



Ruben Willaert
restauratie & archeologie
decoratie

GEEFT HET VERLEDEN EEN TOEKOMST

Sint-Jozefsinstituut (Brugge, West-Vlaanderen)

Projectcode: 2021J169
Oktober 2021

ARCHEOLOGIENOTA
BUREAUONDERZOEK (FASE 0)
DEEL 1: RESULTATEN VAN HET BUREAUONDERZOEK



Colofon

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

Auteur: Aaron Willaert

Het eventuele nummer van het wettelijk depot of het buitenlandse equivalent hiervan: /
De naam en het erkenningsnummer van de erkende archeoloog:
Ruben Willaert, OE/ERK/Archeoloog/2015/00069

© Ruben Willaert NV, Sint-Michiels-Brugge, 2021

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

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

INHOUDSTAFEL

1	Resultaten van het bureauonderzoek	7
1.1	Administratieve gegevens	7
1.2	Onderzoeksopdracht.....	9
1.2.1	Doelstelling.....	9
1.2.2	Onderzoeksvragen	9
1.2.3	Juridische context	9
1.2.4	Randvoorwaarden	9
1.2.5	Archeologische voorkennis van het terrein	10
1.3	Werkwijze en strategie	11
1.3.1	Methode	11
1.3.2	Fysisch geografische situatie	11
1.3.3	Historische context en bekende archeologie vindplaatsen	11
1.3.4	Archeologische indicatoren	12
1.3.5	Verstoringshistoriek.....	12
1.4	Assessmentrapport.....	13
1.4.1	Introductie tot het projectgebied.....	14
1.4.1.1	Ruimtelijke situering.....	14
1.4.1.2	Geplande werken.....	15
1.4.2	Fysisch geografische en geologische situatie	17
1.4.2.1	Landschappelijke situering	17
1.4.2.2	Tertiaire lithostratigrafie	20
1.4.2.3	Quartaire lithostratigrafie	21
1.4.2.4	Bodemvormingsprocessen	22
1.4.3	Historische en archeologische voorkennis.....	23
1.4.3.1	Overzicht van de gekende archeologische waarden	23
1.4.3.2	Historische context en bekende archeologische vindplaatsen	27
1.4.3.3	Archeologische indicatoren en cartografische bronnen	35
1.4.3.4	Huidige gebruik en verstoringen.....	41
1.5	Synthese	44
2	Bibliografie.....	45



FIGURENLIJST

Figuur 1: Projectgebied weergegeven op de GRB-basiskaart (Bron: Geopunt).....	8
Figuur 2: Projectgebied weergegeven op de topografische kaart van België (Bron: Geopunt). 8	
Figuur 3: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, middenschallig, winteropnamen, 2020 (Bron: Geopunt).	14
Figuur 4: Geplande werken weergegeven op de orthofoto, middenschallig, winteropnamen, 2020 (Bron: Geopunt).	16
Figuur 5: Projectgebied weergegeven op de Traditionele Landschappenkaart (Bron: Geopunt).	17
Figuur 6: Projectgebied weergegeven op het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (Bron: Geopunt).	18
Figuur 7: Projectgebied weergegeven op het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (Bron: Geopunt).	18
Figuur 8: Projectgebied weergegeven op het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (Bron: Geopunt).	19
Figuur 9: Hoogteverloop, ZW-NO.	19
Figuur 10: Projectgebied weergegeven op de Tertiair Geologische Kaart (Bron: Geopunt). ..	20
Figuur 11: Projectgebied weergegeven op de Quartair Geologische Kaart (Bron: Geopunt). ..	21
Figuur 12: Projectgebied weergegeven op de Bodemkaart (Bron: Geopunt).	22
Figuur 13: Projectgebied weergegeven op het DHMV met aanduiding van de CAI-polygonen binnen een straal van 2 km van het projectgebied (Bron: Geopunt).....	23
Figuur 14. Reconstructie van het landschap waarin de nederzetting die later Brugge genoemd wordt zal groeien. Het onderzoeksterrein situeert zich ter hoogte van de zandrug.	32
Figuur 15. Reconstructiekaart van het Brugse centrum in de eerste helft van de 10 ^{de} eeuw. Het onderzoeksterrein situeert zich ter hoogte van de zandrug.	32
Figuur 16. Reconstructiekaart van het Brugse centrum in de tweede helft van de 10 ^{de} eeuw.	33
Figuur 17. Reconstructiekaart van het Brugse centrum in de 11 ^{de} eeuw.	33
Figuur 18: Reconstructiekaart van het Brugge van Galbert in het begin van de 12 ^{de} eeuw, met aanduiding van het projectgebied (HILLEWAERT E.A. 2011, 152).....	34
Figuur 19: Situering van de eerste en tweede stadsomwalling van Brugge, met aanduiding van het projectgebied (RYCKAERT 1991, 63.).....	34
Figuur 20: Projectgebied weergegeven op het plan van Marcus Gerards, 1562, moderne offset uit 1881. (Bron: Kaartenhuis Brugge).	36



Figuur 21: Projectgebied weergegeven op de Deventerkaart, ca. 1560 (Bron: Kaartenhuis Brugge).....	36
Figuur 22: Projectgebied weergegeven op een plan van Braun & Hogenberg uit 1581, gepubliceerd door Guicciardini in Discrittione di tutti Paesi Bassi. (bron: kaartenhuis Brugge).	37
Figuur 23: Projectgebied weergegeven op het plan van Bleau, gepubliceerd in Sanderus' Flandria Illustrata, 1641 (Bron: Kaartenhuis Brugge).....	37
Figuur 24: Projectgebied weergegeven op de Ferrariskaart, 1771-1777 (Bron: Geopunt).	38
Figuur 25: Projectgebied weergegeven op de kadasterkaart van 1811 (Bron: Geopunt).	38
Figuur 26: Projectgebied weergegeven op de kadasterkaart van 1835 (Bron: Kaartenhuis Brugge).....	39
Figuur 27: Projectgebied weergegeven op de Poppkaart, 1854 (Bron: Kaartenhuis Brugge)..	39
Figuur 28: Projectgebied weergegeven op de kadasterkaart van 1889 (Bron: Kaartenhuis Brugge).	40
Figuur 29: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, kleinschalig, zomeropnamen, 1971 (Bron: Geopunt).....	41
Figuur 30: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, kleinschalig, zomeropnamen, 1979-1990 (Bron: Geopunt).....	42
Figuur 31: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, middenschallig, winteropnamen, 2000-2003 (Bron: Geopunt).....	42
Figuur 32: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, middenschallig, winteropnamen, 2008-2011 (Bron: Geopunt).....	43
Figuur 33: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, middenschallig, winteropnamen, 2020 (Bron: Geopunt).....	43



TABELLENLIJST

Tabel 1: Administratieve gegevens: De administratieve gegevens identificeren de actoren die betrokken zijn bij het vooronderzoek en de locatie van het vooronderzoek.....	7
---	---



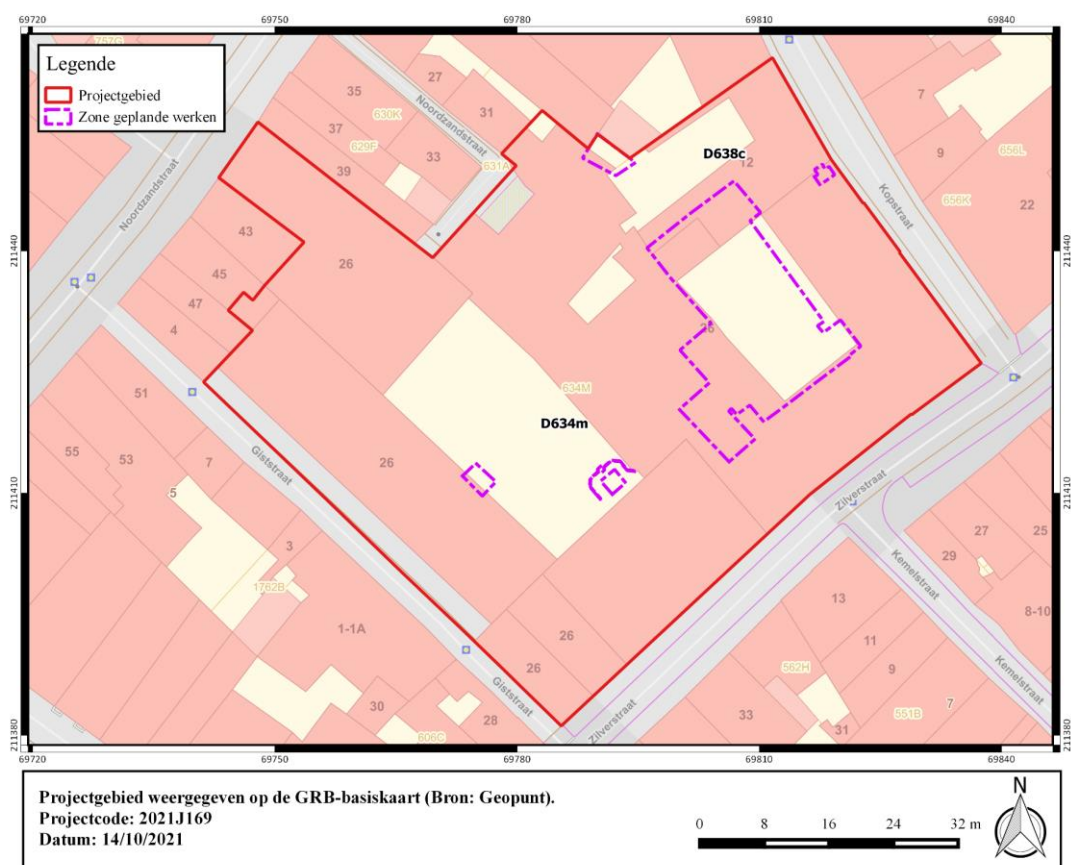
1 Resultaten van het bureauonderzoek

1.1 Administratieve gegevens

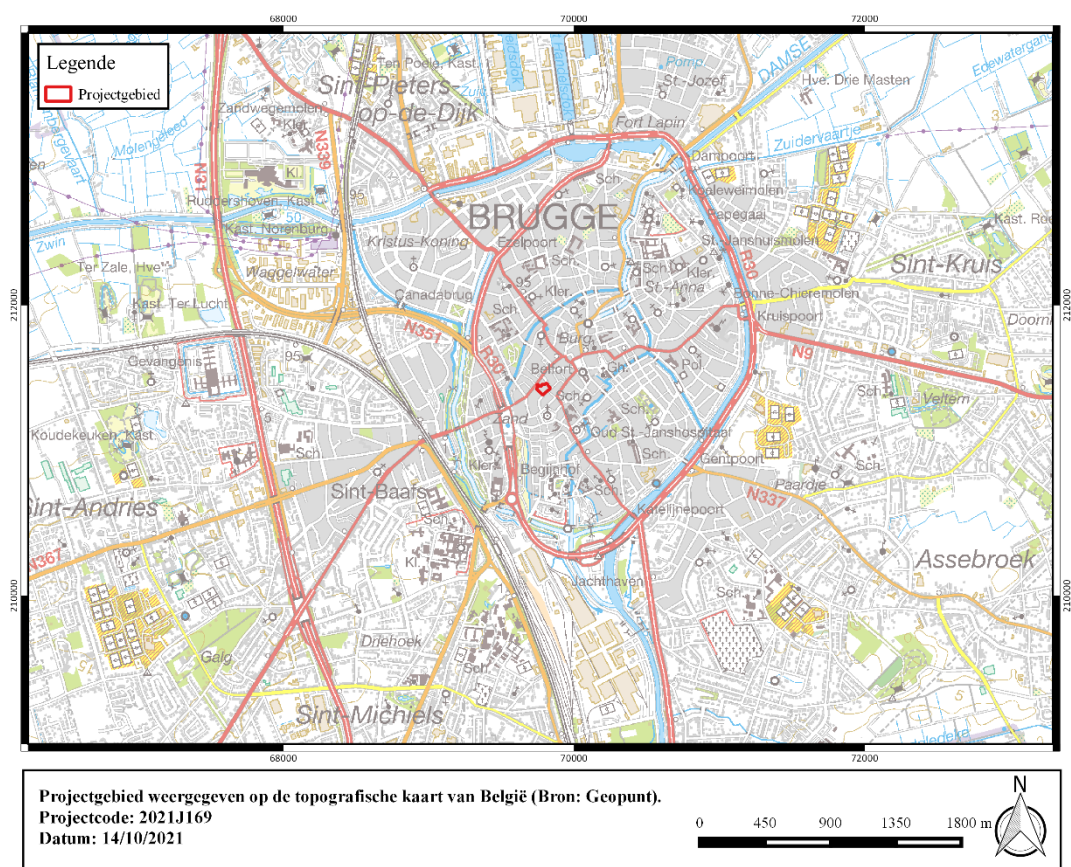
Tabel 1: Administratieve gegevens: De administratieve gegevens identificeren de actoren die betrokken zijn bij het vooronderzoek en de locatie van het vooronderzoek.

a) De locatie van het vooronderzoek met vermelding van:	Provincie	West-Vlaanderen
	Gemeente	Brugge
	Deelgemeente	/
	Postcode	8000
	Adres	Zilverstraat 26 8000 Brugge
	Toponiem	Sint-Jozefsinstituut
	Bounding box (Lambertcoördinaten)	X _{min} = 69711 Y _{min} = 211380 X _{max} = 69838 Y _{max} = 211468
b) Het kadasterperceel met vermelding van gemeente, afdeling, sectie, perceelsnummer of -nummers en kaartje	Brugge, Afdeling 4, Sectie D, nr's 638c, 634m Figuur 1	
c) Een topografische kaart van het onderzochte gebied waarvan de schaal afgestemd is op de grootte van het projectgebied	Figuur 2	
d) Alle betrokken actoren en specialisten	Bart Bot (erkend archeoloog) Clara Thys (archeoloog) Elke Ghyselbrecht (aardkundige) Aaron Willaert (historicus)	
e) Personen buiten het project die geraadpleegd of betrokken werden voor algemene wetenschappelijke advisering	Frederik Roelens (Raakvlak)	





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



Figuur 2: Projectgebied weergegeven op de topografische kaart van België (Bron: Geopunt).

1.2 Onderzoeksoopdracht

1.2.1 Doelstelling

Het archeologisch vooronderzoek betracht altijd eerst door raadpleging van gekende en ontsloten informatiebronnen tijdens een bureauonderzoek eventueel aanwezig archeologisch erfgoed binnen het onderzoeksgebied te inventariseren, waarderen en veiligstellen.

1.2.2 Onderzoeksvragen

Voor het bureauonderzoek zijn volgende onderzoeksvragen te formuleren:

- Hoe is de aardkundige opbouw van het onderzoeksgebied?
- Welke processen van bodemvorming zijn bekend?
- Welke geomorfologische processen zijn bekend?
- Welke aardkundige eenheden zijn archeologisch relevant en wat is hun diepteligging?
- Zijn er archeologische resten bekend binnen de grenzen van het plangebied?
- Welke is de aard en ouderdom van bekende archeologische resten?
- Welke is de conserveringsgraad en gaafheid van de bekende archeologische resten?
- Wat is de invloed van de toekomstige inrichting op eventueel aanwezige archeologische resten?

1.2.3 Juridische context

Het onderzoeksterrein situeert zich volgens het gewestplan in een zone bestemd als woongebied. Het plangebied is gelegen binnen de vastgestelde archeologische zone van de historische stadskern van Brugge. Het onderzoeksterrein situeert zich noch binnen een archeologische site, noch binnen een zone waar geen archeologie te verwachten valt. Deze archeologienota wordt opgemaakt naar aanleiding van een geplande stedenbouwkundige vergunningsaanvraag waarbij de totale oppervlakte van de ingreep in de bodem 100 m² of meer beslaat en de totale oppervlakte van de kadastrale percelen waarop de aanvraag betrekking heeft 300 m² of meer bedraagt.

De oppervlakte van het plangebied in kwestie bedraagt 4254 m² de geplande werken hebben betrekking op een oppervlakte van ca. 447 m², vandaar is men verplicht een bekrachtigde archeologienota toe te voegen aan de vergunningsaanvraag.

1.2.4 Randvoorwaarden

Voor het bureauonderzoek worden enkel toegankelijke en beschikbare bronnen gebruikt.

Een archeologisch vooronderzoek met ingreep in de bodem is momenteel onmogelijk voorafgaand aan het aanvragen van de stedenbouwkundige vergunning. Het plangebied is op heden nog bebouwd en verhard. Deze verharde structuren dienen eerst verwijderd te worden conform de sloopvoorwaarden opgenomen in het Programma van Maatregelen.

