tussen 1829 en 1957 stond hier het Stedelijk slachthuis, een symmetrisch aangelegd complex met aanhorigheden aan de vier straten. De toegang aan de Hauwerstraat en de aansluitende grote binnenplaats vormen de centrale as waarop de longitudinale circulaties en de erop geënte gebouwen zijn voorzien. Bepalend zijn de twee grote middelste blokken van de eigenlijke slachthuizen met overdekte centrale werkplaats.

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

De site werd gesloopt in 1957.

-hoe verhoudt deze site zich tot het landschap?

De inplanting van de site is weloverwogen. Het plangebied bevindt zich binnen de tweede Brugse omwalling (1297-1299), in de nabijheid van de veemarkt die toen nog op de Vrijdagmarkt doorging.

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

Geen meer.

-is de bodemopbouw intact , gedeeltelijk of volledig verstoord?

Op basis van deze bureaustudie kan gesteld worden dat de bovenste pakketten wellicht grotendeels verstoord zullen zijn door alle gekende sloop-en bouwactiviteiten. Op de plaatsen waar de gebouwen van het slachthuis eertijds stonden, is de kans dat het potentieel aanwezige bodemarchief lokaal dieper verstoord is, ook zeer reëel (cfr. sloopfoto). Bij de bouw en sloop van de huidige beurshal zullen onvermijdelijk ook nog de nodige bodemverstoringen optreden.

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

Niettegenstaande deze wellicht substantiële (oppervlakkige?) verstoringen, kent het plangebied wel een zeer hoog archeologisch potentieel. In de onmiddellijke omgeving is een volmiddeleeuwse gracht aangetroffen. Verder zijn er mogelijk bewoningsresten bewaard in de ondergrond, zeker vanaf de 16^{de} eeuw, maar wellicht ook ouder. Door de zeer gunstige ligging op de zandrug, bestaat de mogelijkheid ook op de aanwezigheid van pre-middeleeuwse sporen van menselijke occupatie. Een vervolgonderzoek wordt geadviseerd.

Deel 2: Proefsleuvenonderzoek

1. Administratieve gegevens:

Projectcode bureauonderzoek:	2017 E36
Naam aanvrager:	Frederik Roelens
Erkennings nummer:	OE/ERK/Archeoloog/2016/00105
Naam site:	Beursplein, Brugge: Code: BR17BP

Initiatiefnemer en zakelijkrechthouder: Stad Brugge, Dijver 12, B-8000 Brugge

Uitvoerder: AardeWerk, Raakvlak Archeologisch Onderzoek

Auteurs: Frederik Roelens, Dieter Verwerft, Griet Lambrecht 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, Beursplein. Terrein begrensd door de Hauwerstraat (ten zuiden), de Maagdenstraat (ten westen), Sint-Maartensbijk (ten noorden) en de Zwijnstraat (ten oosten).

Naam site Beursplein zn, Brugge

Kadaster: Brugge, afdeling 4, sectie D, perceelsnummers 1593E, 1594P

Relevante termen theasuri Onroerend Erfgoed: - proefsleuvenonderzoek

Periode: juni 2017 (fase 1); november 2017 (fase 2); november 2018 (rapportage)

Archeologische verwachting: archeologische sporen vanaf het neolithicum tot heden

Aanleiding van het onderzoek: verstoring van de bodem door realisatie nieuwe beursinfrastructuur

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

Het proefsleuvenonderzoek, met code 2017E36, is uitgevoerd door een team bestaande uit een erkend archeoloog/veldwerkleider, een assistent-archeoloog, een kraanman, twee technische veldmedewerkers en twee vrijwilligers (metaaldetectoristen). De bodemprofielen zijn beschreven door een aardkundige. Het onderzoek vindt gefaseerd plaats, rekening houdend met de activiteitenkalender van het Beursplein. Sleuven 1 t.e.m. 14 zijn aangelegd op 19 en 20 juni 2017, de resterende sleuf wordt op 27 november 2017 aangelegd (zie tabel).

BR17BE/2017E36 dagrapporten						
dag	datum	weer	medewerkers	werkzaamheden en interpretaties	strategische keuzes	conclusie specialisten
1	19/06/2017	zonnig	Roland Decock (metaaldetectie), Koen Goeminne (metaaldetectie), Jari Hinsch Mikkelsen (bodemkundige), Regy Poppe (technisch veldmedewerker), Frederik Roelens (veldwerkleider), Jorgen Vandewalle (technisch veldmedewerker) en Dieter Verwerft (assistent-archeoloog)	graven sleuven en putten 1 tem 9, registreren sporen, sleuven en profielen, metaaldetectie, dempen sleuven	niet van toepassing	voldoende informatie verzameld
2	20/06/2017	zonnig	Roland Decock (metaaldetectie), Koen Goeminne (metaaldetectie), Jari Hinsch Mikkelsen (bodemkundige), Regy Poppe (technisch veldmedewerker), Frederik Roelens (veldwerkleider), Jorgen Vandewalle (technisch veldmedewerker) en Dieter Verwerft (assistent-archeoloog)	graven sleuven en putten 10 tem 14, registreren sporen, sleuven en profielen, metaaldetectie, dempen sleuven	niet van toepassing	voldoende informatie verzameld
3	27/11/2017	onweer, zeer veel regen	Roland Decock (metaaldetectie), Jari Hinsch Mikkelsen (bodemkundige), Frederik Roelens (veldwerkleider) en Dieter Verwerft (assistent-archeoloog)	graven sleuf 15, registreren sporen, sleuven en profielen, metaaldetectie, dempen sleuf	niet van toepassing	voldoende informatie verzameld

Tabel 1: dagrapporten



Figuur 23: Sfeerbeelden van het veldwerk

3. Onderzoeksprogramma

Op basis van voorgaande hoofdstukken kan gesteld worden dat er een potentieel tot kennisvermeerdering aanwezig is op het plangebied.

Aangezien er sprake is van droge, zandige gronden op de Brugse dekzandrug was dit een potentieel geëerde locatie voor menselijke bewoning en/of activiteiten vanaf het neolithicum. In de hierboven beschreven pagina's is de gekende evolutie van het terreingebruik beschreven vanaf de late middeleeuwen tot op vandaag. Hoewel de bovenste pakketten van de bodem wellicht verstoord zullen zijn, is de kans reëel dat hieronder goed bewaarde archeologische sporen aanwezig zijn.

Voor dit bijkomend onderzoek wordt niet geopteerd voor aanvullend vooronderzoek zonder ingreep in de bodem, i.c. geofysisch onderzoek, metaaldetectie, landschappelijk booronderzoek of archeologisch booronderzoek.

Een onderzoek bestaande uit een prospectie met ingreep in de bodem onder vorm van een proefsleuven- en proefputtenonderzoek, lijkt de aangewezen methode op dit potentieel te onderzoeken. Deze prospectietechniek dient als evaluatie om na te gaan of verder archeologisch onderzoek noodzakelijk is. Zo ja, welke uitvoeringsmodaliteiten daaraan dienen gekoppeld te worden.

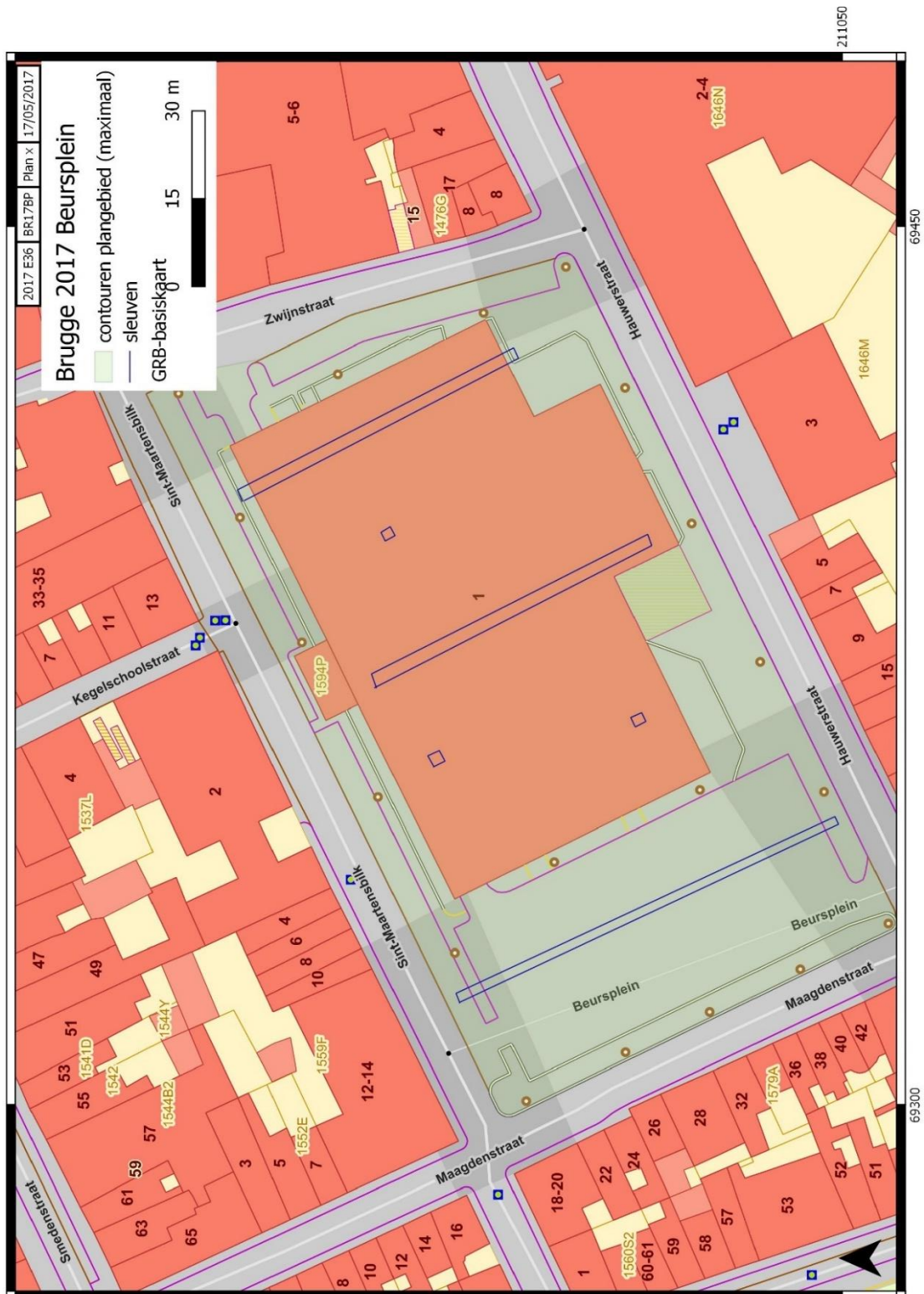
Het verder onderzoek aan de hand van de proefsleuven en -putten moet in eerste instantie dus de aanwezigheid van vindplaatsen aantonen of weerleggen en indien ze aanwezig zijn, dient een evaluatie worden gemaakt van de begrenzing, bewaring, stratigrafie en datering van de vindplaats.

Dit onderzoek voldoet aan volgende voorwaarden:

- Er worden een drietal parallelle proefsleuven getrokken, ononderbroken over het volledige oppervlak van de zone bedreigd door bodemingrepen, met uitzondering van de zone nabij de huidige hoogspanningscabine (zie Plan 23)
- de proefsleuven zijn 2 meter breed.

De oriëntatie van de sleuven (noord-zuid) houdt maximaal rekening met de verwachte bewoningsrestanten (aan de straatzijde) en de relatie met de verwachte achterliggende erfzones.

Aanvullend worden een aantal proefputten (ca 4 m² per put), verspreid tussen deze sleuven gegraven. De maximale diepte van die proefputten is afhankelijk van de eventueel aanwezige archeologische niveaus en structuren. Het onderzoek dient te gebeuren conform hoofdstukken 8.6 en 10 van de Code van Goede Praktijk. Op basis van het bureauonderzoek moet er rekening gehouden worden met sites met een complexe stratigrafie.



Plan 23: plan met aanduiding van de geplande sleuven t.o.v. het plangebied (groene kleur). De ligging en het aantal van de proefputten is richtinggevend.

Criteria wanneer afgeweken wordt van de voorziene onderzoeksmethode:

- wanneer blijkt dat de bodem over een grote oppervlakte sterk verstoord is, kan de locatie van een proefsleuf verschoven worden of desgewenst plaatselijk onderbroken worden;
- wanneer blijkt dat een proefsleuf volledig gelijk loopt met een langwerpig spoor (een gracht), dan kan de ligging van de proefsleuf verschoven worden.
- Wanneer blijkt dat de veiligheid gedurende het onderzoek niet gegarandeerd kan worden (inkalvende sleuven), dienen er andere, meer veilige onderzoeksmethodes overwogen te worden.

Criteria waaruit blijkt dat het onderzoeksdoel succesvol bereikt is:

Wanneer alle onderzoeksvragen beantwoord zijn en:

- het terrein na aanleg van alle proefsleuven en putten archeologievrij kan verklaard worden
- het terrein of een gedeelte daarvan weerhouden wordt voor vervolgonderzoek

De onderzoeksstrategie wijkt niet af van de Code Goede Praktijk.