Daarom wordt geadviseerd voor de uitzonderingsprocedure waarbij een nota wordt aangeleverd op basis van een bureauonderzoek. In dit bureauonderzoek wordt nagegaan of er op het projectgebied een uitgesteld vooronderzoek met ingreep in de bodem noodzakelijk is en of (gedeeltelijke) vrijgave mogelijk is.



1.2.5 Archeologische voorkennis van het terrein

Binnen de grenzen van projectgebied Brugge Sint-Jozefsinstituut werd in het verleden geen archeologisch onderzoek uitgevoerd.

In de omgeving zijn wel enkele archeologische vindplaatsen gekend (cfr. infra).

1.3 Werkwijze en strategie

1.3.1 Methode

In de praktijk resulteert het bureauonderzoek in een inschatting van het archeologisch potentieel van een onderzoeksgebied. Het archeologisch potentieel drukt een verwachting uit ten aanzien van voorkomen, aard, gaafheid en conservering van de archeologische resten in de ondergrond van de planlocatie. Het archeologisch potentieel is gebaseerd op vier variabelen: fysisch-geografische situatie, bekende archeologische vindplaatsen, archeologische indicatoren en de verstoringshistoriek.

Pas na de vaststelling van het archeologisch potentieel kunnen onderbouwde inschattingen worden gemaakt over de planeffecten op eventueel archeologisch erfgoed.

1.3.2 Fysisch geografische situatie

Geologische, geomorfologische en bodemkundige data informeren over de genese van het landschap in het plangebied, de bodemopbouw en de ligging en de stratigrafische positie van sedimenten waarin archeologische fenomenen kunnen voorkomen. Een aantal (prehistorische) vindplaatstypen kunnen bovendien uitgesproken gekoppeld worden aan specifiek aanwijsbare landschapsvormen.

De aardkundige data laten ook toe om een verwachting te formuleren ten aanzien van de verschijningsvorm, d.i. de conserveringsgraad en gaafheid van het archeologische erfgoed.

Volgende informatiebronnen werden geconsulteerd t.b.v. een eerste aardkundige analyse:

- Tertiair en Quartair geologische kaart van Vlaanderen
- Toelichting bij de Quartair geologische kaart van Vlaanderen
- Bodemkaart van Vlaanderen
- Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen
- Hydrografische kaart van Vlaanderen

1.3.3 Historische context en bekende archeologie vindplaatsen

Beschikbare historische en toponymische kennis over woonplaatsen (buurtschap, gehucht, dorp, stad) in en nabij het onderzoeksgebied kan een zinvol kader bieden om de betekenis van bekende archeologische vindplaatsen te evalueren.

Om een overzicht te krijgen van de bekende archeologische vindplaatsen binnen het onderzoeksgebied werd de Centrale Archeologische Inventaris van Agentschap Onroerend Erfgoed geraadpleegd en is lokaal geïnformeerd naar recent onderzoek. De recente onderzoeken die voortvloeiden uit archeologienota's zijn geraadpleegd via loket.onroerend.erfgoed.be.



1.3.4 Archeologische indicatoren

Archeologische indicatoren omvatten diverse datacategorieën zoals resultaten van non-intrusieve archeologische prospectietechnieken (bijvoorbeeld vondstmeldingen van metaaldetectie), toevallige vondsten bij niet-archeologische graafwerken, maar vooral ook historisch-cartografische bronnen, iconografische data en fotocollecties. Ze vormen fysiek aanwijsbare fenomenen die een aanwijzing kunnen zijn voor de aanwezigheid, ter plaatse of in de nabijheid, van archeologische sites.

Archeologische indicatoren zijn gezocht in de Centrale Archeologische Inventaris van het Agentschap Onroerend Erfgoed en in ontsloten cartografische bronnen die zowel via Geopunt als via het Nationaal Geografisch Instituut (Cartesius) ter beschikking worden gesteld. Bijkomende cartografische bronnen zijn waar relevant bekomen via verder archiefonderzoek.

1.3.5 Verstoringshistoriek

De verstoringsgraad van het onderzoeksgebied bepaalt in belangrijke mate de te verwachten gaafheid en bewaringsgraad van eventueel aanwezig archeologische bodemarchief. Om een correcte inschatting van de verstoring van de bodem te kunnen maken kunnen allerhande bronnen van pas komen. Zo kan mondelinge informatie van vroegere gebruikers of bewoners, beschikbare plannen van (verdwenen) constructies, verslagen van bodemonderzoeken en saneringen of informatie over delfstoffenwinning relevante informatie bieden.

Aanvullende informatie over recent historisch landgebruik is afkomstig van geraadpleegde luchtopnames vanaf 1971, ter beschikking gesteld via Geopunt.

1.4 Assessmentrapport

Het assessmentrapport omvat alle relevante gegevens die over het projectgebied verzameld kunnen worden uit toegankelijke literatuur en kaartmateriaal, die bijdragen tot het gefundeerd inschatten van het archeologisch potentieel van het plangebied. Om dit laatste te bereiken worden de verzamelde gegevens met elkaar vergeleken, geconfronteerd en samengelegd. Dit rapport heeft als doel het plangebied binnen zijn archeologisch en landschappelijk kader te plaatsen, rekening houdend met de geplande bodemingrepen. De studie maakt gebruik van verschillende datasets, waarbij het uitgangspunt steeds het ontwerpplan van de toekomstige bodemingrepen is. Dit ontwerpplan wordt telkens geprojecteerd op de geologische, bodemkundige en historische kaarten. Alle kaartmateriaal werd vervaardigd met behulp van QGIS, een geografisch informatiesysteem.

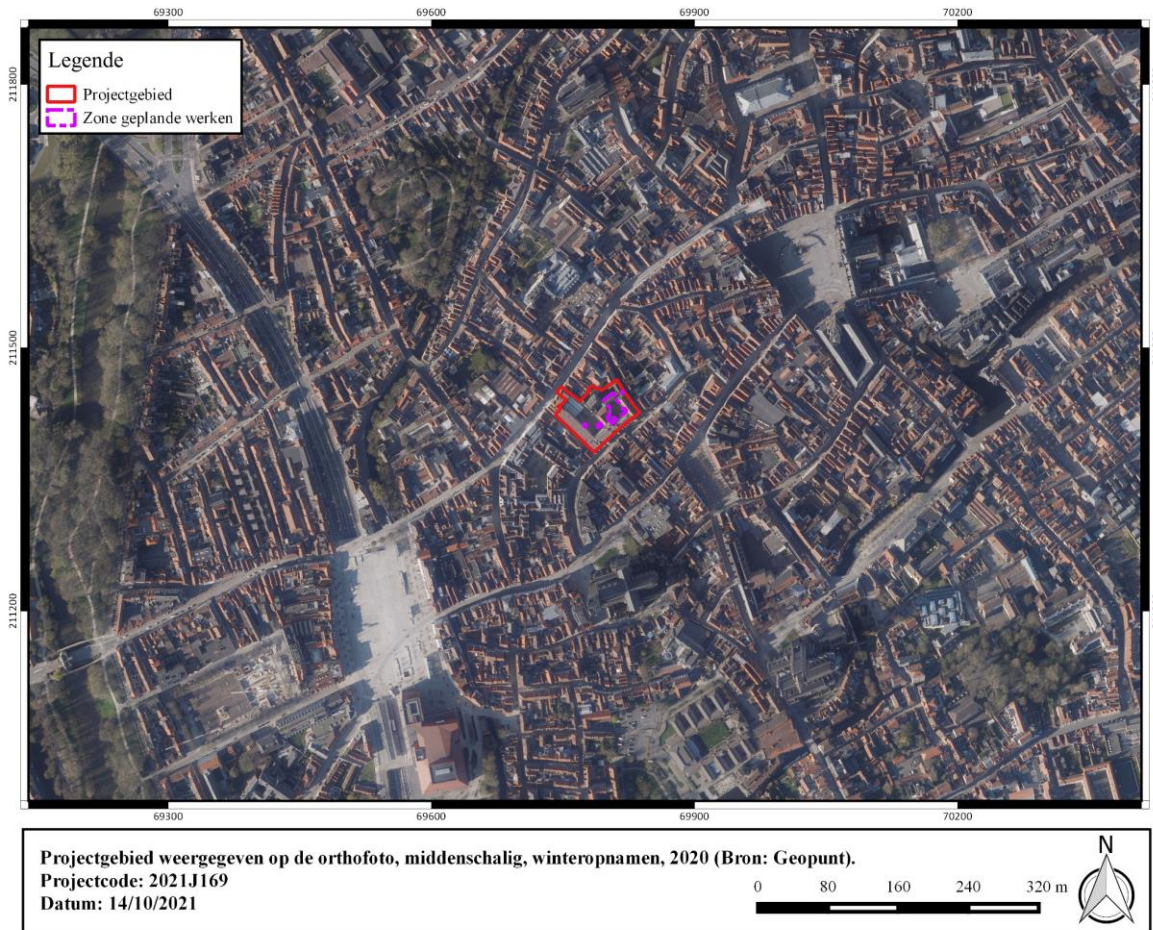
Op basis van deze assessment van het projectgebied kan een gegronde argumentatie opgesteld worden over de noodzaak en het nut van al dan niet verder te nemen archeologische maatregelen, die uiteengezet worden in deel 2: het programma van maatregelen.



1.4.1 Introductie tot het projectgebied

1.4.1.1 Ruimtelijke situering

Het plangebied is gelegen in Brugge, in de provincie West-Vlaanderen. Het terrein neemt een groot deel in van een bouwblok omgeven door de Noordzandstraat ten noordwesten, de Kopstraat ten noordoosten, de Zilverstraat ten zuidoosten en de Giststraat ten zuidwesten. De stadskern van Brugge (Markt) situeert zich ca. 250 meter ten noordoosten.



Figuur 3: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, middenschallig, winteropnamen, 2020 (Bron: Geopunt).

1.4.1.2 Geplande werken

De totale oppervlakte van het plangebied bedraagt ca. 4254 m². Binnen de projectgrenzen situeert zich het schoolcomplex van het Sint-Jozefsinsituut. Verspreid over het plangebied worden een aantal werkzaamheden voorzien die hieronder worden toegelicht. De gecombineerde oppervlakte van de geplande werken bedraagt ca. 447 m².

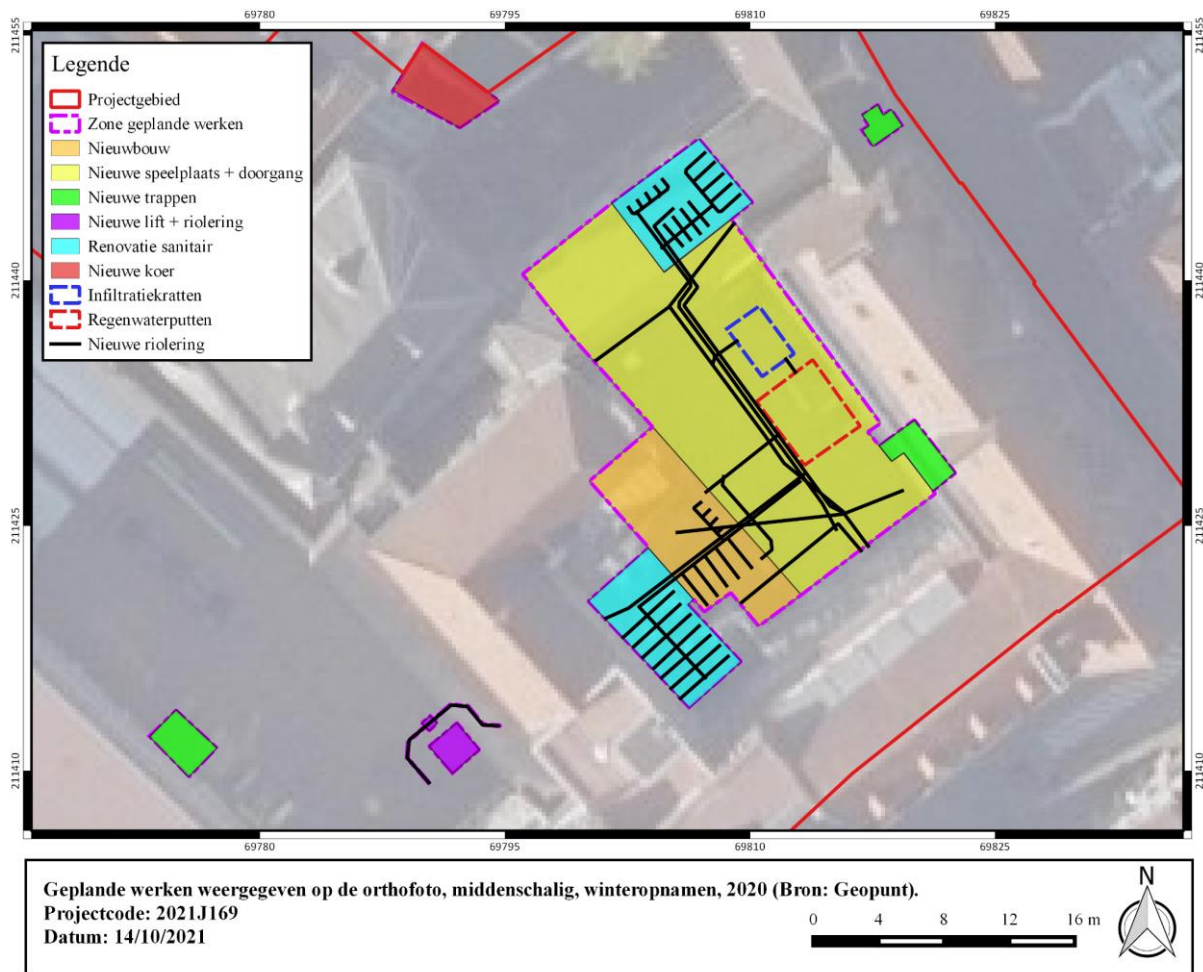
De geplande werken worden in 2 fases uitgevoerd. In een eerste fase worden de nieuwbouw en de nieuwe speelplaats voorzien. Pas daarna worden de sanitaire blokken vernieuwd en de nieuwe lift en trappen gerealiseerd.

- De realisatie van een stuk nieuwbouw over een oppervlakte van ca. 64 m². Het zuidelijk deel van deze zone bestaat op heden uit een overdekte speelplaats (ca. 45 m²), het noordelijk deel van deze zone is op heden bebouwd (19 m²). De nieuwbouw wordt gefundeerd door middel van een vloerplaat met vorstrand (ca. 90 cm-mv).
- Aangrenzend ten oosten van de nieuwbouw wordt een nieuwe speelplaats gerealiseerd, alsook een doorgang richting een noordelijk gelegen binnentuin. De gecombineerde oppervlakte van de speelplaats en de doorgang bedraagt ca. 265 m². Op heden is deze zone tevens in gebruik als speelplaats. Omdat er onder de speelplaats nieuwe rioleringen en putten worden voorzien, is beslist de speelplaats integraal opnieuw aan te leggen. Voor de heraanleg van de speelplaats dient een bodemingreep gerekend te worden van ca. 50 cm-mv. Onder de speelplaats worden 4 nieuwe infiltratiekragen van 1200 liter, alsook 2 nieuwe regenwaterputten van 10.000 liter voorzien. Voor de infiltratiekragen wordt een bodemingreep voorzien tot ca. 80 cm-mv over een oppervlakte van ca. 8 m², voor de regenwaterputten zal een bodemingreep nodig zijn van ca. 1,5 m-mv over een oppervlakte van ca. 20 m². De putten zullen aansluiten op nieuwe riolering. Voor de riolering wordt een sleuf uitgegraven van ca. 50 cm breed en 75 cm diep.
- Binnen het complex zullen twee sanitaire ruimtes gerenoveerd worden. Deze renovatie omvat de aanleg van nieuwe riolering en een nieuwe vloer. Voor de riolering wordt een sleuf uitgegraven van ca. 50 cm breed en 75 cm diep. Voor de nieuwe vloer dient een bodemingreep gerekend te worden van ca. 50 cm-mv. De noordelijke en zuidelijke sanitaire ruimte hebben een oppervlakte van respectievelijk 34 m² en 40 m².
- In het noordelijk deel van het projectgebied zal een nieuwe koer worden aangelegd over een oppervlakte van ca. 16 m². Op heden is hier reeds een openluchtkoer aanwezig. Deze wordt overkapt en binnen het beschermd volume opgenomen. In deze zone zal de vloer opgehoogd worden. Voorafgaand aan deze ophoging wordt geen uitgraving voorzien.
- In het zuidelijk terreindeel wordt een nieuwe liftput gerealiseerd tot een diepte van ca. 1,4 m-mv. Deze liftput heeft een oppervlakte van ca. 5 m². Ten noorden van de lift wordt een stuk nieuwe riolering voorzien.
- Op 3 plaatsen worden nieuwe trappen voorzien. In het westen wordt een trap voorzien met een oppervlakte van ca. 8 m². Deze trap moet toegang verlenen tot een lager gelegen sporthal vanaf de speelplaats. Hier is een bodemingreep nodig van ca. 160 cm-mv. In het noordoostelijk terreindeel wordt een nieuwe trap voorzien over een oppervlakte van ca. 4 m². Deze trap zal de verbinding vormen tussen twee bestaande kelders. Hier is geen bijkomende bodemingreep nodig. In het zuidelijk deel van het plangebied wordt



een trap voorzien over een oppervlakte van ca. 8 m². Ook hier wordt geen bodemingreep voorzien in de ongeroerde bodem. De uitgraving is hier reeds aanwezig.

Zie bijlage – geplande werken voor de plannenset.



Figuur 4: Geplande werken weergegeven op de orthofoto, middenschallig, winteropnamen, 2020 (Bron: Geopunt).

1.4.2 Fysisch geografische en geologische situatie

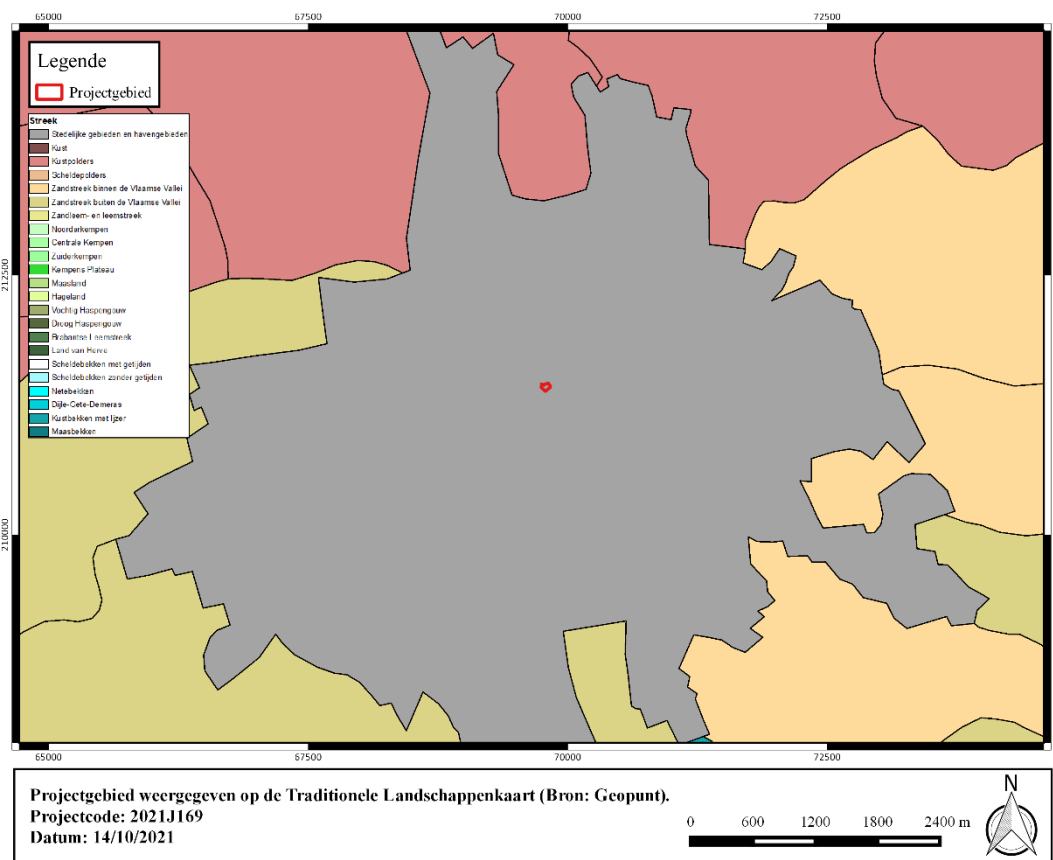
1.4.2.1 Landschappelijke situering

Het plangebied is gelegen in stedelijk gebied.

Brugge is gelegen op de overgang van de zandstreek en de kustpolders. De stad ontwikkelt zich op drie zandruggen aan de Reie, de rivier die als hoofdadere de stad doorkruiste van zuid naar noord. De historische kern van Brugge vertoont een eivorm en wordt begrensd door de laatmiddeleeuwse vestinggordel. Deze eivorm is duidelijk waar te nemen op het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen.

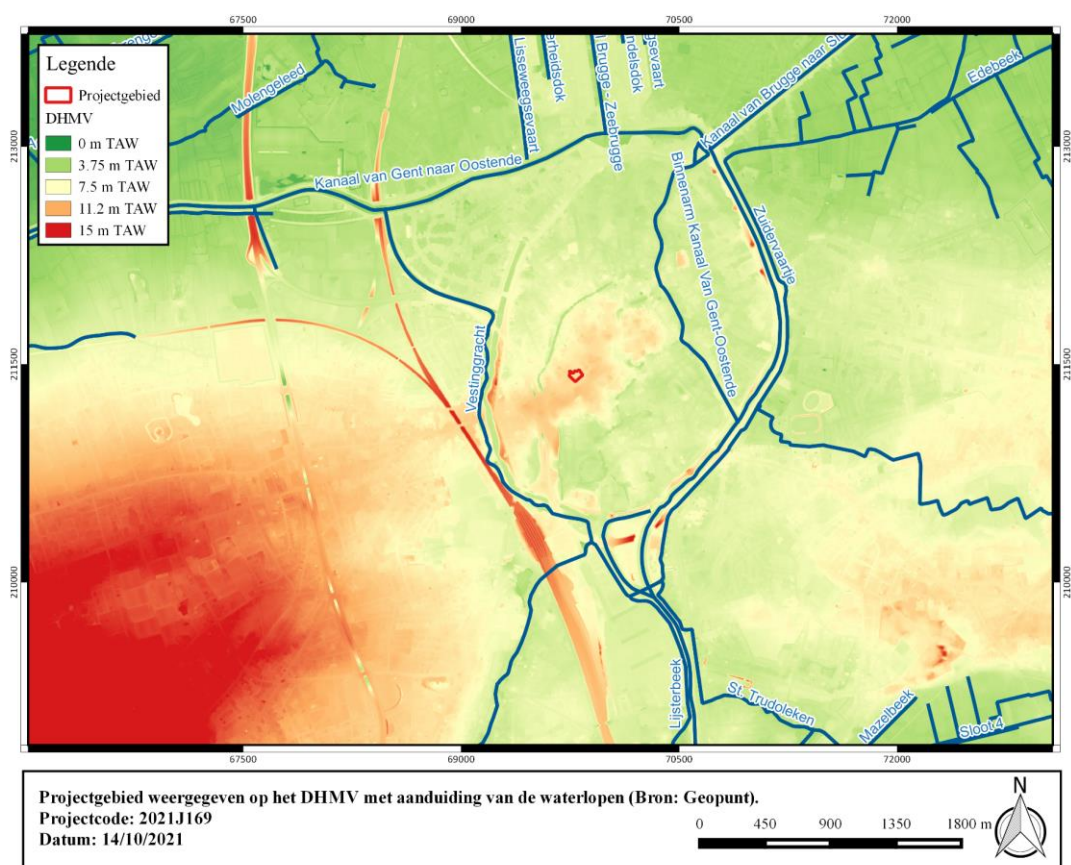
Het plangebied situeert zich vrij centraal op een zandrug op een hoogteligging van ca. 8.6 tot 9.2 + m TAW. Het terrein kent een licht dalend verloop in oostelijke richting. Vermoedelijk is het oorspronkelijk hoogteprofiel van het terrein beïnvloed door de bouwactiviteiten binnen de projectgrenzen door de eeuwen heen.

De hoger gelegen positie in de nabije omgeving van het alluvium van de Reie moet aantrekkelijk geweest zijn voor jager-verzamelaars in het verleden. Ook gedurende de metaaltijden en zeker de Romeinse periode moet deze hogere ligging aan de rand van de kustvlakte gunstig geweest zijn.

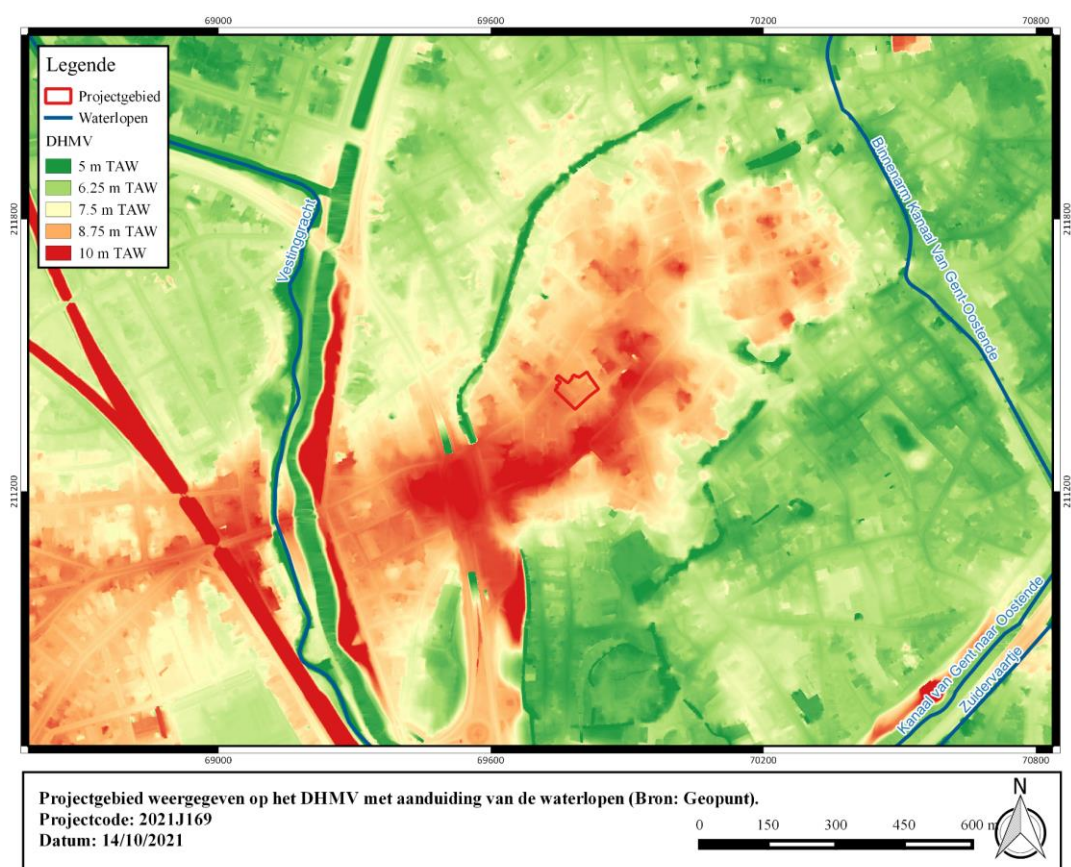


Figuur 5: Projectgebied weergegeven op de Traditionele Landschappenkaart (Bron: Geopunt).

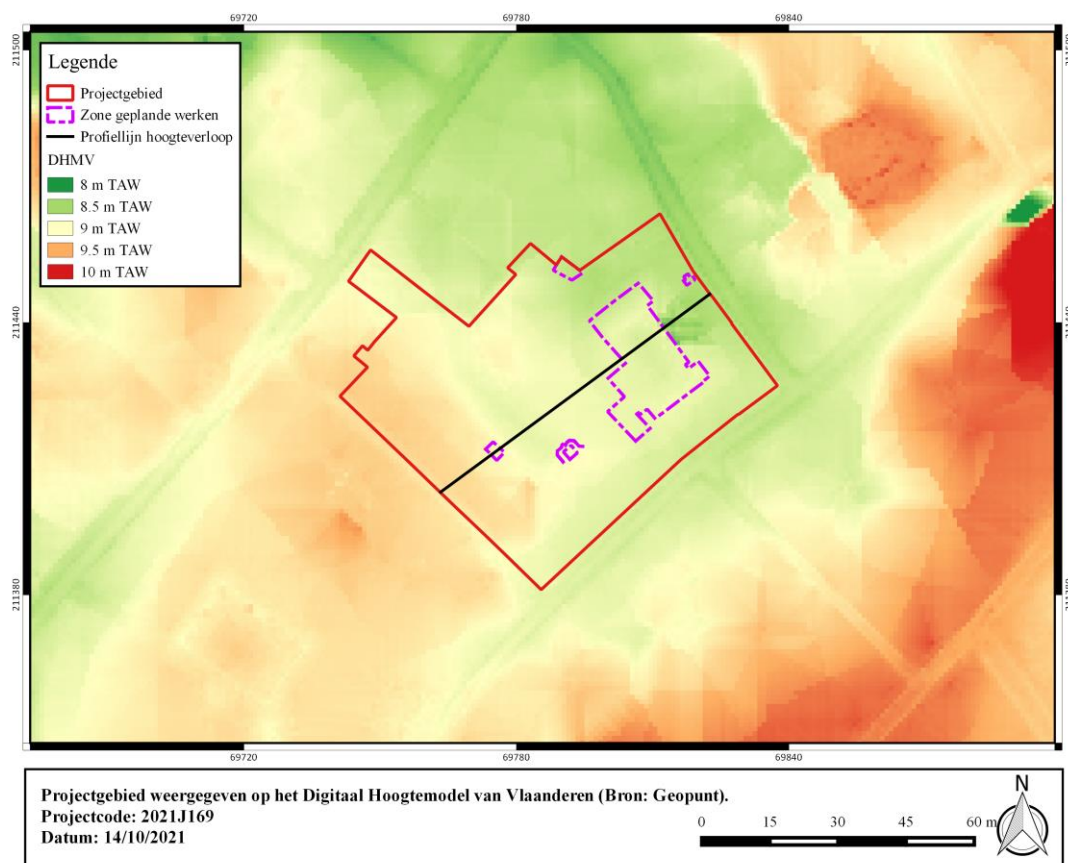




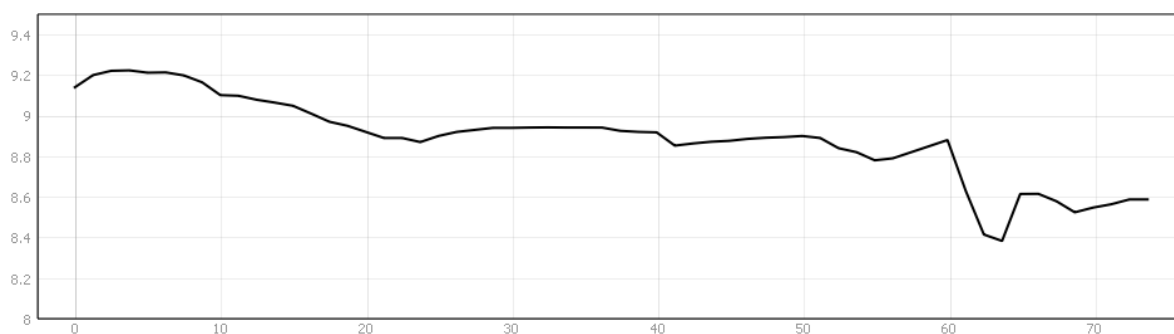
Figuur 6: Projectgebied weergegeven op het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (Bron: Geopunt).



Figuur 7: Projectgebied weergegeven op het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (Bron: Geopunt).



Figuur 8: Projectgebied weergegeven op het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (Bron: Geopunt).