3.2 Onderzoeksvragen

Volgende algemene onderzoeksvragen dringen zich op:

- Wat is de aard, omvang, datering, en conservatie van de aangetroffen archeologische resten?
- Hoe is de opbouw van de chronologie van de aanwezige archeologische resten?
- Sluiten de sporen aan bij de resultaten van onderzoek in de omgeving en de data van de CAI en de huidige stand van zaken zoals gesynthetiseerd in Hillewaert et al (2011)?
- Welke specifieke activiteiten hebben in het onderzoeksgebied plaatsgevonden? Wat zijn de materiële aanwijzingen hiervoor? Passen deze in de historische context van de locatie?
- Wat zeggen de aangetroffen vondsten over de welstand, levenswijze, sociale, economische en culturele achtergrond van de bewoners?
- Levert het organische en anorganische vondstmateriaal nieuwe inzichten inzake ontstaans- en bewoningsgeschiedenis van de site, eventueel ook over de materiële cultuur?
- Uit welke periode dateren de vondsten? Kan er een functionele interpretatie aan gegeven worden?
- Wat is de datering en samenstelling van aangetroffen ophogingslagen?
- Hoe kaderen de resultaten van dit onderzoek binnen onze kennis van de stadsgeschiedenis/ stadsontwikkeling van Brugge?
- Wat is de potentiële impact van de geplande ruimtelijke ontwikkeling op de waardevolle archeologische vindplaatsen?
- Voor waardevolle archeologische vindplaatsen die bedreigd worden door de geplande ruimtelijke ontwikkeling: hoe kan deze bedreiging weggenomen of verminderd worden (maatregelen behoud *in situ*)?
- Voor waardevolle archeologische vindplaatsen die bedreigd worden door de geplande ruimtelijke ontwikkeling en die niet *in situ* bewaard kunnen blijven:

- Wat is de ruimtelijke afbakening (in drie dimensies) van de zones voor vervolgonderzoek?
- Welke aspecten verdienen bijzondere aandacht, zowel vanuit methodologie als aanpak voor het vervolgonderzoek?

Het onderzoek wordt als geslaagd beschouwd als, na afloop van onderzoek, een antwoord op bovenstaande vragen geformuleerd kan worden.

II. Beoordeling

De sleuven worden aangelegd door een 18 ton zware kraan op rupsen met een 2 m brede, platte kraanbak. Naast de voorgeschreven sleuven en putten in de Melding, zijn een aantal bijkomende putten en dwarssleuven gegraven om tot een betere waardering van het bodemarchief te komen, alsook op vraag van erfgoedconsulente Jessica Vandeveld. In totaal is 222 m sleuf aangelegd, met een oppervlakte van 444 m² (222*2 m). Dit is 7.5% van het totale projectgebied (444/5940 m²). De sleuven zijn waar mogelijk aangelegd tot op de diepte van het eerste archeologische niveau, dat een aanzienlijk verschil kent tussen de zuidzijde (ondiep, omstreeks 65cm -mv) en de noordzijde van het plangebied (2m-mv). Grote delen van het plangebied zijn tot op grote diepte verstoord. Lokaal werd een bewaarde in situ aangetroffen. Verspreid over de sleuven zijn 11 aardkundige profielen aangelegd. In de sleuven dagzomen acht archeologische sporen en verschillende (sub)recente verstoringen (Figuur 24 en bijlage).

BR17BE/2017E36 sleuven	
ID	lengte (in meter)
1	36
2	48,4
3	6,5
4	5,2
5	6
6	7
7	6
8	6,7
9	5,5
10	7
11	8,7
12	5,3
13	9,5
14	9,3
15	55
som	222,1

Tabel 2: overzicht sleuven en bijhorende lengtes



Figuur 24: allesporenkaart van het proefsleuvenonderzoek (zie ook bijlage!)

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

Kenmerkend voor de bodems van de sleuven en de verschillende proefputten is een diepe, zeer verstoorde bodem gekenmerkt door dikke pakketten van baksteenpuin, gemengd bouwafval etc. De meeste bodems zullen ongetwijfeld bij een bodemkartering volgens de FAO World Reference Base systeem als Technosols uitkomen (bodems met een aanzienlijk inhoud aan antropogeen materiaal zoals bijvoorbeeld bouwafval). Hier en daar- en altijd onder enkele meters bouwafval- werden in situ bodems nog herkend, beschreven en geanalyseerd. Drie van deze (gedeeltelijk) intacte bodems worden hieronder besproken:

Sleuf 1, bodemprofiel P2:

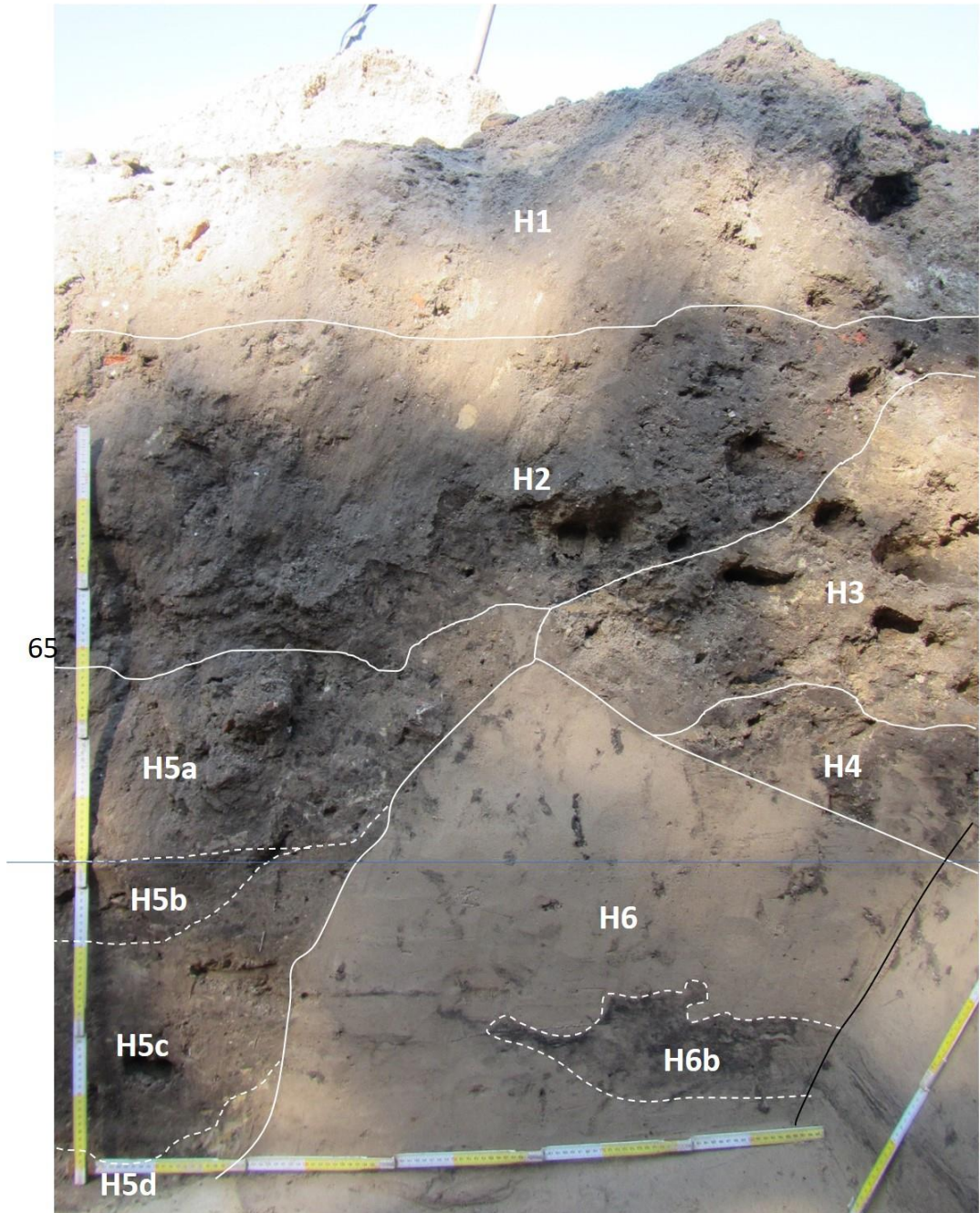
In de eerste sleuf zijn restanten van een C-horizont geobserveerd. Dit bodemprofiel werd geregistreerd als P2 en bestaat uit een linkse en een rechtse profielwand die min of meer loodrecht op elkaar staan.

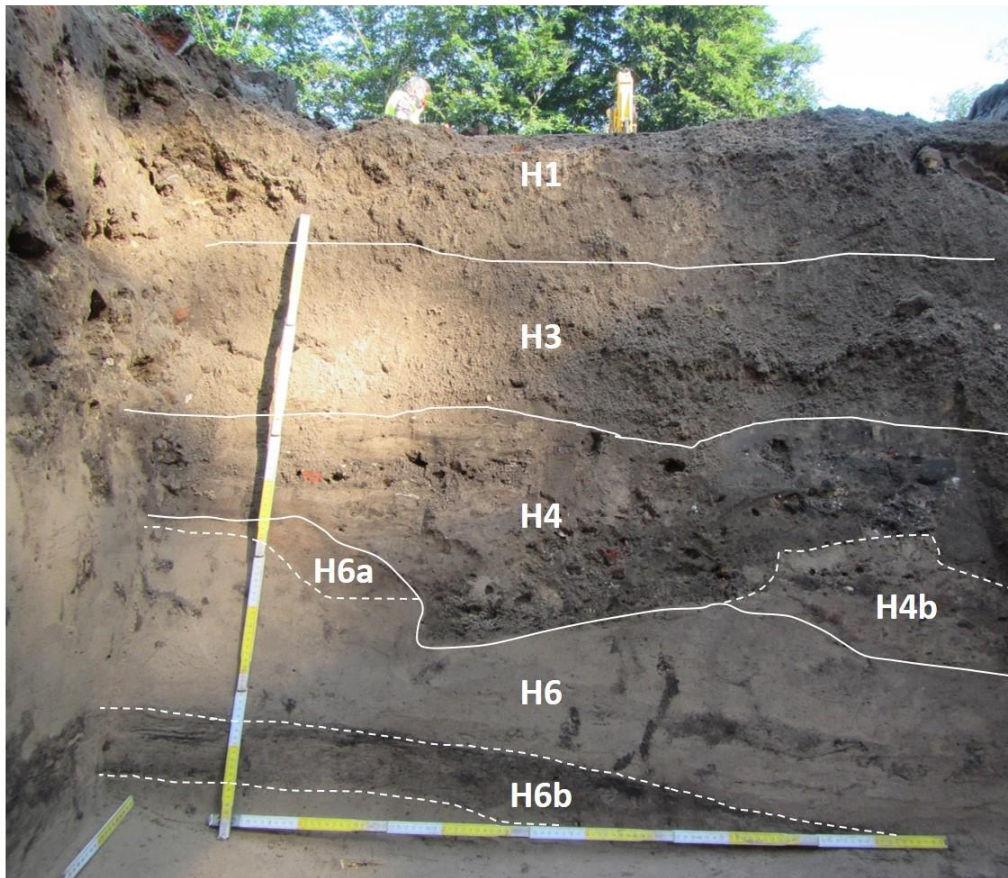
Sleuf 1, bodemprofiel P2: overzicht sleuf



De linkerkant van de linkse profielwand is een gracht of put die opgevuld is met heterogeen, humusrijk materiaal (H5). De rechterkant is eveneens voor een deel verstoord en opgevuld met vrij heterogeen materiaal (H3-4); hier is de verstoring echter minder diep waardoor er nog restanten van de originele C-horizont met sporen van bioturbatie geobserveerd kunnen worden. Doorheen de bodem werden veel houtskool- en baksteenfragmenten waargenomen. Op de rechtse profielwand vinden wij H2 niet meer terug. H4 daarentegen wordt aanzienlijk dominanter. Tussen H4 en H6 vinden we een klein fragment van een Bruine B-horizont (H6a).

Sleuf 1, bodemprofiel P2: linkse wand



Sleuf 1, bodemprofiel P2: rechtse wand

H.nr	Diepte (cm)	Informatie
H1	0-23	Grijsbruine stortlaag met horizontale gelaagdheid; zandig en homogeen;
H2	23-28/67	Humusrijke donkergrijsbruine opvulling van antropogene put; zandig en matig heterogeen
H3	28/59-75	Zeer heterogene zandig opvullingslaag met veel baksteenfragmenten; grijsbruin;
H4	75-95	Overgangshorizont tussen H3 en H6; grijsbruin tot lichtbeige; zandig en heterogeen
H5	63-137	Opvulling van antropogeen spoor; horizont bestaat uit verschillende subhorizonten met een variërend inhoud aan humus, baksteenfragmenten etc.; bruingrijs; zandig heterogeen;
H6	66/95-137	In situ witgeel tot lichtbeige zand met zwarte humusrijke biogallerijen van wortels en regenwormen; zandig en homogeen; H6b is een zone met gestratificeerd lichtbeige zand en zwart humus;

Tabel 3: beknopte beschrijving van de horizonten van P2.

Interpretaties en conclusie:

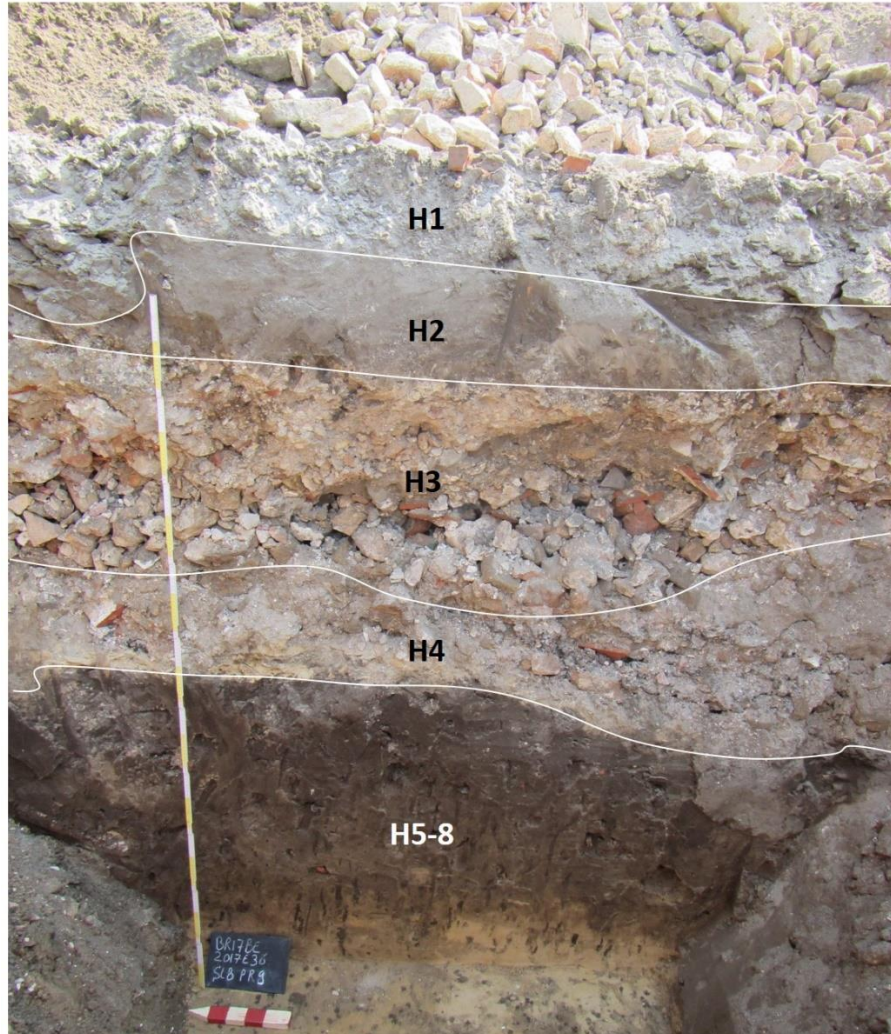
De meeste van de originele bodemontwikkeling is verdwenen, ofwel bewust afgegraven ofwel geërodeerd. Hierdoor blijven enkel restanten van de C-horizont over. Het is dan ook onmogelijk om het originele niveau van de bodem te bepalen. Een ruwe schatting is dat er toch gemakkelijk één meter bodem verdwenen is.