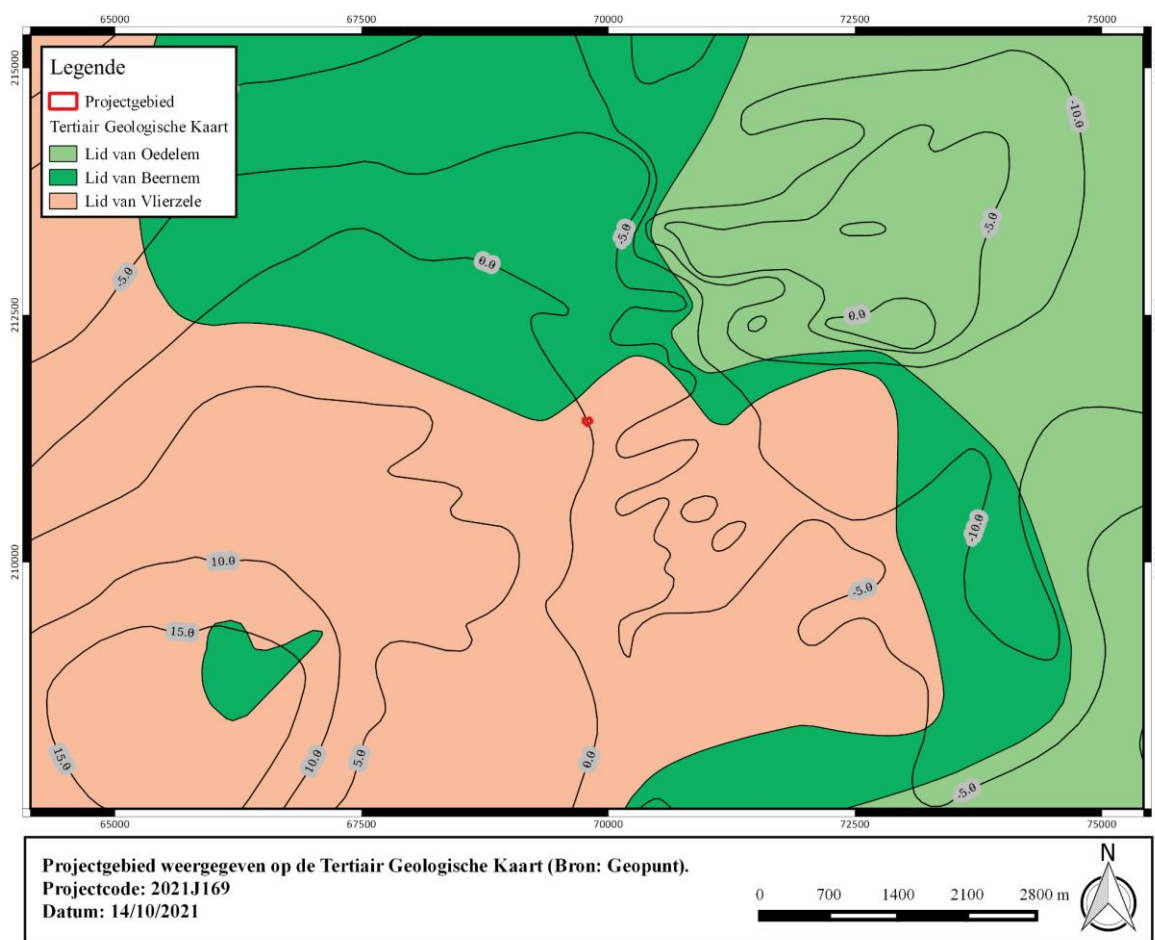


Figuur 9: Hoogteverloop, ZW-NO.

1.4.2.2 Tertiaire lithostratigrafie

Het projectgebied bevindt zich in het **Lid van Vlierzele (Formatie van Gentbrugge)**. De Formatie van Gentbrugge bestaat uit een afwisseling van kleiïge siltige en zandige mariene sedimenten met enkele macrofossielen. Het is onderverdeeld in drie leden; van oud naar jong: het Lid van Merelbeke, het Lid van Pittem en het Lid van Vlierzele.

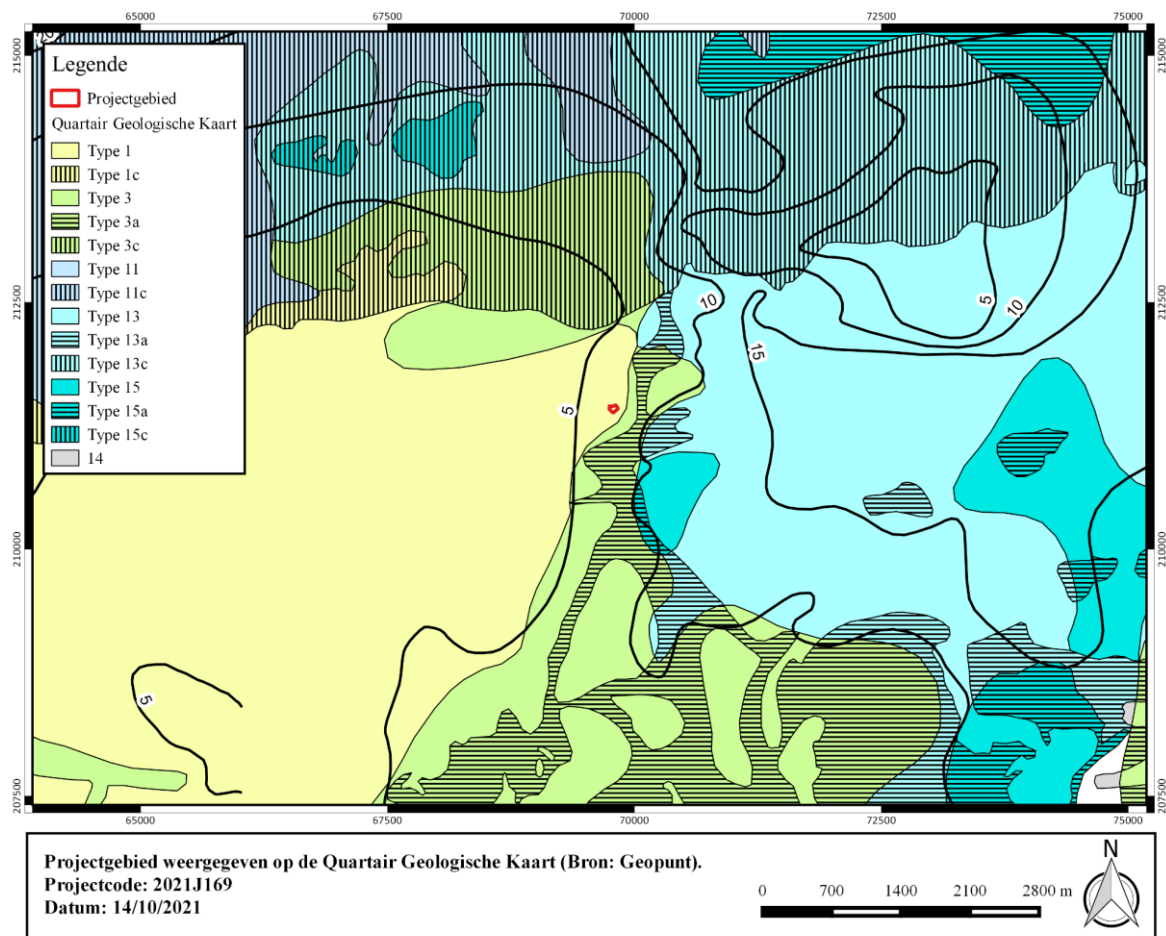
Het Lid van Vlierzele is een groen tot grijsgroen fijn zand dat een duidelijke horizontale of kruisgewijze gelaagdheid vertoont aan de top. Soms is het ook homogeen met veel tubulaties door bioturbatie. Deze zanden werden afgezet in een epicontinentale zee. Naar onder toe gaat het meestal over in een homogeen kleiïg zeer fijn zand met kleilenzen. Bovenaan kunnen ook gedifferentieerde kleilagen voorkomen met humeuze intercalaties. De afzetting bevat slechts weinig macrofossielen. Harde zandsteenbanken komen regelmatig voor en werden vroeger plaatselijk aangewend als bouwsteen.



Figuur 10: Projectgebied weergegeven op de Tertiair Geologische Kaart (Bron: Geopunt).

1.4.2.3 Quartaire lithostratigrafie

Het projectgebied is gelegen in het **Quartair Type 1**. Dit type bestaat uit een eolische afzetting van het Weichseliaan tot mogelijk Vroeg-Holoceen (zand tot zandleem). Deze afzetting kan eventuele hellingsafzettingen van het Quartair bevatten.



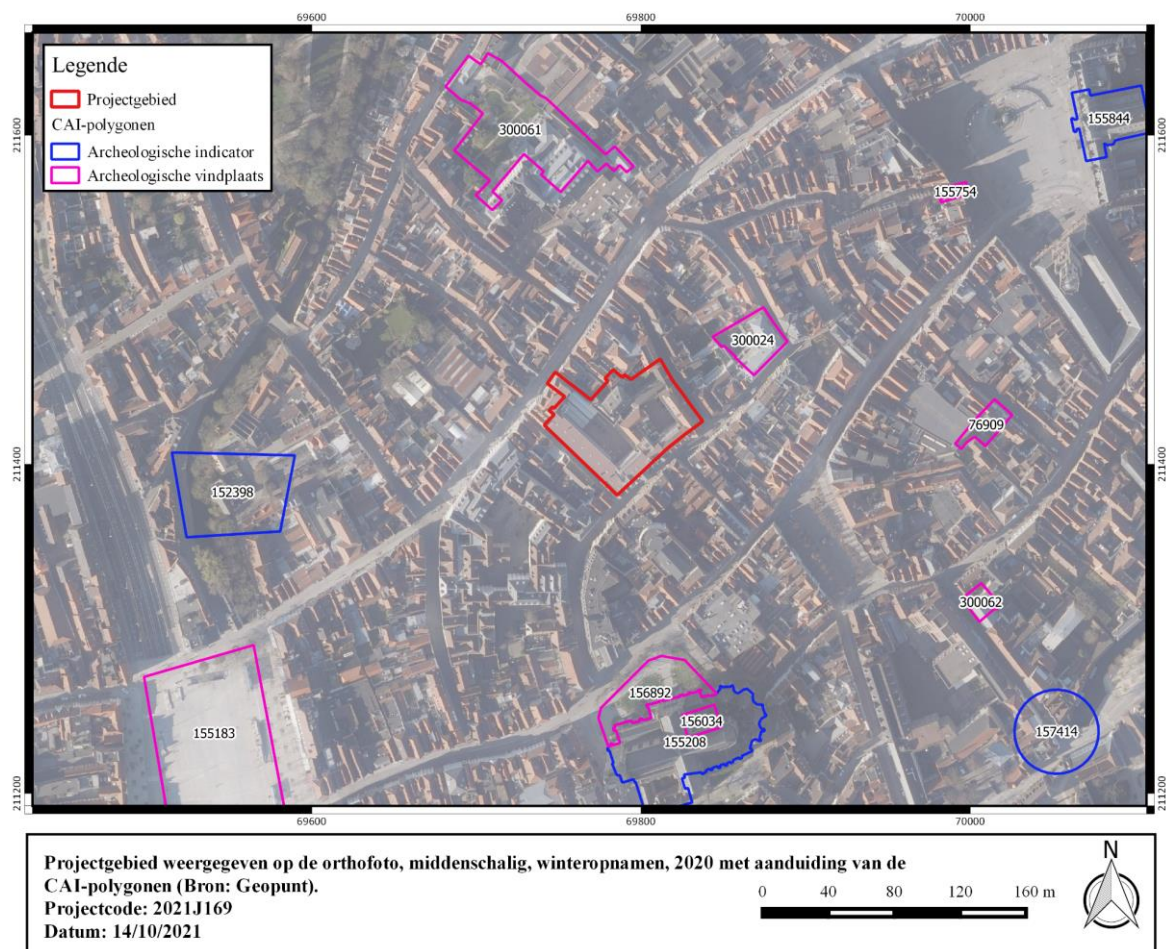
Figuur 11: Projectgebied weergegeven op de Quartair Geologische Kaart (Bron: Geopunt).



1.4.3 Historische en archeologische voorkennis

1.4.3.1 Overzicht van de gekende archeologische waarden

Binnen de projectgrenzen is tot op heden geen archeologisch onderzoek verricht. Relevant voor het plangebied is een archeologisch onderzoek iets verder ten oosten (ID 300024). Hier werden Romeinse scherven gevonden in een Romeinse laag die op bepaalde plaatsen bewaard was. Bewoningssporen werden niet aangetroffen. Voor het projectgebied geldt tevens een hoge verwachting naar bewoningssporen uit de Romeinse periode. De hogere positie, op een zandrug, moet een zekere aantrekkingskracht uitgeoefend hebben. Gelet op de ligging binnen de eerste stadsversterking is er tevens een verhoogde trefkans voor het aantreffen van bewoningssporen vanaf de 11^e eeuw. Op verschillende locaties rondom het projectgebied zijn dan ook middeleeuwse sporen aan het licht gekomen.



Figuur 13: Projectgebied weergegeven op het DHMV met aanduiding van de CAI-polygonen binnen een straal van 2 km van het projectgebied (Bron: Geopunt).

I. Archeologische vindplaatsen

76909	Controle van werken (2006) Volle middeleeuwen: resten van muurwerk in baksteen en natuursteen Bron: Hillewaert, B. & Van Besien, E. 2007: Middeleeuwse gebouwresten aan de Sint-Niklaasstraat te Brugge (W.-VI.), <i>Archaeologia Mediaevalis</i> 30, 67-68.
-------	--



155183	Opgraving (1979-1992) Vroege middeleeuwen: 9^e tot de 11^e eeuw Middeleeuwen: bewoningslaag met waterputten en afvalputten 17^e eeuw: bakstenen muur, mogelijk de achtergrens van een aantal volkstuintjes of van de tuin van het Capucienenklooster Nieuwe tijd: Resten van het Capucienenklooster - in de tuin: 17de eeuwse afvalkuilen, consumptieafval: schaap, vis, relatieve rijkdom in de kloosterkeuken 19^e eeuw: spoorwegstation Bron: Hillewaert, B. 1993: Stadsarcheologisch onderzoek te Brugge (W.-Vl.), Archaeologia Mediaevalis 16.1, 58-61.
155754	Controle van werken (2008) Late middeleeuwen: muur opgebouwd uit onregelmatige brokken veldsteen Nieuwe tijd: beerput met houten bekisting - vulling bestaat voornamelijk uit aardewerk (rode waar, majolica, faience en steengoed uit Westerwald), glas, pijpfragmenten, dierenbeenderen, mossel- en oesterschelpen
156034	Opgraving (2010) Late middeleeuwen: munten uit de Bourgondische periode – restanten van een oudere vloer in hergebruikte bakstenen 19^e eeuw: restanten oudere vloer Bron: Van Besien, E. 2011: Brugge, Sint-Salvatorskathedraal, onuitgegeven rapport
156892	Opgraving (2011) Late middeleeuwen: zwaar verstoord graf met beschilderde wanden waarin 7 schedels en wat los botmateriaal werd gevonden. Het oorspronkelijke graf dateert uit de 14de eeuw - talrijke menselijke begravingen - 3 bakstenen graven met beschildering - 1 graf met Sint-Jacobsschelp; mogelijk gaat het om de resten van een pelgrim Bron: Dekreyger F. e.a. 2012, Opgraven of niet? Het archeologische onderzoek aan de Sint-Salvatorskathedraal (West-Vlaanderen), in: Archaeologia Mediaevalis 35, 120-122
300024	Opgraving (2004) Romeinse tijd: klein hoeveelheid Romeinse scherven - de Romeinse laag was enkel nog op bepaalde plaatsen bewaard, bewoningssporen werden niet aangesneden

	Late middeleeuwen: In de vulling van de beerputten interessant aardewerk (onder andere Saint-Ange scherven) – glasfragmenten – beerputten Van Besien, E. 2004., Verslag van de opgraving op de hoek van de Zilverstraat en de Korte Zilverstraat (Brugge) (Raakvlak, Dossiernr. 04/48 en 04/52).
300061	Opgraving (2004) Karolingische periode: karrensporen, van een echte weg is geen sprake. De vulling van de sporen bevatten minuscule fragmenten aardewerk. Volle middeleeuwen: gracht Late middeleeuwen: Talrijke zandwinningsputten wijzen op grote bouwphase in 14de eeuw - beerputten, waterputen, stenen funderingen – aanzet woontoren van het Prinsenhof – riool - In de buurt van de 15de-eeuwse riool: 2 rechthoekige, bakstenen beerputten. Mogelijk houden deze verband met de badhuizen - grachten, waarschijnlijk restanten van een in de 14e eeuw opgegeven erfindeling - enen schedelpriem of mesheft (lengte: 6,5cm). Het vertoont een rechtopstaande figuur in een lang gedrapeerd kleeid, die een vogel (valk?) in de rechterhand draagt – talrijke voedselresten in de waterputten - in de vulling van zandontginningskuil werden honderden dierenresten aangetroffen – kacheltegels – talrijke aardewerkfragmenten, glasfragmenten, etc. 16^e eeuw: gebouwtje tegen woontoren 18^e eeuw: munten Bron: o.a. De Gryse, J.; Eggermont, N.; Hillewaert, B.; Hoorne, J.; Huyghe, J.; Vandevelde, J.; Vanneste, H.; Van Hecke, K., 2004. Het archeologisch onderzoek op het Prinsenhof
300062	Opgraving (2005) Volle middeleeuwen: hoofdzakelijk lokaal aardewerk, waaronder een aantal fragmenten van misbaksels – botmateriaal Late middeleeuwen: funderingen van oude gebouwen. Mogelijk gaat het niet om grondsporen van woonhuizen maar om gebouwen met een andere functie. Op de detailkaart van Marcus Gerards (1562) zijn immers panden te zien die opmerkelijk smaller zijn dan de andere huizen in de straat – waterputten gevuld met puin. 17^e eeuw: munten Bron: De Gryse, J., Hillewaert, B. 2005, Verslag van de opgraving in de Nieuwstraat in Brugge (Raakvlak, Dossiernr. 05/60).



II. Archeologische indicatoren

Historisch-cartografische en iconografische data

152398	Erfgoedonderzoek (1971) Steentijd: onbepaald
--------	---

Toevalsvondst

155208	Toevalsvondst Late middeleeuwen: tegen de zuidkant van de kerk: Sint-Jacobskapel: in de verhoogde vloer, buiten verband, een kleine zerk aangetroffen die vroeger als vloersteen was gerecupereerd Onbepaald: beschilderde graven
--------	---

Onbepaald

155844	Onbepaald Midden-Romeinse tijd: een Romeinse pot gevuld met talrijke zilveren munten uit de 2de eeuw n.Chr
157414	Onbepaald Late middeleeuwen: aardewerk

1.4.3.2 Historische context en bekende archeologische vindplaatsen

Dit overzicht is grotendeels gebaseerd op de recente publicatie *Op het Raakvlak van twee landschappen. De vroegste geschiedenis van Brugge*¹.

1.4.3.2.1 Prehistorie

De oudste sporen op het huidige grondgebied van Brugge dateren uit het einde van de oude steentijd, meer bepaald uit het Allerød (11.950 - 10.760 v.Chr.)². Menselijke aanwezigheid (van het type Federmesser-cultuur) werd o.a. vastgesteld in Steenbrugge en Rijckevelde. 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 scheidt³.

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 het vroege neolithicum⁴. 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 bronstijd⁵. 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 Willemstraat⁶. Fragmenten van een tweede klokbeker werden aangetroffen ter hoogte van de Boeveriepoort⁷. 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)⁸.

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-Jansplein⁹. Gelijkaardig aardewerk werd ook aangetroffen op de eerder vermelde site Refuge.

¹ HILLEWAERT E.A. 2011.

² VAN ACKER 1986, 96.

³ SOERS 1987, 33-35

⁴ HILLEWAERT E.A. 2011, 22.

⁵ HOLLEVOET & HILLEWAERT 1997/1998, 193.

⁶ DE WITTE 1992, 33-45.

⁷ HOLLEVOET E.A. 2011, 26.

⁸ HILLEWAERT 2003, 264.

⁹ HILLEWAERT 1995B. HILLEWAERT 1996.



1.4.3.2 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 binnenstad¹⁰. 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 discussies¹¹. 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 vermeld¹². Op het einde van de 19^{de} 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 19^{de} eeuw ook restanten van Romeinse vaartuigen aangetroffen. Voor meer informatie kan verwezen worden naar *Een nieuwe kijk op de boot van Brugge*, gepubliceerd in *Op het Raakvlak van twee landschappen. De vroegste geschiedenis van Brugge*¹³.

Ook in de binnenstad kwamen reeds op verschillende plaatsen Romeinse sporen aan het licht¹⁴. 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 7¹⁵.

Wat de sites met *in situ* bewaarde sporen betreft, kan vooreerst verwezen worden naar de site Wulpenstraat¹⁶. 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 Verversdijk¹⁷.

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

¹⁰ HOLLEVOET 2011A, 42-45.

¹¹ Mogelijke tracés zijn via de Noordzandstraat en het Sint-Amandstraatje of over de Zuidzandstraat en de Steenstraat (RYCKAERT 1991, 23).

¹² HOLLEVOET, 1991B, 46-50.

¹³ VLIERMAN 2011, 49.

¹⁴ HOLLEVOET 1991B, 51-52

¹⁵ Respectievelijk: JACOBS & VERHAEGHE 1980, 82. HILLEWAERT 1991C. HILLEWAERT 2000A, 161. HILLEWAERT 1991D.

¹⁶ HOLLEVOET 1991B, 52.

¹⁷ HILLEWAERT 2000B, 155.



bouw van de *Holiday Inn Crowne Plaza*¹⁸. De vondsten 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 – precies ten oosten van het plangebied - werden verschillende sporen *in situ* aangetroffen, ingegraven in het dekzand¹⁹. Deze vondsten uit de 2^{de} en 3^{de} 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 worden²⁰.

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).

De aanwezigheid van in-situ Romeinse sporen binnen het plangebied kan geenszins uitgesloten worden.

1.4.3.2.3 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 Burg²¹. 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 worden²². Wat de *in situ* vondsten in de historische stadskern betreft, kan verwezen worden naar de site Sint-Jansstraat²³.

Het gebied, waaruit het latere Brugge zou ontstaan, maakte tijdens de vroege middeleeuwen deel uit van tenminste 2 verschillende administratieve eenheden, nl. de *pagus Flandrensis* en de *pagus Rodanensis*²⁴. 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*)²⁵. 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 o.a. de korte afstand t.o.v. de 2 kerken.

¹⁸ THOEN 1991, 143-147.

¹⁹ DE WITTE 1988, 18-20.

²⁰ HILLEWAERT 2004, ONLINE: <http://www.raakvlak.be/nieuwsbrief.php?itemno=69>

²¹ HILLEWAERT 1991d, Hollevoet 1991,

²² DE WITTE 1988, 26-27.

²³ HILLEWAERT 2000.

²⁴ HOLLEVOET 2011c, 103.

²⁵ NOTERDAEME 1957. NOTERDAEME & DEKKERS 1955. In de publicatie *Op het raakvlak van twee landschappen* wordt vermeld dat de stichting van de Sint-Salvatorsparochie onlangs door de archivaris van de abdij van Zevenkerken (Sint-Andries) in verband gebracht wordt met de heerlijkheid Ter Straeten (HILLEWAERT E.A. 2011, 112, voetnoot 170).



De stichting van de O.L.V.-kerk vanuit de moederkerk Sijsele kan bevestigd worden op basis van 11^{de}- en 12^{de}-eeuwse bronnen. Waarschijnlijk werd de O.L.V.-kerk kort na de Sint-Salvatorskerk gebouwd, vermoedelijk nog voor het einde van de 9de eeuw²⁶. De stichting van de Sint-Salvatorskerk vanuit het Merovingische kroondomein van Snellegem is echter allesbehalve zeker²⁷. 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 werd²⁸. 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 aanlegplaats²⁹. De toponiemen Wic en Koetelwic, die voor het eerst voorkomen in 13^{de}-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-Gilliskwartier³⁰. Recentelijk wordt het toponiem Koetelwijk eerder gelokaliseerd ter hoogte van de Koningsbrug, die de Koningstraat verbond met de Spiegelrei³¹. Tot de 10^{de} eeuw, en tijdelijk nog in de eerste helft van de 11^{de} eeuw, konden zeeschepen de stad bereiken via de Lange Rei; ze meerden aan ter hoogte van de natuurlijke depressie van de Spiegelrei³². 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. 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 bewoningskern³³.

Het handelscentrum wint aan belang, wanneer de graaf van Vlaanderen rond de Burg een eigen machtscentrum uitbouwt³⁴. 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 9^{de} eeuw³⁵. Mogelijk kwam de versterking reeds onder Boudewijn I (837/840 - 879) tot stand.

²⁶ MEIJNS 2011, 138-139.

²⁷ MEIJNS 2011, 139-140.

²⁸ HOLLEVOET 2011C, 103.

²⁹ GYSSELING 1971. DE BRABANDERE 2010.

³⁰ DE SMET 1948. RYCKAERT 1991, 40. RYCKAERT 1972.

³¹ DE MEESTER & SCHOTTE 2002.

³² De havenactiviteiten in en rond de Spiegelrei liepen door tot in de 13^{de}-14^{de} eeuw.

³³ HOLLEVOET 2011C, 104.

³⁴ DHONDT 1957.

³⁵ DE WITTE 1991, 93-98.



1.4.3.2.4 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 is³⁶.

Rond de ophoging kwam in de depressie ten noorden van de zandrug een gracht met een breedte van ca. 12m voor.³⁷ 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 octogoon, omgeven door een ommegang. Ten westen van de ommegang situeerde zich de westbouw³⁸. De opgraving heeft spijtig genoeg geen rechtstreekse gegevens opgeleverd om de eerste kerk te kunnen dateren. Dit geldt eveneens voor het kapittelklooster dat zich ten noorden van de centraalbouw, boven de gedempte burchtgracht, situeerde en volgens de opgravingsgegevens tot een jongere bouwphase dan de kerk behoorde. Op basis van de opgraving kan enkel gesteld worden dat voor en omstreeks 950 belangrijke bouwactiviteiten plaatsvonden op het Burgplein.

Op het Burgplein werd op verschillende locaties ook een veldstenen muur aangesneden, die een min of meer vierkant areaal begrenste. Het zgn. *castrum* situeerde zich rond de oorspronkelijke burchtgracht en rond de kapittelgebouwen. Vermoedelijk maakten ook torens deel uit van deze versterking³⁹.

Verder gegevens over de interne indeling van deze elitaire site ontbreken volledig.

Stadshuizen uit de 10^{de}-11^{de} eeuw, zgn. Stenen, zijn in tegenstelling tot in andere steden, nagenoeg niet meer bewaard in de binnenstad. De vroegste resten van deze elitaire woningen zijn doorgaans te dateren in de 12^{de} 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 Stevinplein⁴⁰. 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 periode⁴¹. Verder werden bij rioleringswerken in de Oude Burg verschillende kuilen uit de 11^{de}/12^{de} eeuw vastgesteld, wat aantoont dat het

³⁶ DE WITTE, VAN STRYDONCK ET. AL. 2000, 179-182.

³⁷ DE WITTE 1991, p.101

³⁸ DE Vlieghe 1991.

³⁹ Mogelijk hoorde de veldstenen toren die in 1963 afgebroken werd naast het gouvernementspaleis tot deze versterking (DEVlieghe 1991, 84-89).

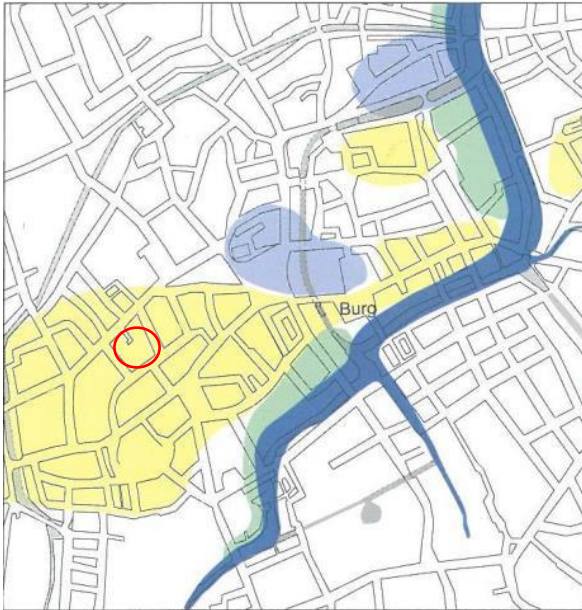
⁴⁰ HILLEWAERT 1995C.

⁴¹ DE GRYSSE & HILLEWAERT 2006, 54.



straatracé op deze plaats zeker niet oorspronkelijk is⁴². Tijdens het onderzoek n.a.v. de bouw van het concertgebouw op het Zand werden een laag uit de 9^{de}-11^{de} eeuw en een poel uit de 11^{de} 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 1127-1128⁴³.

Volledigheidshalve dienen ook de site van het Bisschoppelijk Paleis en aan de Zwijnstraat vermeld te worden⁴⁴. **Het plangebied situeert zich vrij centraal op de zandrug en kwam zo al snel in aanmerking voor bewoning. Vermoedelijk werd het plangebied reeds in de 11^e eeuw opgenomen in het stadsweefsel.**



Figuur 14. Reconstructie van het landschap waarin de nederzetting die later Brugge genoemd wordt zal groeien. Het onderzoeksterrein situeert zich ter hoogte van de zandrug.

Legende: midden blauw: Reie, lichtblauw: depressie, groen: overstromingszone van de Reie, geel: zandrug. Het onderzoeksterrein is in het rood aangeduid (HILLEWAERT E.A. 2011, 119)



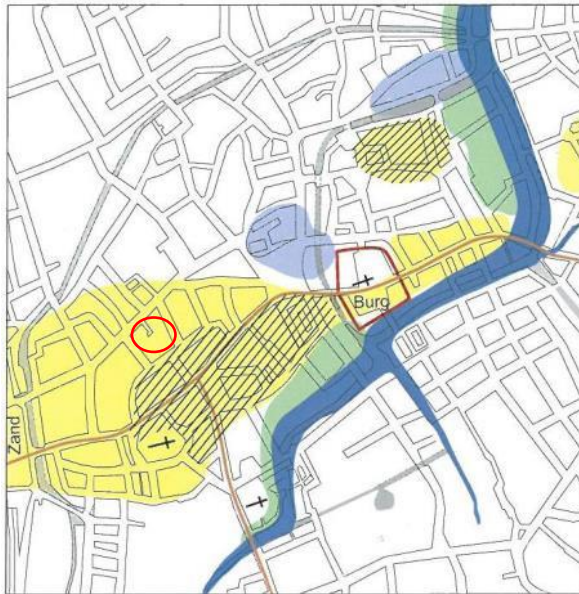
Figuur 15. Reconstructiekaart van het Brugse centrum in de eerste helft van de 10^{de} eeuw. Het onderzoeksterrein situeert zich ter hoogte van de zandrug.

Legende: donkerblauw: burchtgracht, midden blauw: Reie, lichtblauw: depressie, groen: over-stromingszone van de Reie, geel: zandrug, oranje: burchtzone, bruin: wegas, arcering: bewoning. (HILLEWAERT E.A. 2011, 145)

⁴² HILLEWAERT 1995D.

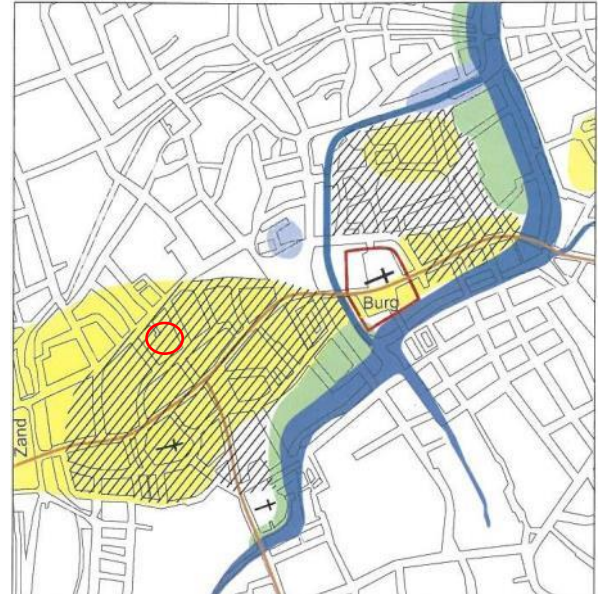
⁴³ HILLEWAERT 2000A, 161.

⁴⁴ HILLEWAERT 2000, 158;



Figuur 16. Reconstructiekaart van het Brugse centrum in de tweede helft van de 10^{de} eeuw.

Legende: rood: burchtmuur, midden blauw: Reie, lichtblauw: depressie, groen: overstromingszone van de Reie, geel: zandrug, bruin: wegas, arcering: bewoning. (HILLEWAERT E.A. 2011, 150)

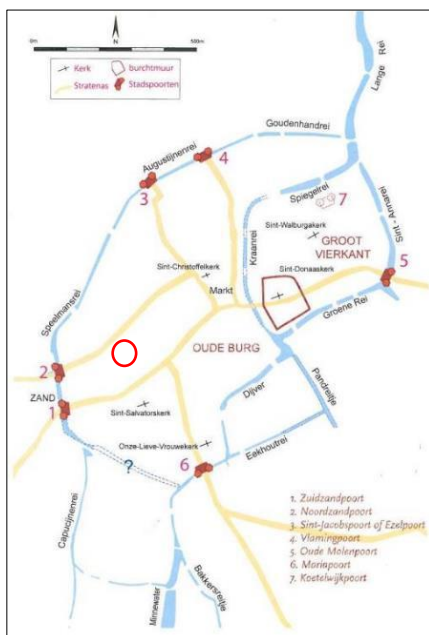


Figuur 17. Reconstructiekaart van het Brugse centrum in de 11^{de} eeuw.