Sleuf 8, P9:

In testsleuf 8 werd bodemprofiel P9 beschreven. De bodem kan ingedeeld worden in 8 horizonten, waarvan de bovenste 4 horizonten antropogene lagen zijn. H1 bestaat uit bouwafval gemengd met fijner materiaal zoals zand, klei en humus.

H2 is vergelijkbaar met H1 maar de fractie van bouwafval is aanzienlijk minder. H3 is praktisch zuiver bouwafval: de bovenkant bestaat uit meer gemalen bakstenen en grind, onderkant bestaat uit losse bakstenen betonstukken etc. H4 bestaat eveneens uit zuiver bouwafval, voornamelijk exogeen zand, grind en in mindere mate bakstenenpuin. Vanaf H5 begint de originele bodem.

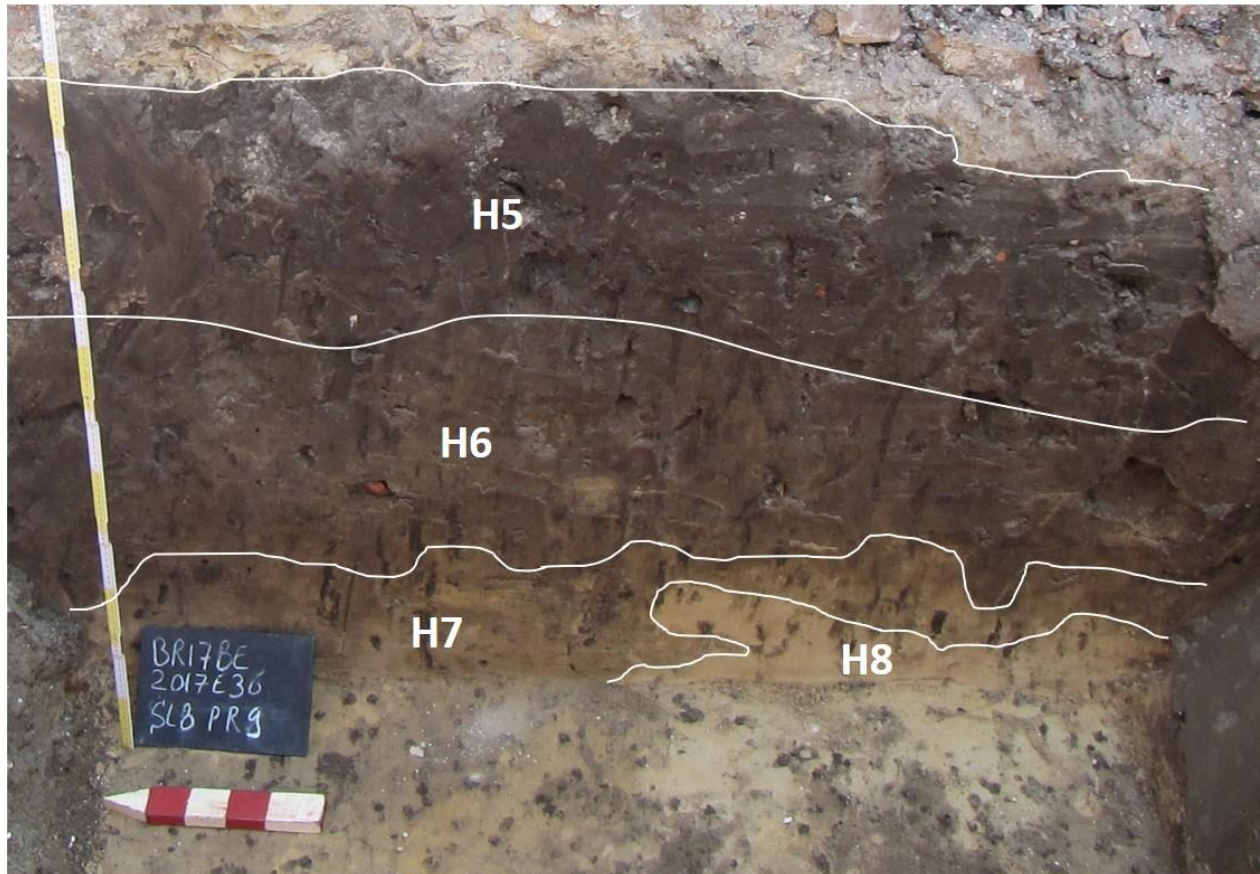
Sleuf 8, bodemprofiel P9: algemene bodemsequentie



H5 is een begraven oppervlaktehorizont, donkergrijsbruin en vrij homogeen. Hier en daar zijn er kleinere baksteenfragmenten etc. H6 is een humusrijke B-horizont met veel

bioturbatie, vooral regenwormgallerijen, sporadisch zijn er baksteenfragmenten aanwezig. H7 is een tweede B-horizont waarin de humusaccumulatie aanzienlijk verminderd is ten opzicht van H6. H8 is een C-horizont. Zowel H7 als H8 kennen nog steeds een hoge densiteit aan biogallerijen.

Sleuf 8, bodemprofiel P9: detail in situ bodem



Interpretaties en conclusies:

P9 heeft de kenmerken van een intensief bemeste Hortisol of tuinbodem. Door de intensieve bemesting met organisch afval is er een zeer hoog humusgehalte en is de bodem zeer intensief gebioturbeerd. Door de zandige textuur en de relatief hoge ligging in het landschap (bovenop op de Brugse zandrug op een boogscheut van 't Zand, kent de bodem duidelijk periodes van uitdroging, vermoedelijk tijdens de zomermaanden. Regenwormen kunnen niet tegen uitdrogen (zon of vorst) en zullen dat ontsnappen door dieper in de grond te graven. Er zijn geen sporen van oxido-reductie. Het lijkt dus alsof de bodem een goede ventilatie kent zonder periodes van stagnerend water.

Aangezien (praktisch) de volledige bodemsequentie bewaard is, wordt aanbevolen om bij een vervolgonderzoek deze of dergelijke bodems te bemonsteren voor natuurwetenschappelijk onderzoek. Hier wordt in eerste instantie bedoeld een pollenonderzoek, micromorfologisch onderzoek in combinatie met een C14 datering en enkele bodemchemische analyses.

Sleuf 15, bodemprofiel 11:

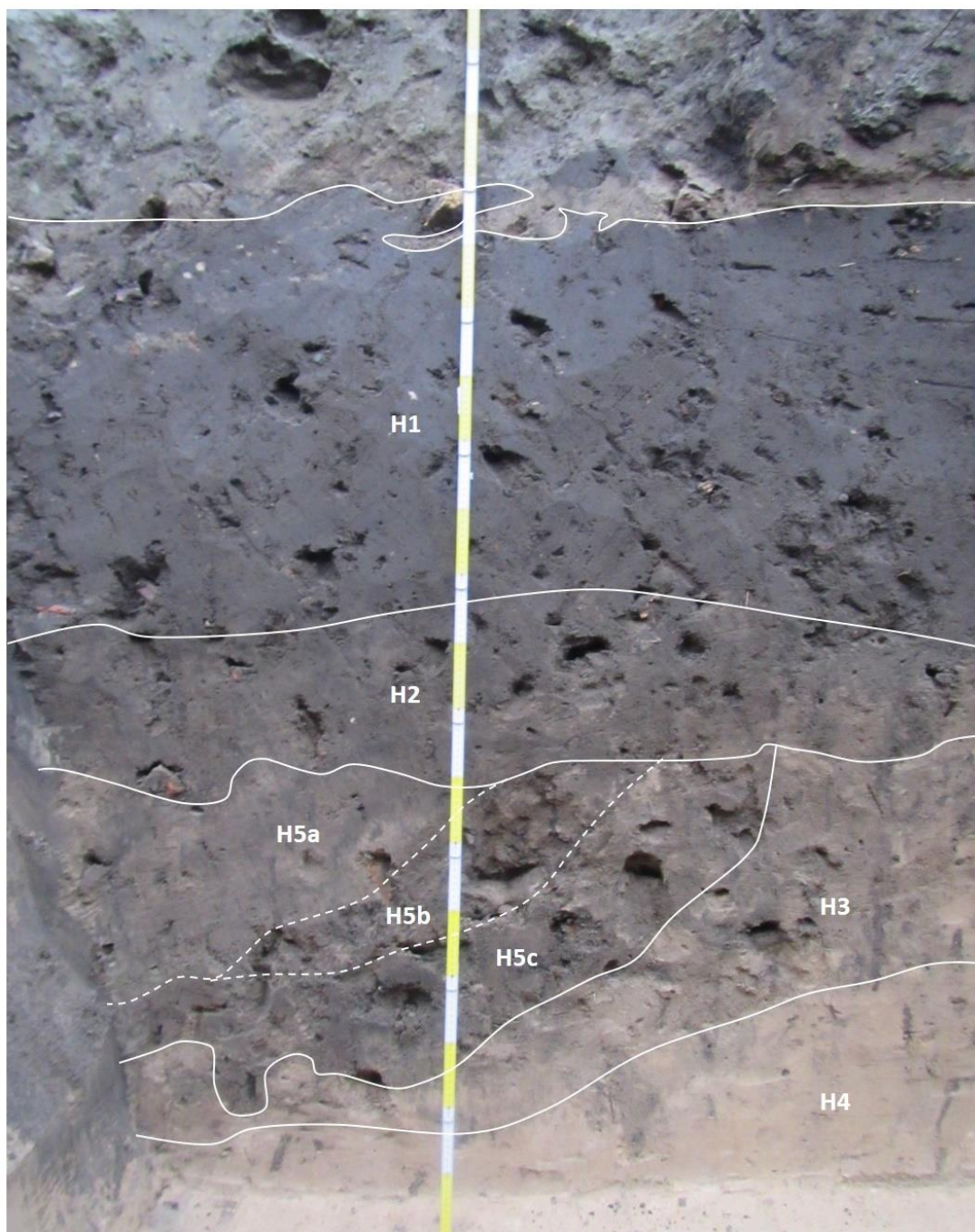
In de laatst uitgevoerd sleuf werd eveneens een *in situ* bodem waargenomen. Door de onstabiele sleufwanden, sterk regenachtig weer en onsamenhangend bodemmateriaal van voornamelijk grof bouwafval, werd maar een summiere profielbeschrijving in het veld uitgevoerd.



Het *in situ* gedeelte van de bodem kan ingedeeld worden in 5 horizonten. H1 is een zeer humusrijke, donkergrijsbruine A-horizont met veel kleine fragmenten van bijvoorbeeld baksteen. H2 is een humusrijke B-horizont met hier en daar een herkenbare biogallerij. H3 is eveneens een B-horizont maar het humusgehalte is beduidend minder dan in H2. H4 is de C-horizont, licht beige van kleur en zoals het geval is bij H3 zijn er zichtbare verticale biogallerijen aanwezig. H5 is een lokale verstoring, mogelijks een windval? Deze is snel opgevuld met humusrijk heterogeen materiaal en bovenop (H5a) met zandig materiaal dat lijkt op H3.

Interpretaties en conclusies:

Deze bodem heeft een zeer vergelijkbare bodemopbouw als die van P9. Ook hier is er sprake van een bodem die hoogstwaarschijnlijk vrij intensief bemest werd met organisch (huis?)afval. Dit heeft geleid tot een bodem met een hoog humusgehalte, een intensieve gebioturbeerde *pedon* en een relatief hoog gehalte aan fragmenten van baksteen, aardewerk edm.



Sleuf 15, bodemprofiel 11: detail

Gezien de gelijkaardige bodemopbouw van beide bodems lijkt het voldoende om één van beide bodems te bemonsteren voor een natuurwetenschappelijk onderzoek.

2. Beoordeling van de sporen, sporencombinaties en archeologische structuren

Tijdens het proefsleuvenonderzoek zijn in totaal acht sporen geregistreerd (zie GP: figuur 24). Sporen 1 tot en met 6 bevinden zich in sleuf 1 (en lokale uitbreidingsleuf 3). Sporen 7 en 8 bevinden zich in sleuf 15. In de overige sleuven zijn geen relevante archeologische sporen aangesneden, wel een aanzienlijk aantal recente verstoringen en/of recente verstoringen, zoals funderingsrestanten van de 20^{ste} eeuwse beurs Halle en het 19^{de} eeuwse slachthuis.

Spoor 1 is een circa 110 cm breed, langwerpig spoor (figuur 25). De vulling bestaat uit een vrij heterogeen, puinrijk bruingrijs zand. In deze kuil of opvullingslaag is naast laatmiddeleeuws aardewerk (13^{de}-15^{de} eeuw) een hoeveelheid dierlijk bot gerecupereerd. Deze kuil of laag bevatte echter ook intrusief materiaal.



Figuur 25: zicht op spoor 1 in sleuf 1. Op de achtergrond is het niet-uitgebroken funderingsmassief van de voormalige beurs Halle zichtbaar.

Spoor 2 is een ruim 3 meter breed, langwerpig spoor (figuur 26). De vulling bestaat uit een vrij heterogeen, grijs en bruingrijs zand met gelijkaardig aardewerk zoals in spoor 1. Oversnijdingen zijn niet eenduidig, wellicht maken spoor 1 en spoor 2 deel uit van eenzelfde, deels gecontamineerde kuil of opvullingspakket.