Legende: rood: burchtmuur, midden blauw: Reie, lichtblauw: depressie, groen: overstromingszone van de Reie, geel: zandrug, bruin: wegas, arcering: bewoning. (HILLEWAERT E.A. 2011, 151)



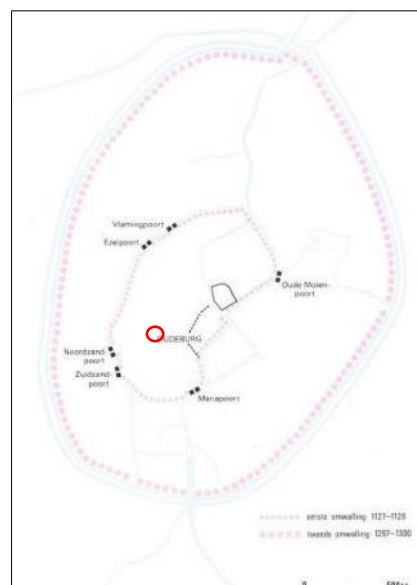
1.4.3.2.5 Het ontstaan van Brugge



In het begin van de 12^{de} 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 gebeurde⁴⁵. 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. 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. Het onderzoeksterrein situeert zich binnen deze omwalling.

Figuur 18: Reconstructiekaart van het Brugge van Galbert in het begin van de 12^{de} eeuw, met aanduiding van het projectgebied (HILLEWAERT E.A. 2011, 152)

In de tweede helft van de 12^{de} en de 13^{de} 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.⁴⁶ Het plangebied is gelegen binnen de tweede stadsomwalling.



Figuur 19: Situering van de eerste en tweede stadsomwalling van Brugge, met aanduiding van het projectgebied (RYCKAERT 1991, 63.)

⁴⁵ RYCKAERT 1991, 64.

⁴⁶ Agentschap Onroerend Erfgoed 2016: Brugge - oudste kern, Inventaris Onroerend Erfgoed [online], <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/121224> (geraadpleegd op 15 september 2016)

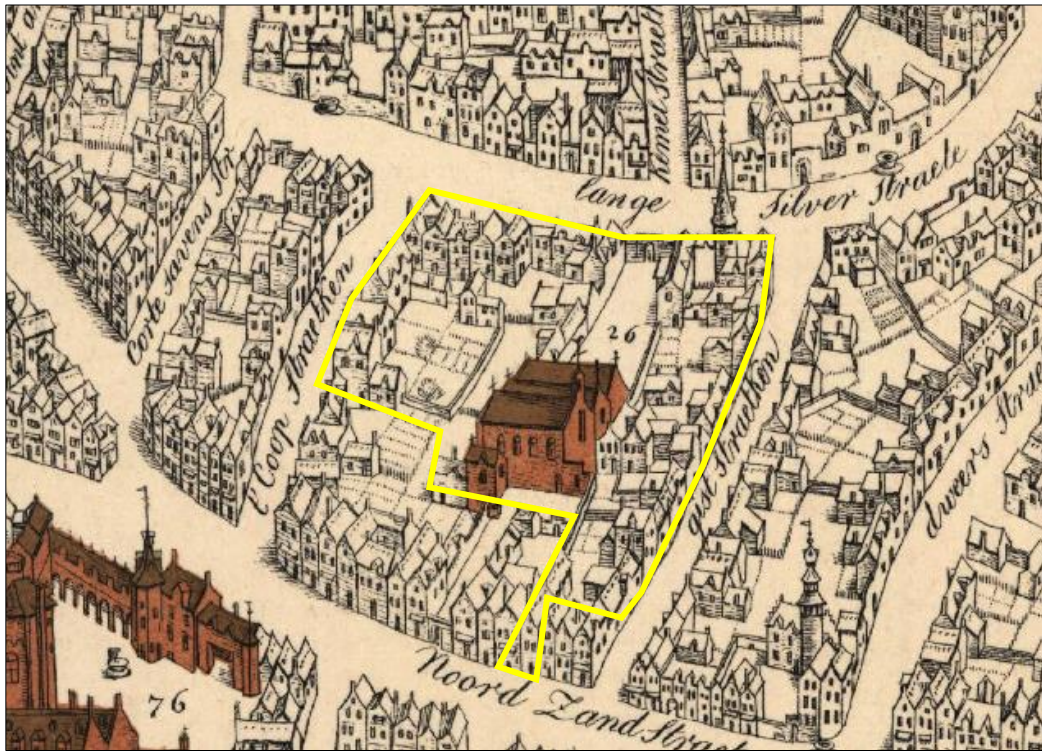
1.4.3.3 Archeologische indicatoren en cartografische bronnen

Op het plan van Marcus Gerards is het woonblok waarbinnen het projectgebied zich situeert reeds ingetekend. Op de kaart is het verloop van de Kopstraat, Zilverstraat, Giststraat en Noordzandstraat duidelijk weergegeven. Aan de straatzijden is aaneengesloten rijbebouwing aanwezig, met daarachter tuinzones en achtererven, van elkaar gescheiden door tuinmuren. Centraal binnen de projectgrenzen situeert zich de **kapel van het ambacht der schilders**. Het schildersambacht omvat verschillende ambachten waarvan de voornaamste de kunstschilders, glazenmakers en de zadelmakers zijn. In 1427 werd een ambachtshuis aangekocht, aan de noordzijde van de latere kapel met een uitgang naar de Zilverstraat. In 1450 werd de kapel opgericht ten zuiden van het ambachtshuis met een uitgang naar de Noordzandstraat. De kapel werd in 1887 herbouwd en is nu als neogotische kapel opgenomen in het complex van het Sint-Jozefsinstituut. Ook de doorgang naar de Noordzandstraat is tot op heden bewaard. Binnen de kapel waren begravingen aanwezig. Ook op de Deventerkaart is deze Schilderskapel weergegeven.

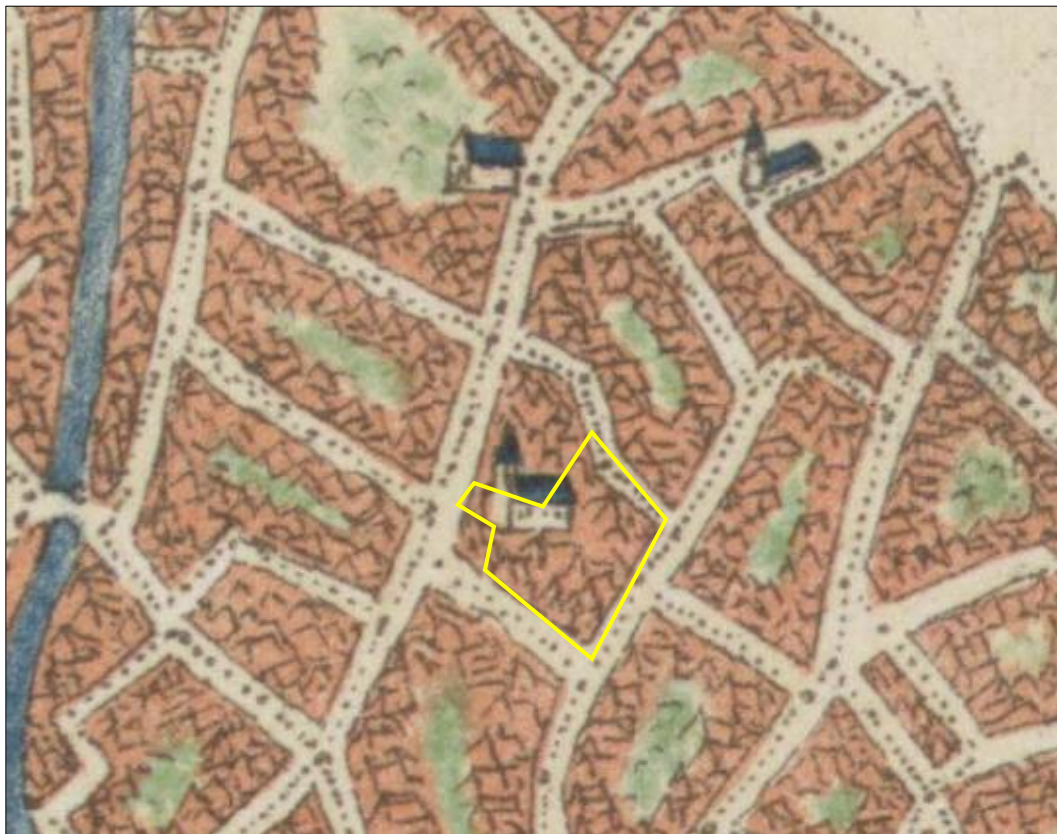
Op het plan van Braun & Hogenberg is een gelijkaardig beeld waar te nemen. Centraal situeert zich nog steeds de kapel, aan de straatzijden is rijbebouwing waar te nemen. Op de hoek van de Zilverstraat en de Giststraat is een gebouw met toren weergegeven. Eenzelfde beeld is te zien op het plan uit Sanderus' Flandria Illustrata. Het gebouw op de hoek van de Zilverstraat en de Giststraat bestaat uit twee gebouwen met centraal daartussen een toren. De functie van dit gebouw wordt niet gespecificeerd op de kaarten.

De Ferrariskaart geeft duidelijk bebouwing weer binnen de projectgrenzen. Het kruis op de Ferrariskaart verwijst waarschijnlijk naar de kapel van de Schildersgilde en moet dus in principe binnen de projectgrenzen gesitueerd worden. In 1841 nemen de zusters van de Heilige Jozef een bestaand tehuis in de Zilverstraat over. In 1889 kopen ze de huizen 'De Sutter' en 'Cordy' aan. In de loop van de 19^e en 20^e eeuw wordt de bebouwing binnen de projectgrenzen geleidelijk opgenomen in het complex. De kapel van de schildersgilde is nog zichtbaar op een plan uit 1854. In 1887 wordt een nieuwe neogotische kapel ingericht. Op de 19^e eeuwse kadasterkaarten is te zien dat de zone waar de speelplaats wordt heringericht nog deels bebouwd is. Hoewel het huidige gebouwenbestand in de 19^e en 20^e eeuw vorm kreeg is het niet uit te sluiten dat nog bouwfragmenten uit de voorgaande eeuwen in de ondergrond bewaard zijn.





Figuur 20: Projectgebied weergegeven op het plan van Marcus Gerards, 1562, moderne offset uit 1881. (Bron: Kaartenhuis Brugge).



Figuur 21: Projectgebied weergegeven op de Deventerkaart, ca. 1560 (Bron: Kaartenhuis Brugge).



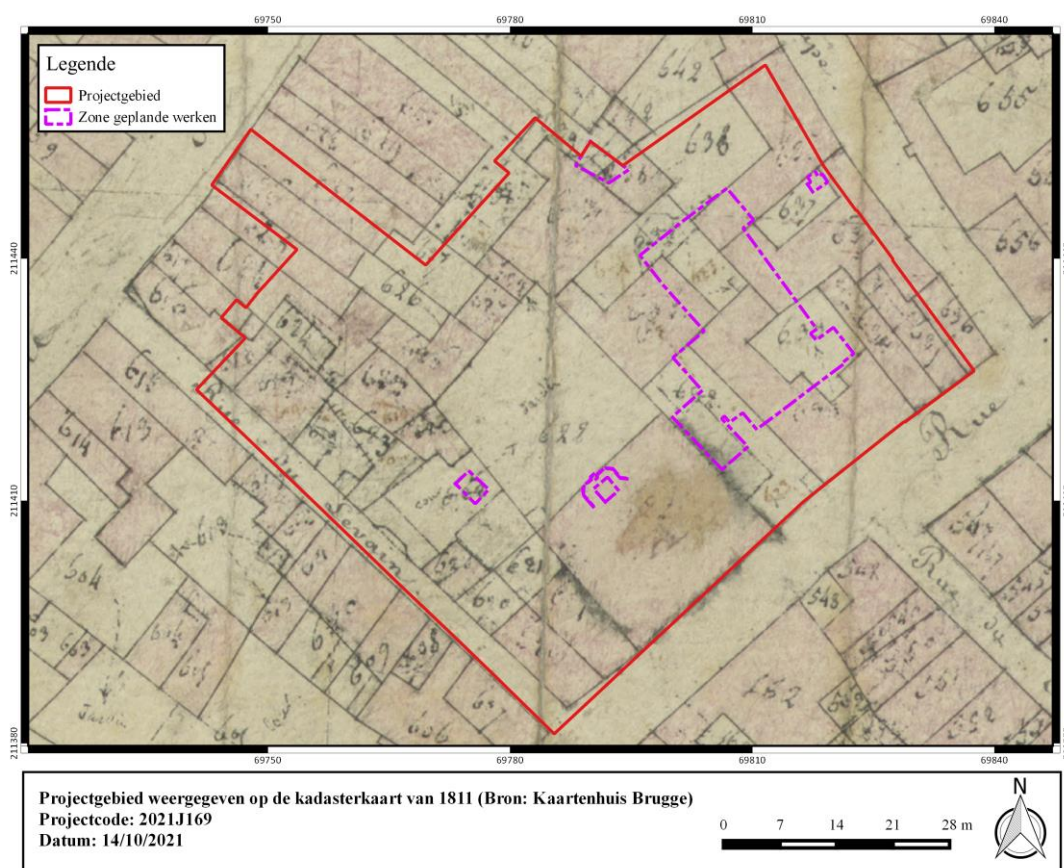
Figuur 22: Projectgebied weergegeven op een plan van Braun & Hogenberg uit 1581, gepubliceerd door Guicciardini in *Discrittione di tutti Paesi Bassi*. (bron: kaartenhuis Brugge).



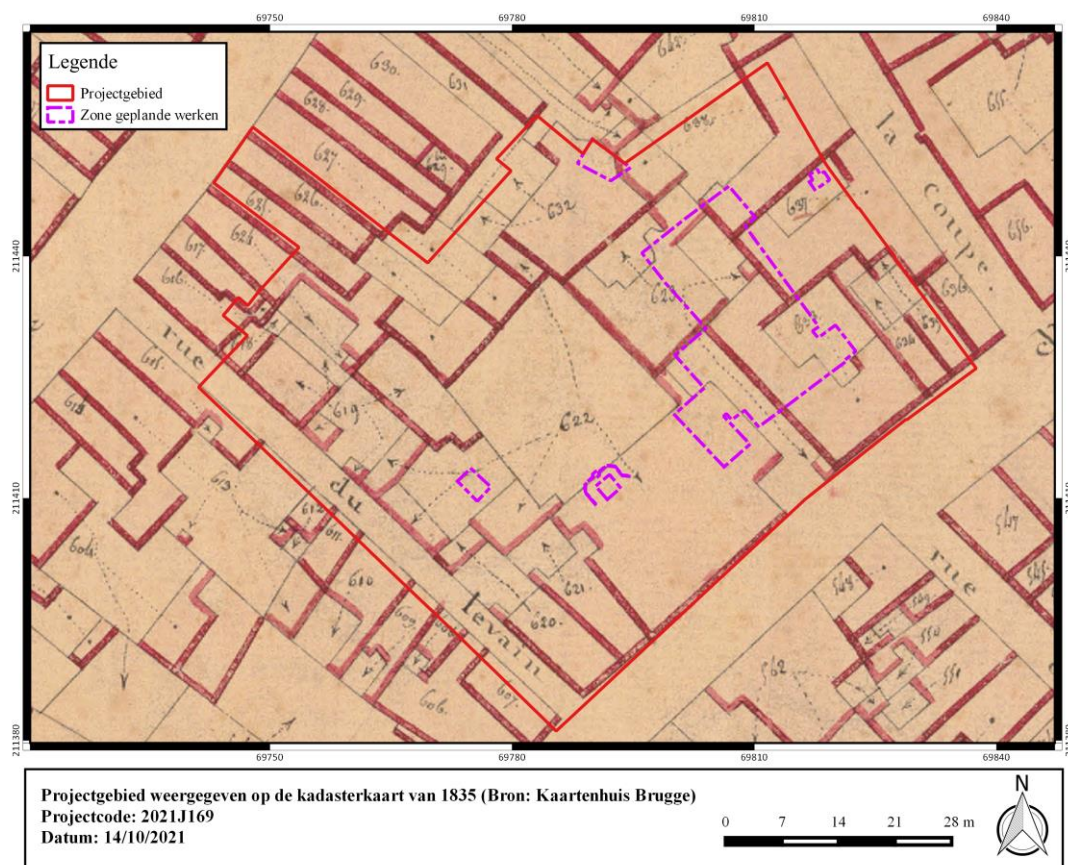
Figuur 23: Projectgebied weergegeven op het plan van Bleau, gepubliceerd in Sanderus' *Flandria Illustrata*, 1641 (Bron: Kaartenhuis Brugge).