Spoor 3 in sleuf 1 is omvangrijke kuil, bestaande uit verschillende opvullingslagen die een ongestoord pakket van circa 1.5 m omvat en die tot in het dekzand gegraven is (figuur 27a-b). Uit deze kuil werd een aanzienlijke hoeveelheid aardewerk (122 fragmenten!) en een zilveren munt gerecupereerd. De kuil dateert 1450-1550. Plaatselijk is een kleine coupe gezet om een zicht te krijgen op de maximale diepte.



Figuur 26: zicht op spoor 2 in sleuf 1.



Figuur 27: Zicht op spoor 3 met lokale coupe

Spoor 4 omvat een muurwerkfragment in L-vorm van minimum 7 lagen bakstenen (figuur 28). De bakstenen, van het formaat 22cm x 10cm x 5.5cm, zijn in een wildverband gelegd met een harde grijze mortel. Aan de noordzijde is nog net de aanzet van een (verdwenen) spaarboog zichtbaar. De combinatie van relatief kleine bakstenen met harde mortel noopt ons tot een voorzichtige datering in de Nieuwe tijden (17^{de}, 18^{de} of zelf 19^{de} eeuw).



Figuur 28a-b: zicht op spoor 4 in sleuf 1.

Spoor 5 in sleuf 3 (figuur 29a-b) tekent zich in het grondvlak af als een min of meer rechthoekige kuil met afmetingen 70 cm op 110 cm. De kuil bevindt zich nog deels in de noordelijke sleufwand. De vulling bestaat uit een donker grijs en donker bruin zand, met vrij veel houtskoolspikkels, baksteenbrokjes en dierlijk bot. Ook op dit spoor werd een coupe gezet, waaruit blijkt dat de kuil nog minimum 85 cm onder dit vlak verder loopt. De rijke opvulling kan eveneens in de late middeleeuwen geplaatst worden.



Figuur 29a-b: zicht op kuil spoor 5

Spoor 6, ook in sleuf 3 is een amorfe kuil met een gelijkaardige vulling als spoor 5 (figuur 30). De kleur is iets heterogener, met een afwisseling van lichtbruin en bruingrijs zand. Deze kuil stamt net als spoor 5 uit de late middeleeuwen.



Figuur 30: zicht op spoor 6 in sleuf 3

Spoor 7 in sleuf 15 is deel van een fundering, opgebouwd uit bakstenen (formaat 20cm x 9cm x 4.5cm), gelegd met een zeer harde grijze, haast cementmortel. De fundering loopt parallel met de sleuf, in oost-westelijke richting. Het muurwerk kent een vrij scherpe helling, mogelijk een aanzet van een weggebroken spaarboog? Wellicht maakt dit spoor deel uit van het 19^{de}-eeuwse slachthuizencomplex (figuur 31)?



Figuur 31: zicht op spoor 7 in sleuf 15

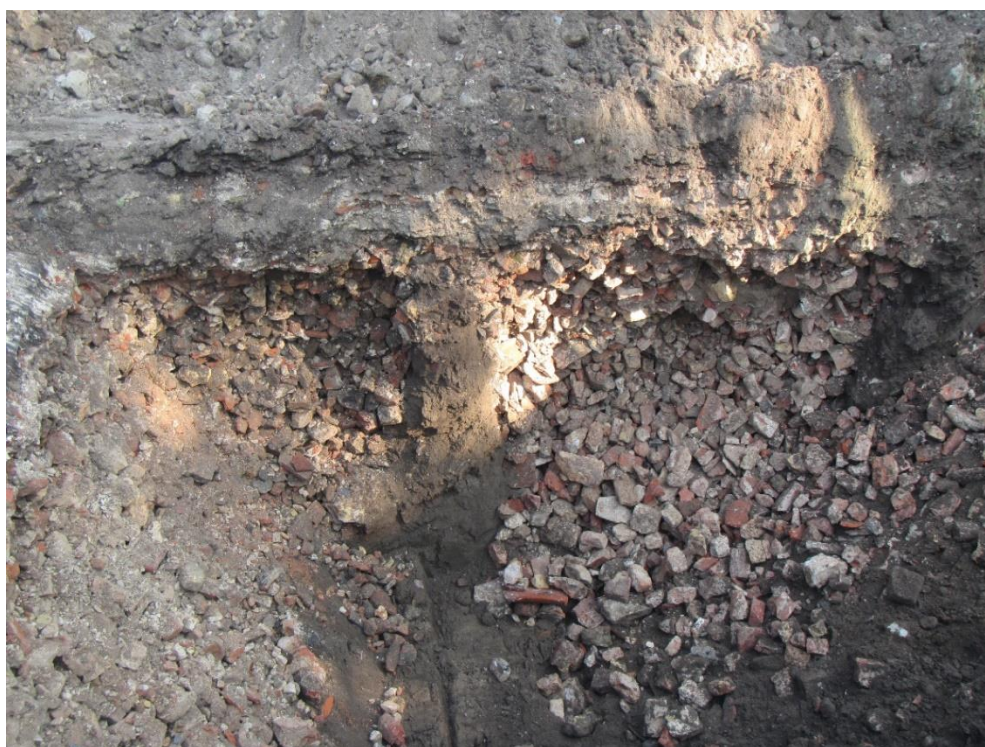
Spoor 8 in sleuf 15 tenslotte, is eveneens een fragment van een fundering (figuur 32). Deze was uitgebouwd uit gele bakstenen van het formaat 22cm x 10cm x 5cm, gelegd in een matig harde, grijze kalkmortel. In totaal zijn nog 8 rijen bakstenen bewaard, aan de zuidzijde springt de fundering na de vijfde rij een halve baksteen uit. De bakstenen zijn qua baksel geen typische polderbakstenen en lijken een jongere imitatie zoals ook aangetroffen in eerdere opgraving in het Brugse. Dit spoor dateren we voorzichtig in de 18^{de} eeuw.



Figuur 32: zicht op fundering spoor 8.

Naast de hierboven beschreven sporen, zijn op het plangebied erg veel recente zaken aangesneden (figuur 33), zoals het funderingsmassief van de 20^{ste} eeuwse beurs Halle, alsook verschillende (resten van) funderingen van het 19^{de} eeuwse slachthuis. Deze zijn allen ingemeten als recent (zie grondplan).





Figuur 33: zicht op enkele recente verstoringen.

3. Beoordeling van de vondsten (Griet Lambrecht en Jan Huyghe)

Brugge Beursplein										Datering
Context	Type context	dierlijke resten	keramiek	textiel	metaal	leder	schelpen	andere	totaal	
1	laag/kuil?	51	26						77	13de-15de eeuw, met wat intrusief materiaal
2	kuil		5		3				8	1200-1500
3	kuil	2	112		4		2	2	122	1450-1550
5	kuil	2	40						42	13de-14de eeuw
6	kuil	5	12					1	18	14de-15de eeuw
9	PR10		7						7	Late ME
10	PR4 H2	5	16					1	22	14de-15de eeuw
11	PR4 H3		46						46	13de-15de eeuw
12	PR6	2	4						6	15de-16de eeuw
LV		1	171	1	28	1		1	203	Late ME/NT
Totaal		68	439	1	35	1	2	5	551	

Tabel 5: vondsten per materiaalcategorie

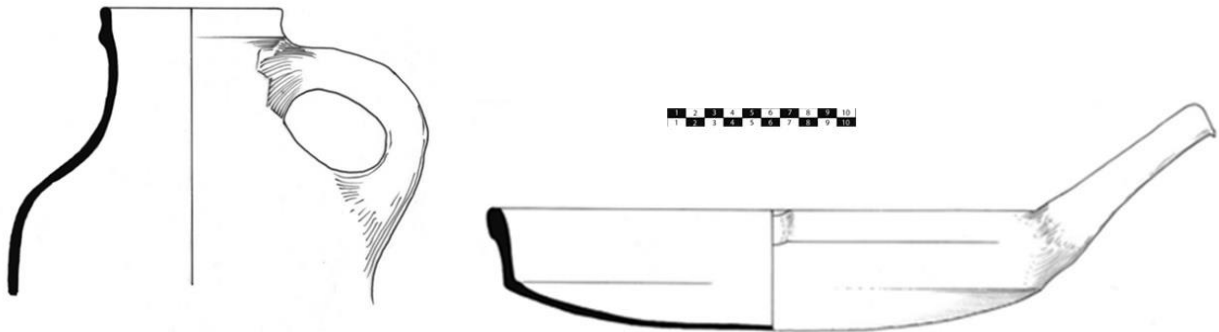
Tijdens het proefsleuvenonderzoek zijn in totaal 551 vondsten verzameld. Aardewerk neemt met 439 scherven de hoofdmoot, ofte 80% in, gevolgd door dierlijk bot (12%) en metaaldetectievondsten (6%). De resterende 2% wordt ingenomen door enkele schelpfragmenten en een stukje lederafval.

Binnen de aardewerkfractie zijn 171 stukken buiten context aangetroffen, waardoor deze enkel nog een richtinggevende waarde hebben.

Bij het opschaven en (selectief couperen) van de sporen 1, 2, 3, 5 en 6 zijn voldoende diagnostische stukken verzameld, die toelaten om een betrouwbare datering van deze sporen naar voren te schuiven (zie tabel 5 en hoofdstuk 2.2: *beschrijving van de sporen, sporencombinaties en structuren*).

Er zijn geen stukken die ouder zijn dan de late middeleeuwen aangetroffen. Binnen de losse vondsten, die vaak in de hoger gelegen pakketten aangetroffen worden, is een zekere verjonging vast te stellen.

Grijs aardewerk, gevolgd door rood aardewerk is duidelijk dominant. Proto-steengoed en faience zijn slechts éénmalig in context aangetroffen. Een vrij groot aandeel van de vormen bestaat uit kookwaar. Op basis van de weinige randen is onder meer een kan in grijs aardewerk met rechtopstaande bandvormige rand met een afgeronde, licht naar buiten geplooid top en een geprononceerde doorn (randtype De Groote L131C) en een bakpan in rood aardewerk met geknepen steel en een eenvoudige, licht bandvormige rand (randtype De Groote L85)(figuur 34).



Figuur 34: tekeningen van de herkende kookwaartypes (bron: Raakvlak)

Verder is er ook een zeker aandeel bouw materiaal. Het ensemble kan omschreven worden als laatmiddeleeuws (huishoud) bewoningsafval.

Context	1	2	3	5	6	9	10	11	12	LV	Totaal
type context	laag/kuil?	kuil	kuil	kuil	kuil	PR10	PR4 H2	PR4 H3	PR6		
baksteengoed	1	1	5	1							8
faience	1									17	18
grijs aardewerk	10	4	83	28	7	1	17	43	2	32	227
majolica											0
rood aardewerk	12		18	8	3	4	8	1	2	39	95
proto steengoed				1							
steengoed zonder glazuur			2		1						
steengoed met glazuur/engobe	1		4	2	1	1	1	1		78	89
witbakkend aardewerk								1		5	6
ongedetermineerd	1										
Totaal	26	5	112	40	12	7	16	46	4	171	439

Tabel 6: vondstenlijst aardewerk

In kuil spoor 3 is een vrij zeldzame zilveren munt aangetroffen, geslagen in 1470 (figuur 35).

Deze datum past perfect binnen de voorgestelde datering op basis van het aardewerk (1450-1550).



Figuur 35: vondsten uit kuil spoor 3, met links de zilveren munt en rechts een ledernagel

Halve groot/ kwart stuiver. Zilver. Diameter: 19 mm. Massa: 0,84 gr. Muntheer: David van Bourgondië, bisschop van Utrecht. 1464-1469/70. Slagplaats: Utrecht. Vz.: Enkelvoudig wapenschild in het veld tussen 2 parelcirkels: +DAVID:DE:BVRGONDIA. Kz.: Lang gevoet kruis; roosje in het centrum; kwartieren lelies en leeuwjes afwisselend: EPIS/COPVS/TRAI/C:TNS.
--

De overige stukken, allemaal buiten context aangetroffen, omvatten onder meer enkele muntjes, rekenpenningen, schoengespen, knopen en een vingerhoedje (figuur 36).



Figuur 36: enkele metaaldetectievondsten buiten context

Deze sluiten qua datering goed aan met de aardewerkvondsten, namelijk late middeleeuwen tot de 18^{de} eeuw.

4. Besluit

Op een terrein begrensd door de Hauwerstraat, de Maagdenstraat, de Sint-Maartensbilk en de Zwijnstraat te Brugge plant Stad Brugge een omvangrijk stad vernieuwingsproject te realiseren. Na de sloop van de huidige beurshal wordt een nieuwe congres- en beursinfrastructuur met ondergrondse parkeergelegenheid gezet. Om de mogelijke aantasting van het bodemarchief op deze terreinen in te schatten werkt de bouwheer samen met Raakvlak. Uit de bureaustudie is gebleken dat het terrein een hoog archeologisch potentieel heeft, ondanks een aantal gekende verstoringen. Binnen het onderzoeksterrein valt de aanwezigheid van archeologische ensembles niet uit te sluiten. Verder veldonderzoek is noodzakelijk. Op die basis is een proefsleuven- en -puttenonderzoek uitgevoerd.

In totaal wordt 222 meter sleuf getrokken om zo 7.5% van het plangebied te waarderen. Kenmerkend voor de aangetroffen bodems is een diepe, zeer sterke verstoring gekenmerkt door dikke pakketten van baksteenpuin, gemengd bouwafval etc. Hier en daar- en altijd onder enkele meters bouwafval- werden in situ bodems nog herkend en beschreven. Tijdens dit proefsleuvenonderzoek worden 8 relevante sporen aangesneden. Enkele sporen (funderingen) zijn te koppelen aan het 19^{de} eeuwse slachthuis. In de noordoostelijke hoek van het terrein zijn een aantal kuilen en/of lagen, die dateren uit de late middeleeuwen (13^{de}-15^{de} eeuw) aangesneden. Mogelijk bevindt zich een archeologische site binnen het plangebied. Een archeologische opgraving van een deel van het plangebied is noodzakelijk.