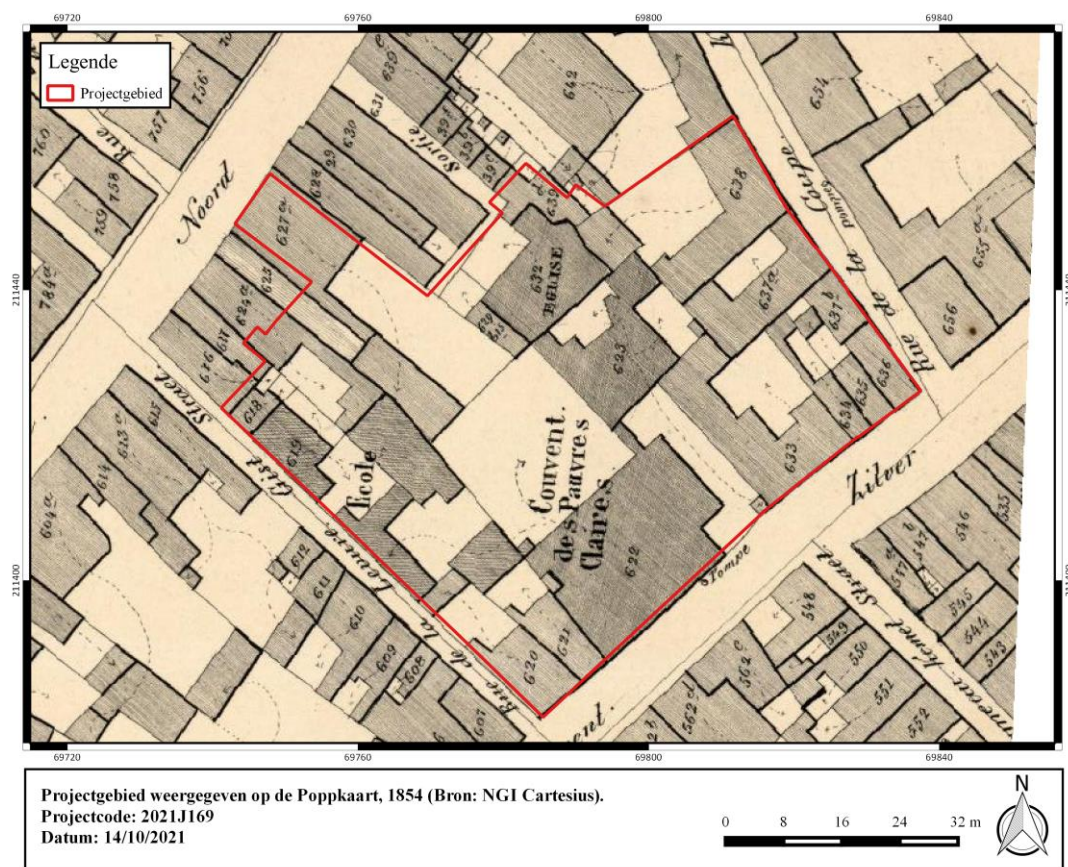
Figuur 24: Projectgebied weergegeven op de Ferrariskaart, 1771-1777 (Bron: Geopunt).



Figuur 25: Projectgebied weergegeven op de kadasterkaart van 1811 (Bron: Geopunt).

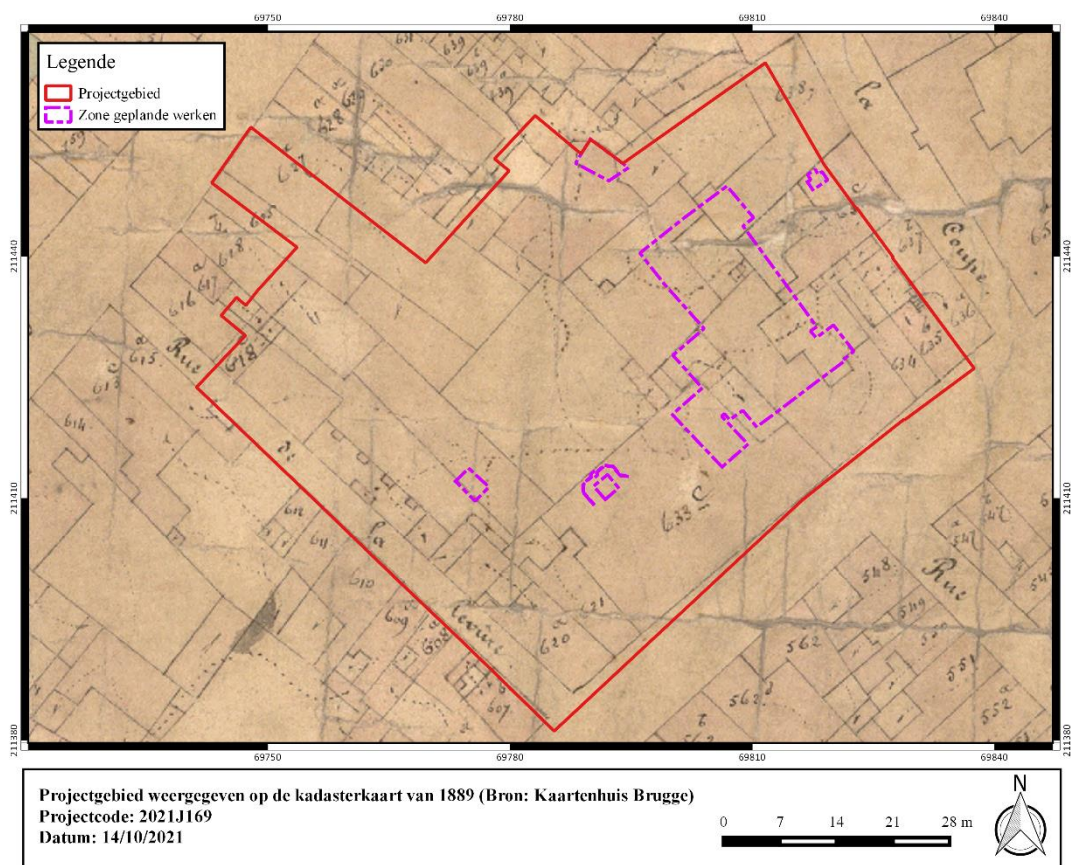


Figuur 26: Projectgebied weergegeven op de kadasterkaart van 1835 (Bron: Kaartenhuis Brugge).



Figuur 27: Projectgebied weergegeven op de Poppkaart, 1854 (Bron: Kaartenhuis Brugge).

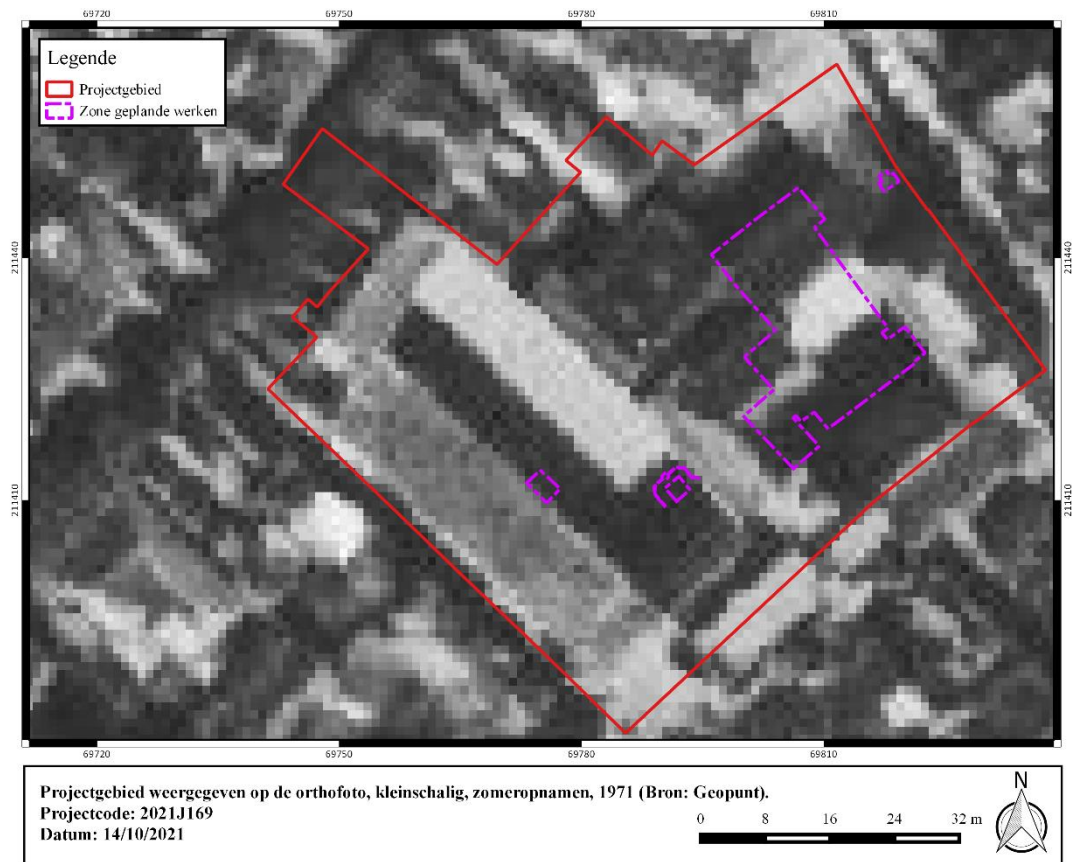




Figuur 28: Projectgebied weergegeven op de kadasterkaart van 1889 (Bron: Kaartenhuis Brugge).

1.4.3.4 Huidige gebruik en verstoringen

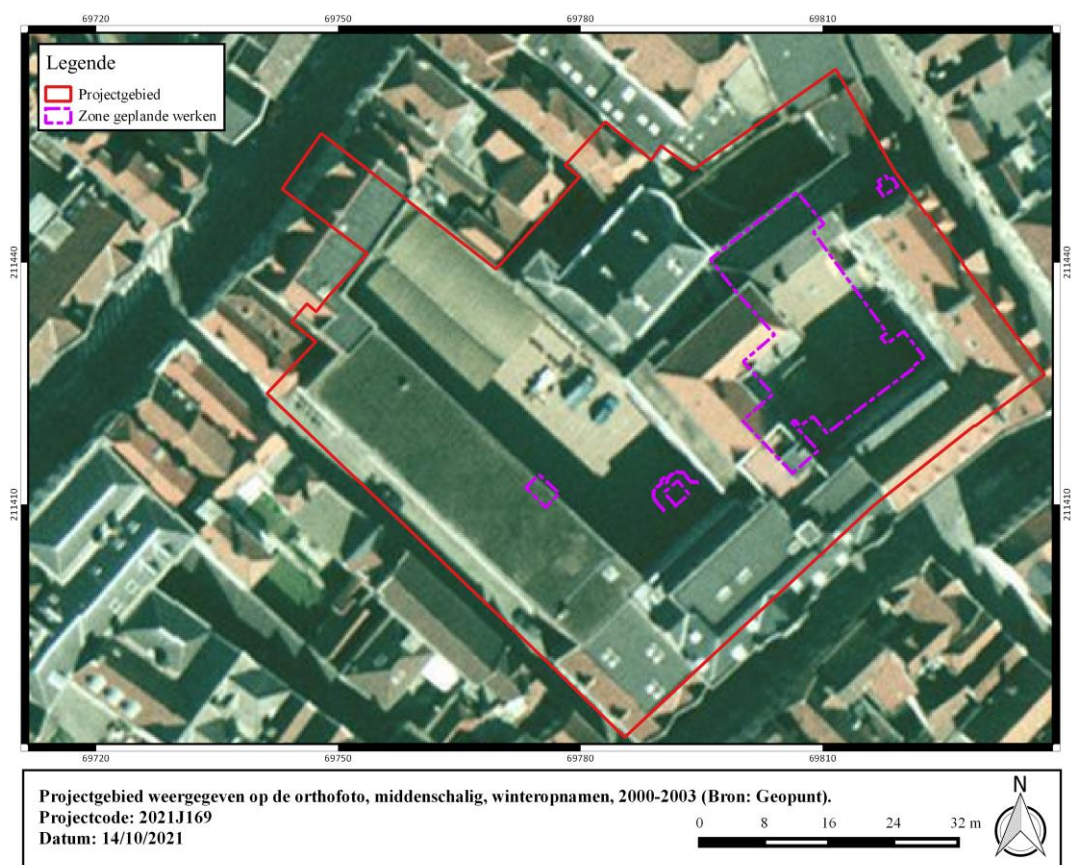
De orthofotosequentie geeft een beperkte evolutie weer in het bodemgebruik binnen de contour van het plangebied gedurende de laatste decennia. Reeds op de oudste luchtopname is de huidige toestand waar te nemen.



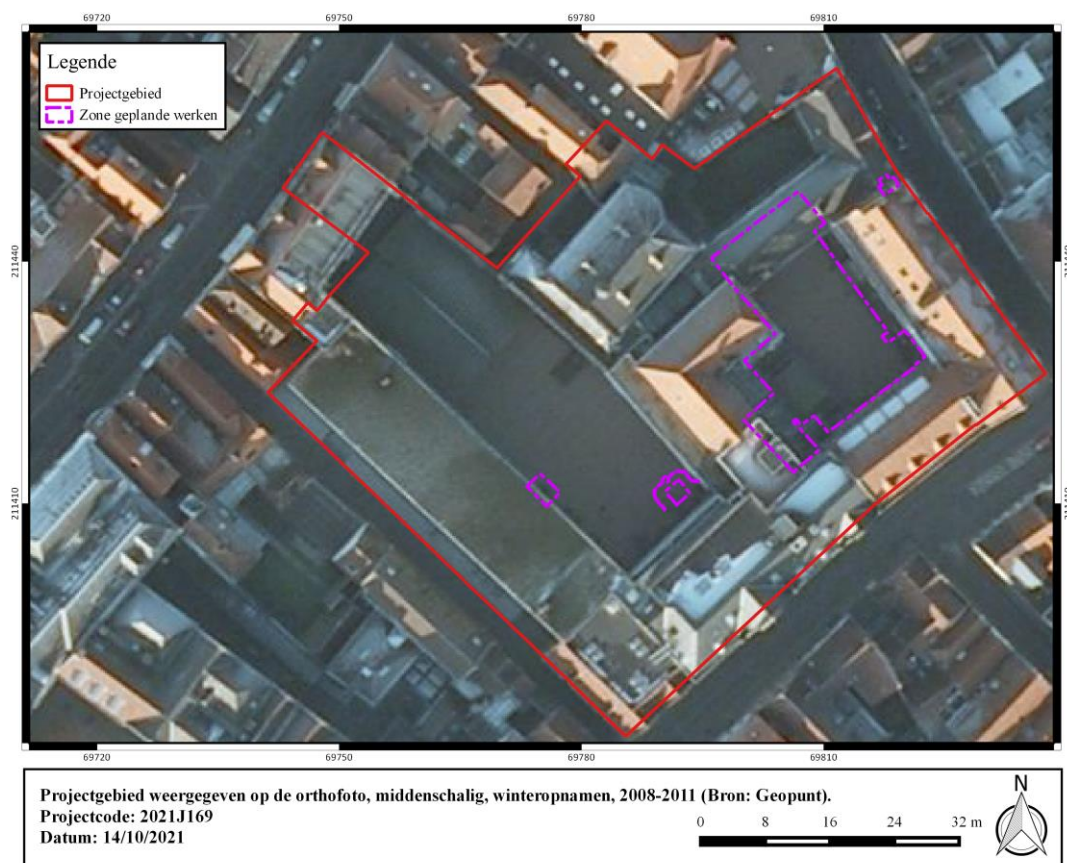
Figuur 29: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, kleinschalig, zomeropnamen, 1971 (Bron: Geopunt).



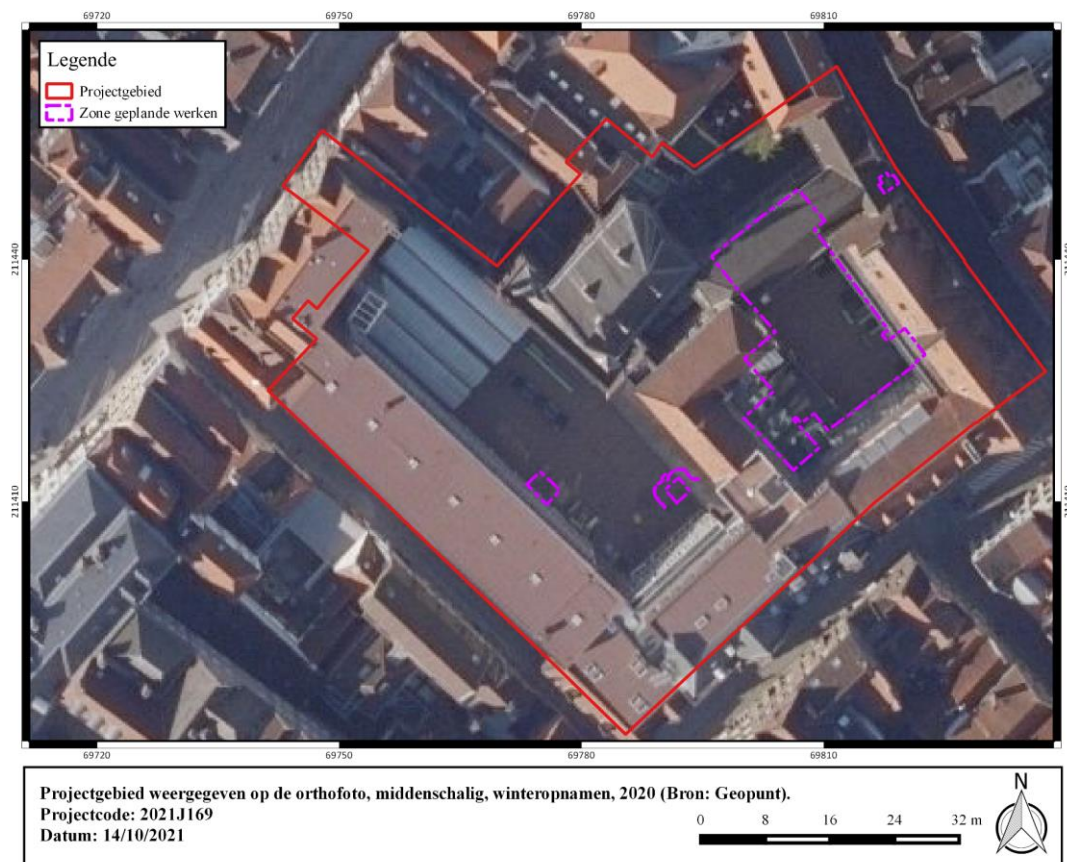
Figuur 30: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, kleinschalig, zomeropnamen, 1979-1990 (Bron: Geopunt).



Figuur 31: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, middenschallig, winteropnamen, 2000-2003 (Bron: Geopunt).



Figuur 32: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, middenschallig, winteropnamen, 2008-2011 (Bron: Geopunt).



Figuur 33: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, middenschallig, winteropnamen, 2020 (Bron: Geopunt).

1.5 Synthese

De opdrachtgever plant werkzaamheden binnen het complex van het Sint-Jozefsinstituut in Brugge. Het terrein neemt een groot deel in van een bouwblok omgeven door de Noordzandstraat ten noordwesten, de Kopstraat ten noordoosten, de Zilverstraat ten zuidoosten en de Giststraat ten zuidwesten. De geplande werken hebben betrekking op een gecombineerde oppervlakte van ca. 447 m² en worden gefaseerd uitgevoerd.

Fysisch-geografisch situeert het plangebied zich centraal op een zandrug. Deze hoger gelegen zone moet aantrekkelijk geweest zijn voor jager-verzamelaars in de regio. Ook gedurende de metaaltijden en zeker de Romeinse periode moet het landschappelijk kader – een hogere positie aan de rand van de kustvlakte – een aantrekkingskracht uitgeoefend hebben. Iets verder ten oosten van het plangebied zijn bij een archeologisch onderzoek scherven gevonden die in een Romeinse laag bewaard waren. Er is binnen de projectgrenzen dus een verhoogde verwachting voor sporen uit de Romeinse periode. Daarenboven situeert het plangebied zich nabij de oudste middeleeuwse kern van Brugge. Vermoedelijk wordt het plangebied reeds in de 11^e eeuw opgenomen binnen het stadsweefsel. Het terrein is gelegen binnen de eerste stadsversterking van 1127. In de omgeving van het plangebied zijn door middel van archeologisch onderzoek dan ook talrijke sporen uit de middeleeuwen vastgesteld.

Reeds op de oudste beschikbare cartografische voorstelling van het plangebied is bebouwing waar te nemen. Op de kaart van Marcus Gerards is het verloop van de Kopstraat, Zilverstraat, Giststraat en Noordzandstraat duidelijk weergegeven. Aan de straatzijden is aaneengesloten rijbebouwing aanwezig, met daarachter tuinzones en achtererven, van elkaar gescheiden door tuinmuren. Centraal binnen de projectgrenzen situeert zich de kapel van het ambacht der schilders. Deze prestigieuze kapel dateert uit 1450, binnen de kapel werden begravingen uitgevoerd. Pas in het midden van de 19^e eeuw werd de kapel gesloopt. In 1887 werd een nieuwe neogotische kapel ingericht. Op de Sanderuskaart is op de hoek van de Zilverstraat en de Giststraat een gebouw waar te nemen bestaande uit twee gebouwen en centrale toren. De functie van dit gebouw is niet gekend. De bebouwing binnen de projectgrenzen wordt in de 19^e en 20^e eeuw geleidelijk opgenomen in het schoolcomplex van het Sint-Jozefsinstituut. . Hoewel het huidige gebouwenbestand in de 19^e en 20^e eeuw vorm kreeg is het niet uit te sluiten dat nog bouwfragmenten uit de voorgaande eeuwen nog in de ondergrond bewaard zijn.

Concreet is er binnen de projectgrenzen een **hoge archeologische verwachting**. In de eerste plaats biedt de onderzoekslocatie een unieke mogelijkheid voor het aantreffen van sporen uit de Romeinse periode en kan onderzoek ter hoogte van de locatie dus een kennisbijdrage leveren aan de (nog relatief onderbelichte) Romeinse periode. Het terrein situeert zich tevens binnen de oudste middeleeuwse kern van de stad. Er is dus eveneens een verhoogde verwachting voor het aantreffen van bewoningssporen die teruggaan tot de 11^e eeuw. Deze bewoningssporen kunnen de vorm aannemen van muurfragmenten maar ook van randstructuren als waterputten, beerputten, artisanale kuilen of bijgebouwen. Via cartografische bronnen kon daarenboven vastgesteld worden dat zich binnen de projectgrenzen een middeleeuwse kapel situeert van de schildersgilde. Binnen deze prestigieuze kapel werden begravingen uitgevoerd.

Indien zich archeologische resten binnen de grenzen van het projectgebied bevinden, zijn deze bedreigd door de geplande werken. Gezien de ligging in een stadscontext, waarbij een complexe verticale stratigrafie verwacht wordt, met het voorkomen van puinpakketten, funderingen, vloeren,... in de bodem, is het uitvoeren van een verder vooronderzoek met ingreep in de bodem door middel van **proefputten** de enige relevante onderzoeksmethode om deze site te onderzoeken. Een onderzoek met behulp van proefputten kan duidelijkheid verschaffen omtrent de reële bedreiging van de bouwwerken.



2 Bibliografie

Agentschap Onroerend Erfgoed 2021

AGIV

DOV Vlaanderen

Geoportaal

Geopunt

DE BRABANDERE F. 2010, Brugge, in: DE BRABANDERE F, DEVOS M. KEMPENEERS P. MENNEN V. RYCKEBOER H. & VAN OSTA W, *De Vlaamse gemeentenamen. Verklarend woordenboek*, Brussel, 55.

DECRAEMER S. E.A. 2012, Middeleeuwse onderzoeksresultaten uit kleinschalig onderzoek in Brugge, *Archaeologia Mediaevalis* 35, 94-98.

DE GRUYSE J. & HILLEWAERT B. 2006, Archeologisch onderzoek Nieuwstraat (Brugge, W.-Vl.), *Archaeologia Mediaevalis*, 54.

DEMEESTER T. & SCHOTTE B. 2002, De Koetelwijkpoot en de Houtbrekersdam aan de Spiegelrei, *Brugs Ommeland* 42, 201-218.

DE MOOR G & VAN DE VELDE D., 1994, *Toelichting bij de Quartairgeologische Kaart, Kaartblad 13 – Brugge*. Vlaamse overheid, Dienst Natuurlijke Rijkdommen.

DESMET J. 1948, De Brugse WIIC-namen, *Handelingen van het Genootschap voor Geschiedenis gesticht onder de benaming “Société d’émulation” te Brugge*, CXXXV, 112-117.

DEVLEIGHER 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*, Archeo-Brugge 2, Brugge, 118-136.

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, 11-42.

DE WITTE H. 1992, Stadsarcheologisch onderzoek te Brugge van prehistorie tot het ontstaan van de middeleeuwse stad, *Westvlaamse Archaeologica* 8.2, 33-45.

DE WITTE H., VAN STRYDONCK M. E.A. 2000, Sint-Donaas en de Brugse Burg: dendrochronologisch onderzoek en radiokoolstofdateringen, *Jaarboek 1997-1999 Brugse Stedelijke Musea*, Brugge, 184-186.

DHONDT J. 1957, De vroege topografie van Brugge, *Handelingen der Maatschappij voor Geschiedenis en Oudheidkunde te Gent* XI, 3-30.

D’HOOGHE K. 1991, Een belangrijke vestiging van leerlooiers in Brugge tussen 1300 en 1480: de gegevens uit de geschreven bronnen, In: VERMEERSCH, V. (ed.), *Jaarboek 1989-1990*, Brugge, 125-138.



GEIRNAERT N. 2011, Vroege religiegeschiedenis en plaatsnaamkunde. Vage sporen van de vroegste Brugse geschiedenis. In: HILLEWAERT B., HOLLEVOET Y. & RYCKAERT M. 2011, *Op het raakvlak van twee landschappen. De vroegste geschiedenis van Brugge*, Brugge, 143-144.

GYSELING M. 1971, Een nieuwe etymologie van Brugge, *Naamkunde III*, 1-4.

HEYVAERT B. 2015: Archeologische prospectie Brugge Oude Gentweg (prov. West-Vlaanderen). Basisrapport, Monument Vandekerckhove afdeling archeologie Rapport 2015/15, Ingelmunster, p. 69

HILLEWAERT B. 1991A, Leerlooiers te Brugge (W.-Vl.), *Archaeologia Mediaevalis* 14, 3-4.

HILLEWAERT, B. 1991B, Stadsarcheologisch onderzoek te Brugge (W.- Vl.), *Archaeologia Mediaevalis* 14, 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, 105.

HILLEWAERT B. 1991D, Zwijnstraat, in: DE WITTE H. & HILLEWAERT B. Archeologisch jaarrapport 1989-1990, *Jaarboek 1989-1990 Brugse Stedelijke Musea*, Brugge, 107.

HILLEWAERT B. 1995A, Pandjeshuizen aan de Garenmarkt te Brugge (W.-Vl.), *Archaeologia Mediaevalis* 18.I, 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, 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, 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, 91-94.

HILLEWAERT B. 1996, IJzertijdvondsten uit recent onderzoek te Brugge (W.Vl.), *Lunula. Archaeologia protohistorica IV*, Bruxelles/Brussel, 65.

HILLEWAERT B. 2000A, 't Zand, in: DE WITTE H. & HILLEWAERT B., Archeologisch Jaarrapport 1997-1999, *Jaarboek 1997-1999 Brugse Stedelijke Musea*, Brugge, 159-161.

HILLEWAERT B. 2000B, Het Jezuïetencomplex - Verversdijk (Verversdijk, Kandelaarstraat, Boomgaardstraat). In: DE WITTE H. & HILLEWAERT B., Archeologisch Jaarrapport 1997-1999, *Jaarboek 1997-1999 Brugse Stedelijke Musea*, Brugge, 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, 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, 264.

HILLEWAERT B. X, *Een middeleeuws kerkhof onder 't Pandreitje*. Interne nota. Brugge.

HILLEWAERT B., HUYGHE J. & VAN BESSEN E. 2009, Middeleeuwse onderzoekresultaten uit kleinschalig onderzoek in Brugge (W.-VL.), *Archaeologia Mediaevalis* 32, 136-138.

HILLEWAERT B. & ERVYNCK A. 1991, Leerlooierskuipen langs de Eekhoutstraat, In: VERMEERSCH, V. (ed.), *Jaarboek 1989-1990*, 109-123.

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*, Archeo-Brugge 2, Brugge, 150-152.

HOLLEVOET Y. 2011A, Het weggennet, in: HILLEWAERT B., HOLLEVOET Y. & RYCKAERT M. 2011, *Op het raakvlak van twee landschappen. De vroegste geschiedenis van Brugge*, Brugge, 42-45.

HOLLEVOET Y. 2011B, Romeinse vondsten en vindplaatsen tijdens de 1^{ste}-3^{de} 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, 45-68.

HOLLEVOET 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, 96-110.

HOLLEVOET Y. & 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, 197-207.

HOLLEVOET Y., HILLEWAERT B. m.m.v. BAETEMAN C., BASTIAENS J., CROMBÉ PH. & SERGANT J. 2011, De eerste mensen in een veranderend landschap, in: HILLEWAERT B., HOLLEVOET Y. & RYCKAERT M. 2011, *Op het raakvlak van twee landschappen. De vroegste geschiedenis van Brugge*, Brugge, 14-35.

JACOBS M. & VERHAEGHE F. 1980, Laat-middeleeuws pottenbakkersafval op de Potterierei, *Brugs Ommeland* 20, 79-96.

JACOBS P, MARECHAL R, DE CEUKELAIRE M. & SEVENS E. o.l.v. DE BREUCK W. & DE MOOR G. 1993, *Toelichtingen bij de Geologische Kaart van België - Vlaams Gewest, Kaartblad 13, Brugge*. Belgische Geologische Dienst en Vlaamse overheid, afdeling Land en Bodembescherming, Ondergrond, Natuurlijke Rijkdommen, 38p.



JANSSENS, N. 2017. Archeologische prospectie met ingreep in de bodem, Brugge Bалиestraat, BAAC Vlaanderen.

Kaartenhuis Brugge

LOUWYE S. 1992, Micropaleontologisch onderzoek van kalkresten uit leerlooiersputten te Brugge (W.-Vl.), *Archaeologia Mediaevalis* 15, 14-15.

MEIJNS B. 2011, De eerste sporen van kerstening in de Vlaanderengouw, in: HILLEWAERT B. E.A. 2011, *Op het raakvlak van twee landschappen. De vroegste geschiedenis van Brugge*, Brugge, p.127.

NGI Cartesius

NOTERDAEME J. 1957, De fiscus Snellegem en de vroegste kerstening in het westen van Brugge, *Handelingen der Maatschappij voor Geschiedenis en Oudheidkunde te Gent XI*, 49-128.

NOTERDAEME J. & DEKKERS E. 1955, Sint Eligius in de Pagus Flandriensis. De kerk te Snellegem, *Sacris Erudiri VII*, 140-161.

RYCKAERT M. 1972, Brugse havens in de Middeleeuwen, *Handelingen van het Genootschap voor Geschiedenis gesticht onder de benaming "Société d'émulation" te Brugge*, CIX, 5-27.

RYCKAERT M. 1991, Brugge. *Historische stedenatlas*. Brussel.

RYCKAERT M. 2011, de vroegste topografische ontwikkeling van het middeleeuwse Brugge, van de 9^{de} tot het begin van de 12^{de} 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.

STAD BRUGGE 2009. Beleidsplan voor de open ruimte in de historische binnenstad van Brugge, deel 505 'Engels Klooster Nazareth'.

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, 143-148.

VAN ACKER R. 1986, Prehistorische vondsten ten oosten van Brugge, *Westvlaamse Archaeologica* 2, 91-103.

VAN BELLE R. 2006, Een grafzerk van het voormalige Franciscanen klooster (Pandreitje, vroegere gevangenis) te Brugge, *Biekorf*, Westvlaams Archief voor Geschiedenis, Archeologie, Taal- en Volkskunde 106.3, 277-280.

VANDER HAEGHEN D. & ERVYNCK E. 1996, Onderzoek van botmateriaal uit de Brugse stadskern : de sites Garenmarkt, Willemstraat en 't Zand (W.-Vl.), *Archaeologia Mediaevalis* 19, 72.

VAN RANST E. & SYS C. 2000. *Eenduidige legende voor de digitale bodemkaart van Vlaanderen*. Universiteit Gent.



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, 45-68.