Deel 3: Algemeen besluit

1. Antwoord op de onderzoeksvragen

-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 volle middeleeuwen. zijn er geen gegevens voorhanden.

Het plangebied wordt met de aanleg van de tweede omwalling (1297-1299) binnen het stedelijk weefsel van Brugge opgenomen. Cartografische bronnen zijn veelvuldig beschikbaar vanaf de 16^{de} eeuw. Op het plangebied is hierop een weinig dicht bebouwde en ommuurde woonwijk (huizen, achtererven,...) afgebeeld. De bewoning lijkt zich hoofdzakelijk te concentreren aan de Hauwerstraat, met enkele losse woonhuizen langsheen de Maagdenstraat en de Sint-Maartensbilk. De registers van de Zestendelen geven een beperkt aantal huizen en eigenaars weer.

In 1765 worden alle gebouwen op het plangebied aangekocht door de Engelse Jezuïeten, die alles laten slopen. Hun geplande college wordt echter nooit gerealiseerd en de gronden worden, na de opheffing van de Jezuïetenorde in 1773, staatsbezit. De Staat verkoopt deze gronden. Langsheen de Hauwerstraat (hoek Maagdenstraat) worden nadien 10 huizen gebouwd. Een groot deel van de achterliggende zone blijft onbebouwd en wordt een boomgaard.

Omstreeks 1829 worden deze 'nieuwe' woningen onteigend door de stad en wordt op het plangebied het Stedelijk slachthuis naar ontwerp van architect J.B. Rudd gebouwd. In 1956 wordt de nieuwe slachtinfrastuctuur in de buitenwijk Sint-Pieters in gebruik genomen en wordt het gedateerde slachthuis gesloopt. Het ontstane plein doet een 10-tal jaar dienst als openbaar domein. Onder meer de brandweer gebruikt het als oefenruimte. In 1967 wordt de huidige Beurs Halle gebouwd. Deze wordt in juni 2017 gesloopt.

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

Het plangebied speelde geen noemenswaardige rol in de oudste Brugse geschiedenis. Gezien de gunstige landschappelijke ligging (op de zandrug) kunnen er mogelijks wel oudere sporen van menselijke aanwezigheid zijn.

-welke impact hebben de voorziene werken op de bodem?

De voorziene werken, de realisatie van een omvangrijke nieuw beurs- en evenementeninfrastructuur met bijhorend ondergronds niveau met een footprint van 5940m² en verticale ingreep tot -4m onder het maaiveld, bedreigen het potentieel aanwezig archeologisch bodemarchief maximaal.

->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)?

Tussen 1829 en 1957 stond hier het Stedelijk slachthuis, een symmetrisch aangelegd complex met aanhorigheden aan de vier straten. De toegang aan de Hauwerstraat en de aansluitende grote binnenplaats vormen de centrale as waarop de longitudinale circulaties en de erop geënte gebouwen zijn voorzien. Bepalend zijn de twee grote middelste blokken van de eigenlijke slachthuizen met overdekte centrale werkplaats.

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

De site werd gesloopt in 1957. In de sleuven werd het funderingsmassief nog herkend.

-hoe verhoudt deze site zich tot het landschap?

De inplanting van de site is weloverwogen. Het plangebied bevindt zich binnen de tweede Brugse omwalling (1297-1299), in de nabijheid van de veemarkt die toen nog op de Vrijdagmarkt doorging.

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

Geen meer.

-is de bodemopbouw intact , gedeeltelijk of volledig verstoord?

Op basis van de bureaustudie kan gesteld worden dat de bovenste pakketten wellicht grotendeels verstoord zullen zijn door alle gekende sloop-en bouwactiviteiten. Op de plaatsen waar de gebouwen van het slachthuis eertijds stonden, is de kans dat het potentieel aanwezige bodemarchief lokaal dieper verstoord is, ook zeer reëel (cfr. sloopfoto). Bij de bouw en sloop van de huidige beurshal zullen onvermijdelijk ook nog de nodige bodemverstoringen optreden.

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

Niettegenstaande deze wellicht substantiële (oppervlakkige?) verstoringen, kent het plangebied wel een zeer hoog archeologisch potentieel. In de onmiddellijke omgeving is een volmiddeleeuwse gracht aangetroffen. Verder zijn er mogelijk bewoningsresten bewaard in de ondergrond, zeker vanaf de 16^{de} eeuw, maar wellicht ook ouder. Door de zeer gunstige ligging op de zandrug, bestaat de mogelijkheid ook op de aanwezigheid van pre-middeleeuwse sporen van menselijke occupatie.

Antwoord op de bijkomende onderzoeksvragen van het proefsleuven-onderzoek:

- Wat is de aard, omvang, datering, en conservatie van de aangetroffen archeologische resten?
- Hoe is de opbouw van de chronologie van de aanwezige archeologische resten?

In totaal zijn 8 archeologische sporen aangetroffen. Kuilen spoor 3, 5 en 6 dateren uit de late middeleeuwen (13^{de}-15^{de} eeuw). sporen 1 en 2 zijn eveneens laatmiddeleeuws, maar bevatten een fractie intrusief materiaal en zijn dus minder betrouwbaar. Funderingen spoor 4 en 7 behoren wellicht tot het 19^{de} eeuwse slachthuizencomplex, fundering spoor 8 is eveneens als vrij recent gedetermineerd (17^{de}-18^{de} eeuw).

- Sluiten de sporen aan bij de resultaten van onderzoek in de omgeving en de data van de CAI en de huidige stand van zaken zoals gesynthetiseerd in Hillewaert et al (2011)?
- Welke specifieke activiteiten hebben in het onderzoeksgebied plaatsgevonden? Wat zijn de materiële aanwijzingen hiervoor? Passen deze in de historische context van de locatie?

Het plangebied wordt met de aanleg van de tweede omwalling opgenomen in het stedelijk weefsel. Op de beschikbare 16^{de}-eeuwse kaarten staat een huizenblok afgebeeld met aan de

straatzijde bebouwing en achtererven. De aangetroffen laatmiddeleeuwse sporen wijzen op bewoning vanaf de late middeleeuwen. Met uitzondering van (mogelijk) spoor 8 zijn er geen sporen die dateren uit de 18^{de} eeuw, een periode waarvoor de geschiedenis van het plangebied goed gekend is (zie Deel 1, hoofdstuk 2.1 Historische situering). Sporen 4 en 7 zijn te linken aan het 19^{de}-eeuwse slachthuizencomplex. De funderingsmassieven behoren tot de gesloopte 20^{ste}-eeuwse beurshalle.

- Wat zeggen de aangetroffen vondsten over de welstand, levenswijze, sociale, economische en culturele achtergrond van de bewoners?
- Uit welke periode dateren de vondsten? Kan er een functionele interpretatie aan gegeven worden?

Het aangetroffen materiaal wijst niet onmiddellijk naar een rijke context (bv. afwezigheid importaardewerk). Een eerste analyse van het vondstenmateriaal wijst op typisch laatmiddeleeuws bewoningsafval, met een dominantie van grijs en roodbakkend aardewerk. Kookwaar en bouw materiaal zijn sterk vertegenwoordigd.

- Wat is de datering en samenstelling van aangetroffen ophogingslagen?

Grote delen van het terrein zijn verstoord en/of afgedekt met aanzienlijk puinpakketten. Op een aantal plaatsen kon de in situ bodem toch herkend worden. Het gaat om een bodem die hoogstwaarschijnlijk vrij intensief bemest werd met organisch (huis?)afval. Dit heeft geleid tot een bodem met een hoog humusgehalte, een intensieve gebioturbeerde *pedon* en een relatief hoog gehalte aan fragmenten van baksteen, aardewerk edm.

- Wat is de potentiële impact van de geplande ruimtelijke ontwikkeling op de waardevolle archeologische vindplaatsen?

De realisatie van dit project vormt een bedreiging voor de aangetroffen site.

- Voor waardevolle archeologische vindplaatsen die bedreigd worden door de geplande ruimtelijke ontwikkeling: hoe kan deze bedreiging weggenomen of verminderd worden (maatregelen behoud *in situ*)?

Een behoud in situ is niet mogelijk.

- Voor waardevolle archeologische vindplaatsen die bedreigd worden door de geplande ruimtelijke ontwikkeling en die niet in situ bewaard kunnen blijven:
- Wat is de ruimtelijke afbakening (in drie dimensies) van de zones voor vervolgonderzoek?
- Welke aspecten verdienen bijzondere aandacht, zowel vanuit methodologie als aanpak voor het vervolgonderzoek?

Zie hiervoor Deel 3: Programma van Maatregelen

2. Afweging noodzaak verder onderzoek

Volgend op de bureaustudie is een vervolgonderzoek onder vorm van een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd. Tijdens dit vooronderzoek met ingreep in de bodem wordt 7.5% van het totale plangebied onderzocht. Grote delen van het terrein zijn verstoord en/of afgedekt met aanzienlijk puinpakketten. In de noordoostelijke hoek zijn een aantal sporen uit de late middeleeuwen (13^{de}-15^{de} eeuw) aan het licht gekomen. Er is mogelijk een archeologische site aangesneden. Verder onderzoek wordt aanbevolen.

2.2 Samenvatting gericht op een gespecialiseerd publiek

Voor de eeuwenlange periode vanaf het gebruik van/aanpassingen aan het landschap door de prehistorische mens tot de volle middeleeuwen. zijn er geen gegevens voorhanden.

Het plangebied wordt met de aanleg van de tweede omwalling (1297-1299) binnen het stedelijk weefsel van Brugge opgenomen. Cartografische bronnen zijn veelvuldig beschikbaar vanaf de 16^{de} eeuw. Op het plangebied is hierop een weinig dicht bebouwde en ommuurde woonwijk (huizen, achtererven,...) afgebeeld. De bewoning lijkt zich hoofdzakelijk te concentreren aan de Hauwerstraat, met enkele losse woonhuizen langsheen de Maagdenstraat en de Sint-Maartensbilk. De registers van de Zestendelen geven een beperkt aantal huizen en eigenaars weer.

In 1765 worden alle gebouwen op het plangebied aangekocht door de Engelse Jezuïeten, die alles laten slopen. Hun geplande college wordt echter nooit gerealiseerd en de gronden worden, na de opheffing van de Jezuïetenorde in 1773, staatsbezit. De Staat verkoopt deze gronden. Langsheen de Hauwerstraat (hoek Maagdenstraat) worden nadien 10 huizen gebouwd. Een groot deel van de achterliggende zone blijft onbebouwd en wordt een boomgaard.

Omstreeks 1829 worden deze 'nieuwe' woningen onteigend door de stad en wordt op het plangebied het Stedelijk slachthuis naar ontwerp van architect J.B. Rudd gebouwd. In 1956 wordt de nieuwe slachtinfrastructuur in de buitenwijk Sint-Pieters in gebruik genomen en wordt het gedateerde slachthuis gesloopt. Het ontstane plein doet een 10-tal jaar dienst als openbaar domein. Onder meer de brandweer gebruikt het als oefenruimte. In 1967 wordt de huidige Beurshalle gebouwd. Deze wordt in juni 2017 gesloopt.

Ondanks deze opeenvolging van sloopactiviteiten, kent het plangebied een zeer hoog archeologisch potentieel. In de onmiddellijke omgeving is een volmiddeleeuwse gracht aangetroffen. Verder zijn er mogelijk bewoningsresten bewaard in de ondergrond, zeker vanaf de 16^{de} eeuw, maar wellicht ook ouder. Door de zeer gunstige ligging op de zandrug, bestaat de mogelijkheid ook op de aanwezigheid van pre-middeleeuwse sporen van menselijke occupatie.

De voorziene werken, de realisatie van een omvangrijke nieuw beurs- en evenementeninfrastructuur met bijhorende ondergronds niveau met een footprint van 5940m² en verticale ingreep tot -4m onder het maaiveld, bedreigen het potentieel aanwezig archeologisch bodemarchief maximaal.

In 2017 wordt een gefaseerd proefsleuven en -puttenonderzoek uitgevoerd. In totaal wordt 222 meter sleuf getrokken om zo 7.5% van het plangebied te waarderen. Kenmerkend voor de aangetroffen bodems is een diepe, zeer sterke verstoring gekenmerkt door dikke pakketten van baksteenpuin, gemengd bouwafval etc. Hier en daar- en altijd onder enkele meters bouwafval- werden in situ bodems nog herkend en beschreven. Tijdens dit proefsleuvenonderzoek worden 8 relevante sporen aangesneden. Enkele sporen (funderingen) zijn te koppelen aan het 19^{de} eeuwse slachthuis. In de noordoostelijke hoek van het terrein zijn echter een aantal kuilen en/of lagen, die dateren uit de late middeleeuwen (13^{de}-15^{de} eeuw) aangesneden. Mogelijk bevindt zich een archeologische site binnen het plangebied. Er kan met zekerheid gesteld worden dat er een potentieel tot kennisvermeerdering aanwezig is. Een archeologische opgraving van een deel van het plangebied is noodzakelijk.

2.3 Samenvatting gericht op een niet-gespecialiseerd publiek

Om de mogelijke aantasting van het bodemarchief op deze terreinen in te schatten werkt stad Brugge samen met Raakvlak. Doel van de opdracht is het waarderen van het terrein aan de hand van een bureauonderzoek en een proefsleuvenonderzoek. Dit onderzoek resulteert in een archeologienota.

Een studie van historische bronnen, oude kaarten en de archeologische voorkennis, in combinatie met een proefsleuvenonderzoek leidt tot de conclusie dat grote delen van het terrein vergraven zijn. In de noordelijke hoek van het plangebied zijn echter een aantal laatmiddeleeuwse sporen gevonden, die mogelijk tot een site behoren. Verder onderzoek wordt aanbevolen.

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 Koetelwijkpoort en de Houtbrekersdam aan de Spiegelrei, *Brugs Ommeland* 42, p.201-218.

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 wegnnet, 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 Ranst, 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.

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/CartesiusPortal/>

4. Bijlagen

Nr Plan	Type	Onderwerp	Schaal	Aanmaakdatum	Aanmaakwijze	Bron
1	topografische kaart	situering projectgebied op de topografische kaart	zie schaallat	16/05/2017	Qgis/Cartoweb	CartoWeb
2	situering/kadaster	situering projectgebied op het GRB	zie schaallat	16/05/2017	Qgis/geopunt	AGIV
3	gewestplan	situering projectgebied op het gewestplan	zie schaallat	16/05/2017	Qgis/geopunt	AGIV
4	tertiar geologische kaart	situering projectgebied op tertiair geologische kaart	zie schaallat	16/05/2017	Qgis/bodemverkenner	DOV
5	quartaar geologische kaart	situering projectgebied op quartaar geologische kaart	zie schaallat	16/05/2017	Qgis/bodemverkenner	0
6	bodemkaart	situering projectgebied op bodemkaart	zie schaallat	16/05/2017	Qgis/bodemverkenner	DOV
7	CAI	situering projectgebied op de CAI	zie schaallat	16/05/2017	Qgis/CAI	CAI
8	historische kaart	situering projectgebied op Fricx- kaart	zie schaallat	16/05/2017	Qgis/geopunt	AGIV
9	historische kaart	situering projectgebied op Kabinetskaart	zie schaallat	16/05/2017	Qgis/geopunt	AGIV
10	historische kaart	situering projectgebied op Primitief kadaster 1811	zie schaallat	16/05/2017	Qgis/geopunt	AGIV
11	historische kaart	situering projectgebied op kaart Vandermaelen	zie schaallat	16/05/2017	Qgis/geopunt	AGIV
12	historische kaart	situering projectgebied op Popp-kaart	zie schaallat	16/05/2017	Qgis/geopunt	AGIV
13	historische kaart	situering projectgebied op Napoleontisch kadaster 1899	zie schaallat	16/05/2017	Qgis/geopunt	AGIV
14	historische kaart	situering projectgebied op kaart van Salmon 1904	zie schaallat	16/05/2017	Qgis/geopunt	AGIV
15	historische kaart	situering projectgebied op NGI- kaart 1932	zie schaallat	16/05/2017	Qgis/geopunt	AGIV
16	historische kaart	situering projectgebied op MOWW	zie schaallat	16/05/2017	Qgis/geopunt	AGIV
17	orthofoto	situering projectgebied op orthofoto uit 1971	zie schaallat	16/05/2017	Qgis/geopunt	AGIV
18	orthofoto	situering projectgebied op orthofoto uit 1979- 1990	zie schaallat	16/05/2017	Qgis/geopunt	AGIV
19	orthofoto	situering projectgebied op orthofoto uit 2013-2015	zie schaallat	16/05/2017	Qgis/geopunt	AGIV
20	bodemerosiekaart	situering projectgebied op potentiële bodemerosiekaart per perceel (2012)	zie schaallat	16/05/2017	Qgis/bodemverkenner	DOV
21	hoogtekaart	situering projectgebied op DHM Vlaanderen II, DTM 1m	zie schaallat	16/05/2017	Qgis/bodemverkenner	AGIV
22	synthesekaart	synthesekaart met aanduiding van de oude en geplande verstoringen	zie schaallat	16/05/2017	Qgis/bouwheer	AGIV
23	synthesekaart	synthesekaart met aanduiding van de geplande sleuven en putten	zie schaallat	16/05/2017	Qgis/bouwheer	AGIV
24	situering/kadaster	situering nieuwbouw op het GRB	zie schaallat	7/11/2018	Qgis/bouwheer	AGIV
25	synthesekaart	advieszone opgraving tov plangebied	zie schaallat	9/11/2018	Qgis/bouwheer	AGIV

Plannenlijst

Beursplein zn, 8000 Brugge (2017 E36)

Nr Figuur	Type	Onderwerp	datering	bron
1	situeringsskaart	situering van het projectgebied tov Vlaanderen	nvt	AGIV/GRB
2	foto	zicht op de rij beschermde beuken	2017	eigen opname, dd 17/5/2017
3	plan bouwheer	nieuwe toestand	2018	Beursgenootschap
4	plan bouwheer	inplanting nieuwbouw t.o.v. de omgeving	2018	Beursgenootschap
5a-b	plan bouwheer	enkele renders van de nieuwbouw	2018	Beursgenootschap
6	plan bouwheer	inplanting van de nieuwbouw, niveau -1	2018	Beursgenootschap
7	plan bouwheer	Langse en dwarse snede met aanduiding ondergronds niveau	2018	Beursgenootschap
8	legende	uittreksel uit legende overzichtskaart quartairgeologie Vlaanderen	nvt	DOV
9a-d	reconstructiekaart	Reconstructiekaart van het Brugse centrum	2011	Hillewaert et al, 2011
10	reconstructiekaart	Reconstructiekaart van het Brugge van Galbert in het begin van de 12de eeuw	2011	Hillewaert et al, 2011, p,152
11	historische kaart	uitsnede uit het zogenaamde 'geschilderd plan van Brugge'	1537	Kaartdata Musea Brugge
12	historische kaart	uitsnede uit de kaart van Deventer	1560	kaartenhuisbrugge.be
13	historische kaart	uitsnede uit het plan van Marcus Gerards	1562	kaartenhuisbrugge.be
14a-b	historische kaart	Schets van de eigendomstoestand 1765 en 1777	1765	SAB, Zestendelen, schets bij JAK/0456.01
15	foto	sfeerbeeld slachthuis	1900	Beeldbank Brugge, inv.nr. FOA02314
16	schilderij	slachthuis in Brugge, Jozef Horenbant	1907	Vlaamse Kunstcollectie, inv.nr. 1949-AU-11
17	foto	panoramisch zicht op stedelijk slachthuis	1936	Beeldbank Brugge, inv. FOA08216
18	foto	zicht op de sloop	1956	Beeldbank Brugge, inv.BRU001022539
19	foto	zicht op brandweeroefening	1958	Beeldbank Brugge, inv.FOA31152
20	foto	zicht op beurshalle	1974	Beeldbank Brugge, inv.FOC00353
21	plan	volmiddeleeuwse gracht (L3a-3b) aangetroffen in de Zwijnstraat	1990	Hillewaert, 1990
22	foto	zicht op opgraving 't Zand 1993	1993	Dia-collectie Raakvlak
23	foto	sfeerbeeld proefonderzoek	2017	eigen opname
24	GP	allesporenplan van het proefonderzoek	2018	Nico Inslegers/Raakvlak
25	foto	spoor 1	2017	eigen opname
26	foto	spoor 2	2017	eigen opname
27	foto	spoor 3	2017	eigen opname
28	foto	spoor 4	2017	eigen opname
29	foto	spoor 5	2017	eigen opname
30	foto	spoor 6	2017	eigen opname
31	foto	spoor 7	2017	eigen opname
32	foto	spoor 8	2017	eigen opname
33	foto	recente verstoringen	2017	eigen opname
34	tekening	tekeningen van de herkende kookwaartypes	2017	Huyghe, sd
35	foto	metaaldetectievondsten spoor 3	2018	Nico Inslegers/Raakvlak
36	foto	metaaldetectievondsten buiten context	2018	Nico Inslegers/Raakvlak

Figurenlijst

Beursplein zn, 8000 Brugge (2017 E36)

BR17BE/2017E36 fotolijst			
ID	onderwerp	type foto	aanmaakdatum
foto 1	BR17BE2017E36SL1.JPG	overzichtsfoto	19/06/2017
foto 2	BR17BE2017E36SL1 (2).JPG	overzichtsfoto	19/06/2017
foto 3	BR17BE2017E36SL1SP1.JPG	spoorfoto	19/06/2017
foto 4	BR17BE2017E36SL1SP1 (2).JPG	spoorfoto	19/06/2017
foto 5	BR17BE2017E36SL1SP1 (3).JPG	spoorfoto	19/06/2017
foto 6	BR17BE2017E36SL1SP2.JPG	spoorfoto	19/06/2017
foto 7	BR17BE2017E36SL1SP2 (2).JPG	spoorfoto	19/06/2017
foto 8	BR17BE2017E36SL1SP2 (3).JPG	spoorfoto	19/06/2017
foto 9	BR17BE2017E36SL1SP3.JPG	spoorfoto	19/06/2017
foto 10	BR17BE2017E36SL1SP3 (2).JPG	spoorfoto	19/06/2017
foto 11	BR17BE2017E36SL1SP3 (3).JPG	spoorfoto	19/06/2017
foto 12	BR17BE2017E36SL1SP3 (4).JPG	spoorfoto	19/06/2017
foto 13	BR17BE2017E36SL1SP3 (5).JPG	spoorfoto	19/06/2017
foto 14	BR17BE2017E36SL1SP3 (6).JPG	spoorfoto	19/06/2017
foto 15	BR17BE2017E36SL1SP3 (7).JPG	spoorfoto	19/06/2017
foto 16	BR17BE2017E36SL1SP4.JPG	spoorfoto	19/06/2017
foto 17	BR17BE2017E36SL1SP4 (2).JPG	spoorfoto	19/06/2017
foto 18	BR17BE2017E36SL1SP4 (3).JPG	spoorfoto	19/06/2017
foto 19	BR17BE2017E36SL1SP4 (4).JPG	spoorfoto	19/06/2017
foto 20	BR17BE2017E36SL2.JPG	overzichtsfoto	19/06/2017
foto 21	BR17BE2017E36SL2 (2).JPG	overzichtsfoto	19/06/2017
foto 22	BR17BE2017E36SL2 (3).JPG	overzichtsfoto	19/06/2017
foto 23	BR17BE2017E36SL2B1.JPG	boorfoto	19/06/2017
foto 24	BR17BE2017E36SL2B1 (2).JPG	boorfoto	19/06/2017
foto 25	BR17BE2017E36SL2PR3.JPG	profielfoto	19/06/2017
foto 26	BR17BE2017E36SL2PR3 (2).JPG	profielfoto	19/06/2017
foto 27	BR17BE2017E36SL3.JPG	overzichtsfoto	19/06/2017
foto 28	BR17BE2017E36SL3 (2).JPG	overzichtsfoto	19/06/2017
foto 29	BR17BE2017E36SL3 (3).JPG	overzichtsfoto	19/06/2017
foto 30	BR17BE2017E36SL3SP5.JPG	spoorfoto	19/06/2017
foto 31	BR17BE2017E36SL3SP5 (2).JPG	spoorfoto	19/06/2017
foto 32	BR17BE2017E36SL3SP5 (3).JPG	spoorfoto	19/06/2017
foto 33	BR17BE2017E36SL3SP5 (4).JPG	spoorfoto	19/06/2017
foto 34	BR17BE2017E36SL3SP5 (5).JPG	spoorfoto	19/06/2017
foto 35	BR17BE2017E36SL3SP5 (6).JPG	spoorfoto	19/06/2017
foto 36	BR17BE2017E36SL3SP5 (7).JPG	spoorfoto	19/06/2017
foto 37	BR17BE2017E36SL3SP6.JPG	spoorfoto	19/06/2017
foto 38	BR17BE2017E36SL3SP6 (2).JPG	spoorfoto	19/06/2017
foto 39	BR17BE2017E36SL3SP6 (3).JPG	spoorfoto	19/06/2017
foto 40	BR17BE2017E36SL3SP6 (4).JPG	spoorfoto	19/06/2017
foto 41	BR17BE2017E36SL4PR7.JPG	profielfoto	19/06/2017
foto 42	BR17BE2017E36SL4PR7 (2).JPG	profielfoto	19/06/2017
foto 43	BR17BE2017E36SL5PR8.JPG	profielfoto	19/06/2017
foto 44	BR17BE2017E36SL5PR8 (2).JPG	profielfoto	19/06/2017
foto 45	BR17BE2017E36SL6PR6.JPG	overzichtsfoto	19/06/2017
foto 46	BR17BE2017E36SL6PR6 (2).JPG	overzichtsfoto	19/06/2017
foto 47	BR17BE2017E36SL6PR6 (3).JPG	profielfoto	19/06/2017
foto 48	BR17BE2017E36SL6PR6 (4).JPG	profielfoto	19/06/2017
foto 49	BR17BE2017E36SL6PR6 (5).JPG	profielfoto	19/06/2017
foto 50	BR17BE2017E36SL6PR6 (6).JPG	profielfoto	19/06/2017
foto 51	BR17BE2017E36SL7PR10.JPG	profielfoto	19/06/2017
foto 52	BR17BE2017E36SL7PR10 (2).JPG	profielfoto	19/06/2017
foto 53	BR17BE2017E36SL8PR9.JPG	profielfoto	19/06/2017
foto 54	BR17BE2017E36SL8PR9 (2).JPG	profielfoto	19/06/2017
foto 55	BR17BE2017E36SL8PR9 (3).JPG	profielfoto	19/06/2017
foto 56	BR17BE2017E36SL11.JPG	overzichtsfoto	19/06/2017
foto 57	BR17BE2017E36SL11 (2).JPG	overzichtsfoto	19/06/2017
foto 58	BR17BE2017E36SL11 (3).JPG	overzichtsfoto	19/06/2017
foto 59	BR17BE2017E36SL11PR4.JPG	overzichtsfoto	19/06/2017

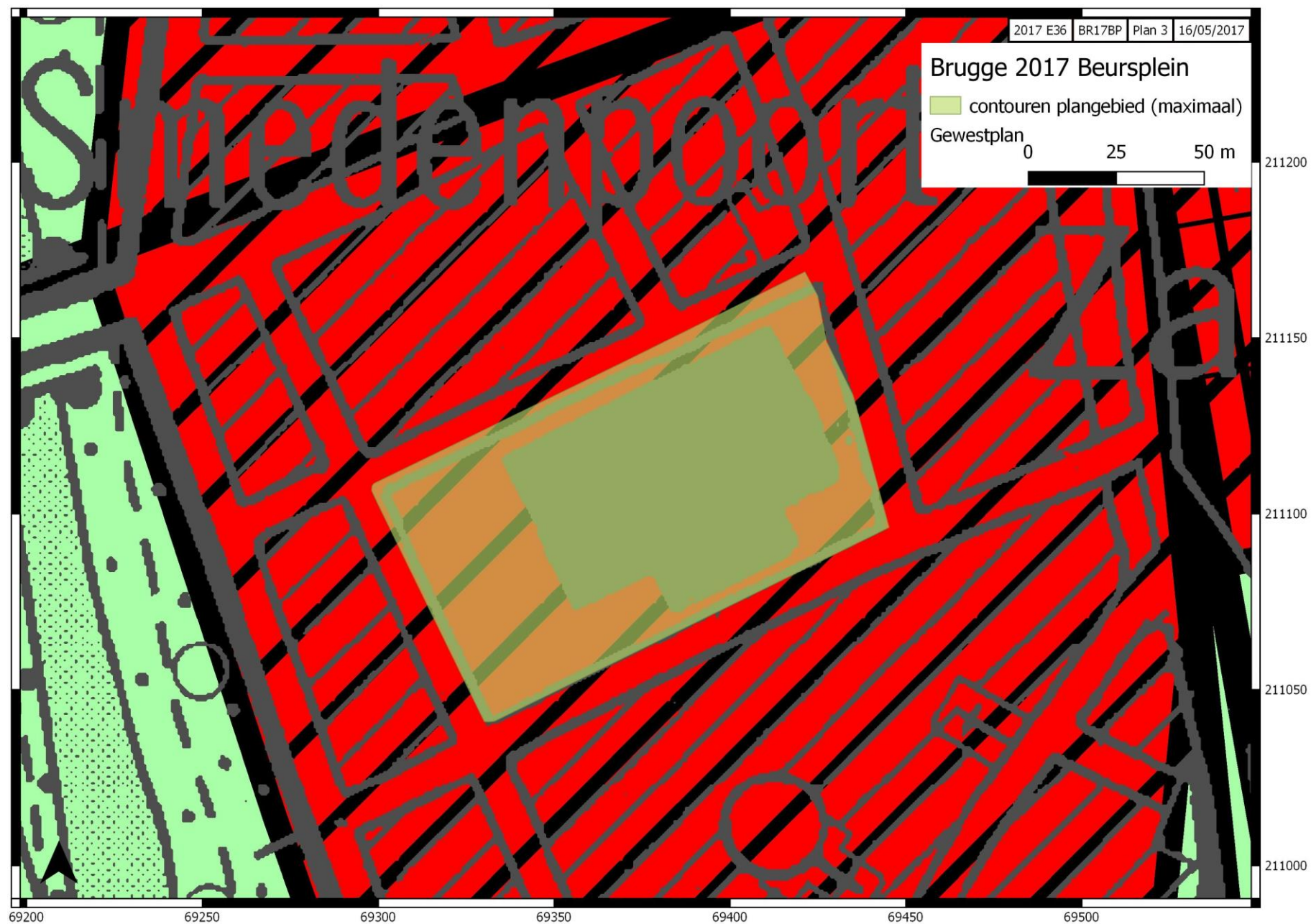
Beursplein zn, 8000 Brugge (2017 E36)

BR17BE/2017E36 dagrapporten						
dag	datum	weer	medewerkers	werkzaamheden en interpretaties	strategische keuzes	conclusie specialisten
1	19/06/2017	zonnig	Roland Decock (metaaldetectie), Koen Goeminne (metaaldetectie), Jari Hinsch Mikkelsen (bodemkundige), Regy Poppe (technisch veldmedewerker), Frederik Roelens (veldwerkleider), Jurgen Vandewalle (technisch veldmedewerker) en Dieter Verwerft (assistent-archeoloog)	graven sleuven en putten 1 tem 9, registreren sporen, sleuven en profielen, metaaldetectie, dempen sleuven	niet van toepassing	voldoende informatie verzameld
2	20/06/2017	zonnig	Roland Decock (metaaldetectie), Koen Goeminne (metaaldetectie), Jari Hinsch Mikkelsen (bodemkundige), Regy Poppe (technisch veldmedewerker), Frederik Roelens (veldwerkleider), Jurgen Vandewalle (technisch veldmedewerker) en Dieter Verwerft (assistent-archeoloog)	graven sleuven en putten 10 tem 14, registreren sporen, sleuven en profielen, metaaldetectie, dempen sleuven	niet van toepassing	voldoende informatie verzameld
3	27/11/2017	onweer, zeer veel regen	Roland Decock (metaaldetectie), Jari Hinsch Mikkelsen (bodemkundige), Frederik Roelens (veldwerkleider) en Dieter Verwerft (assistent-archeoloog)	graven sleuf 15, registreren sporen, sleuven en profielen, metaaldetectie, dempen sleuf	niet van toepassing	voldoende informatie verzameld

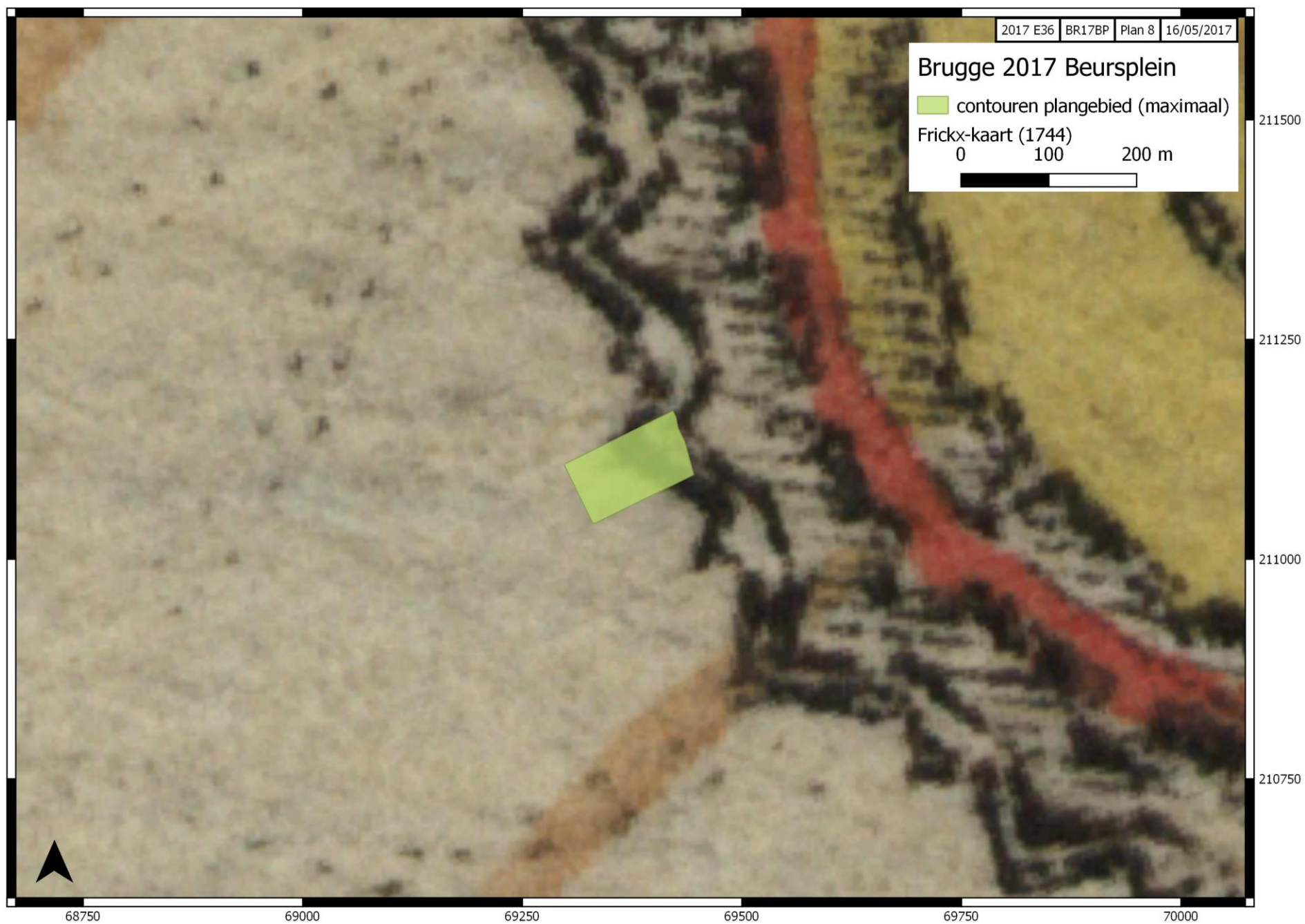
Dagrapporten

BR17BE/2017E36 sleuven	
ID	lengte (in meter)
1	36
2	48,4
3	6,5
4	5,2
5	6
6	7
7	6
8	6,7
9	5,5
10	7
11	8,7
12	5,3
13	9,5
14	9,3
15	55
som	222,1

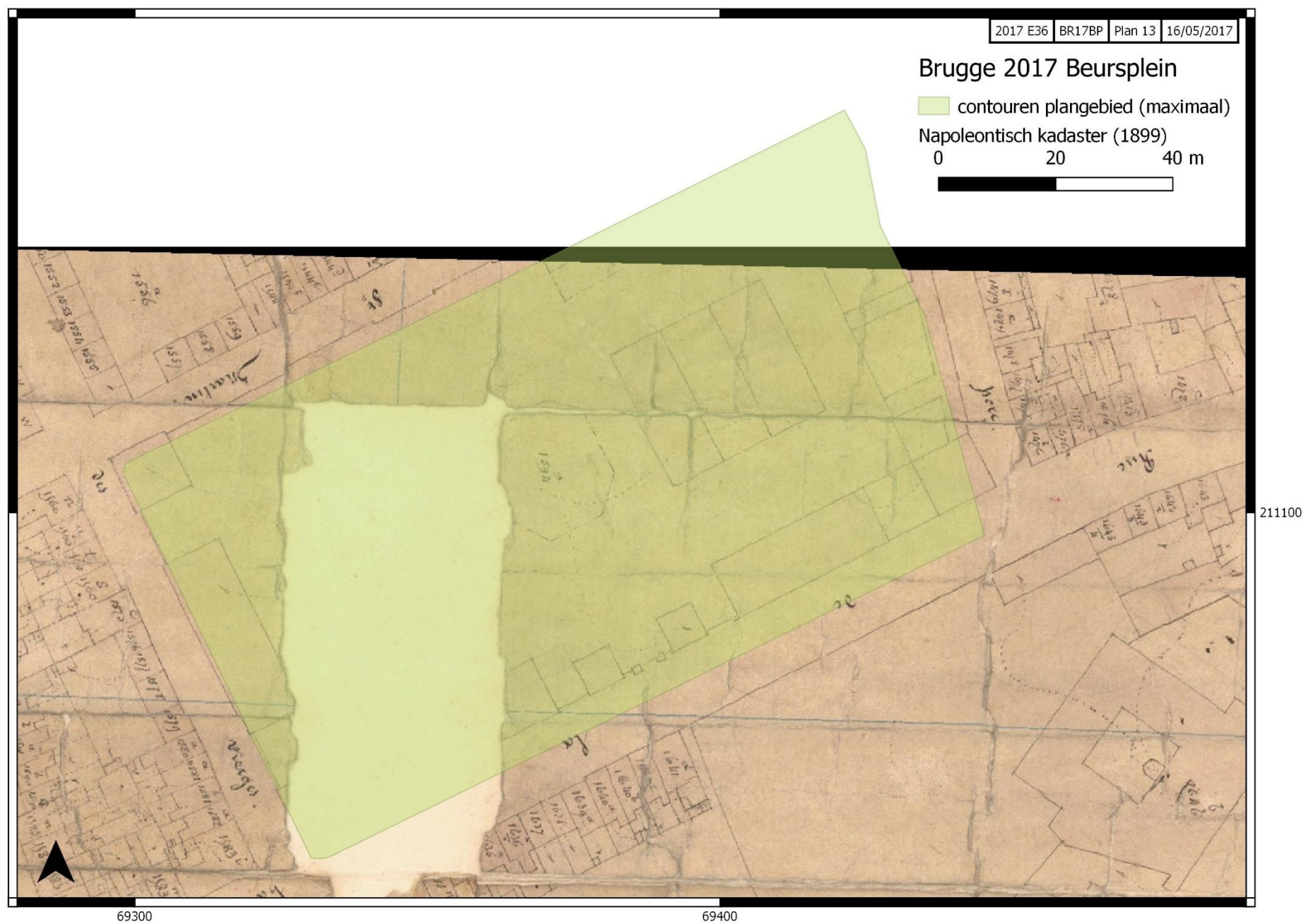
Sleuvenlijst



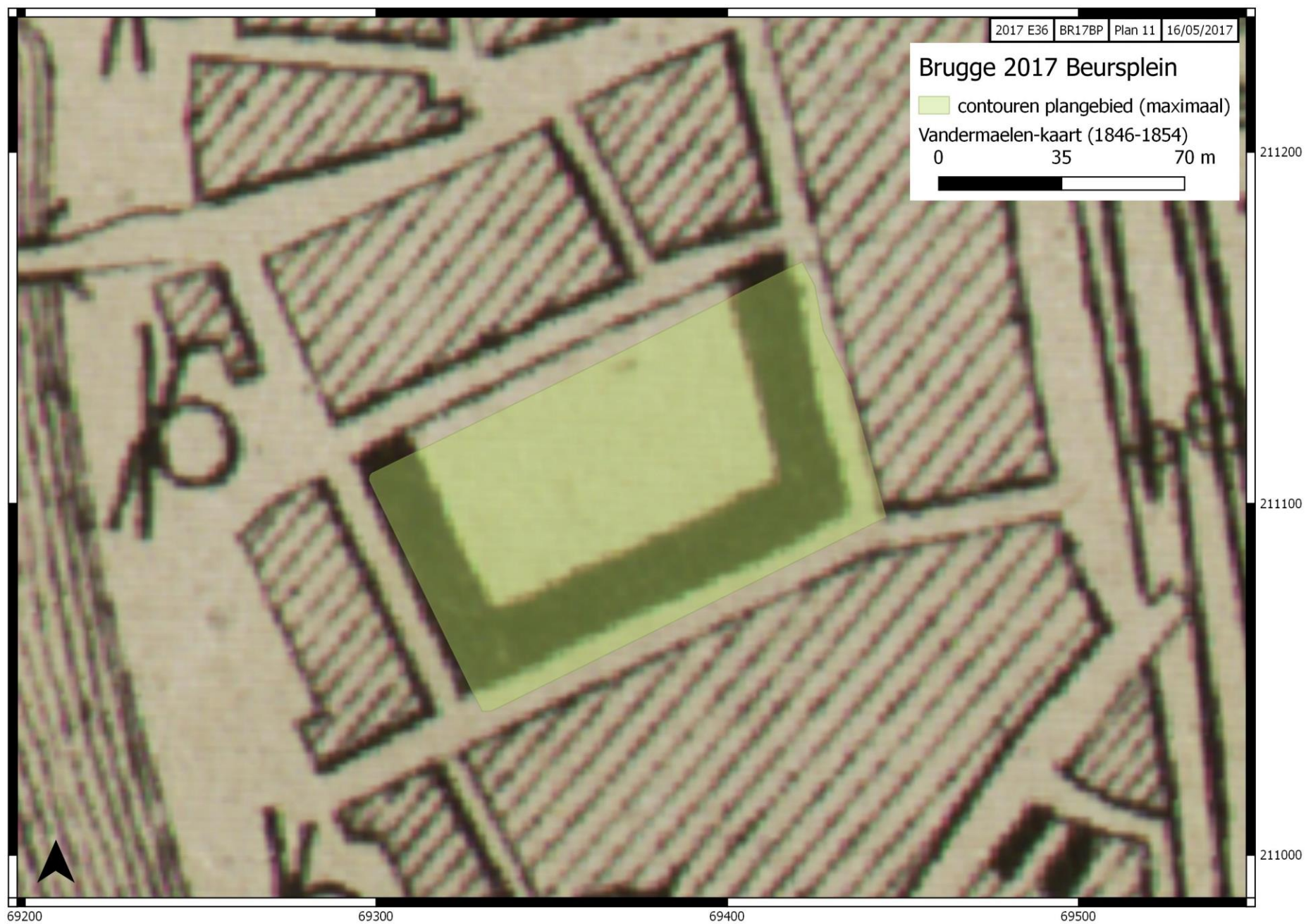
Plan 3: het projectgebied weergegeven op het gewestplan (groene polygoon)



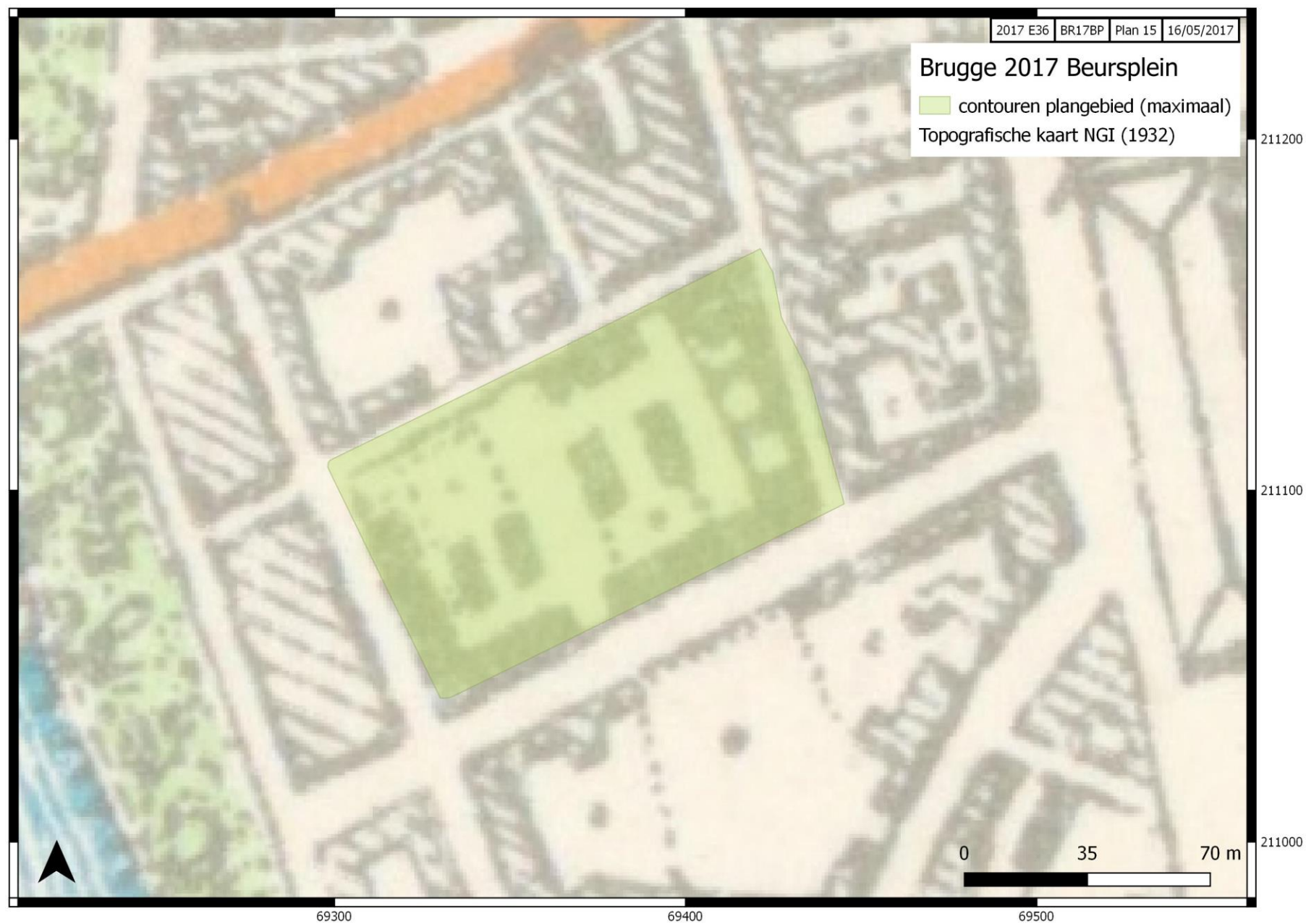
Plan 8: het projectgebied weergegeven op de Frickx-kaart (rode polygoon)



Plan 9: Het projectgebied weergegeven op het Napoleontisch kadaster 1899 (groene polygoon)



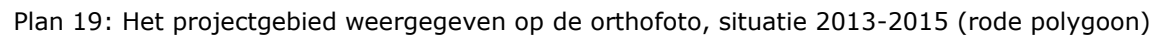
Plan 11: Het projectgebied weergegeven op de kaart van Vandermaelen (groene polygoon)

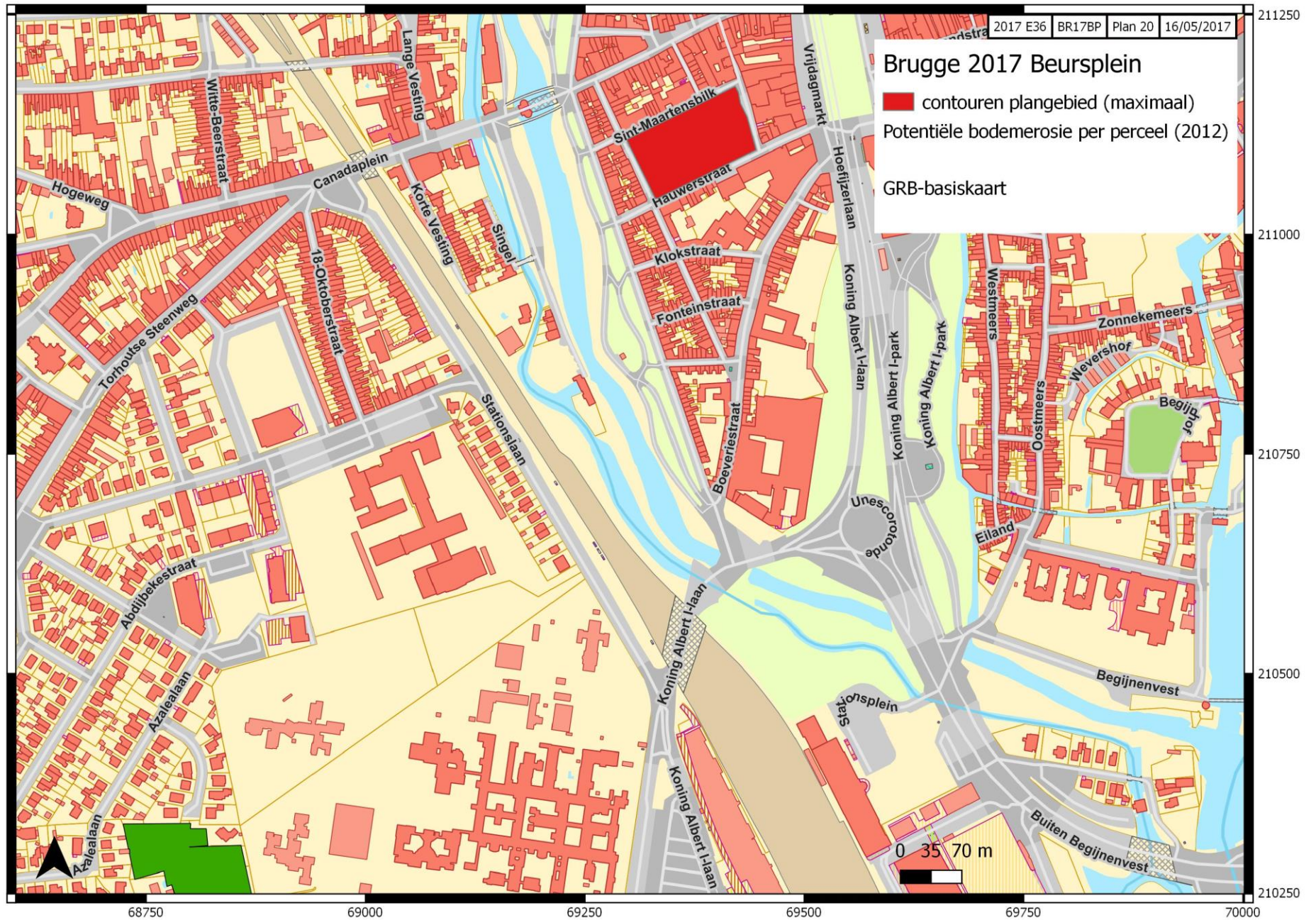


Plan 15: Het projectgebied weergegeven op de topkaart van het NGI, situatie 1932 (groene polygoon)

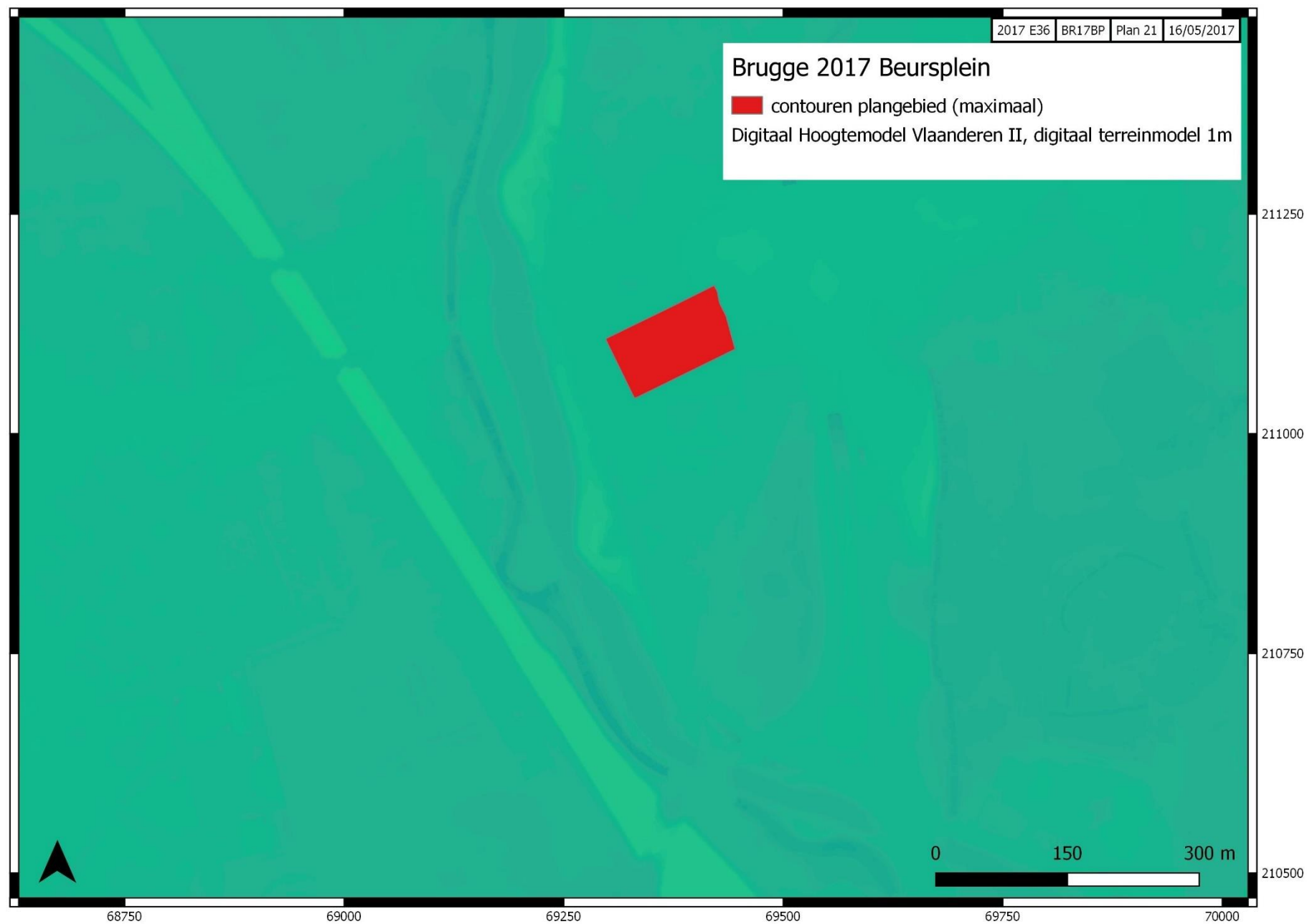


Plan 17: Het projectgebied weergegeven op de orthofoto, situatie 1971 (blauwe polygoon)





Plan 20: Het projectgebied weergegeven op kaart erosiegevoeligheid per perceel (2012)(rode polygoon).



Plan 21: Het projectgebied weergegeven op het Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen II (DTM-1m)(rode polygoon).