



Ruben Willaert
restauratie & archeologie
decoratie

GEEFT HET VERLEDEN EEN TOEKOMST

Sint-Jorisstraat 25-27 (Brugge, West-Vlaanderen)

Projectcode: 2020C29
Maart - April 2020

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



Colofon

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

Auteurs: 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 bvba, Sint-Michiels-Brugge, 2020

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

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

INHOUDSTAFEL

1	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.....	11
1.3.4	Archeologische indicatoren	11
1.3.5	Verstoringshistoriek.....	12
1.3.6	Introductie tot het projectgebied.....	13
1.3.6.1	Ruimtelijke situering.....	13
1.3.6.2	Geplande werken.....	14
1.4	Assessmentrapport.....	20
1.4.1	Fysisch geografische en geologische situatie	20
1.4.1.1	Landschappelijke situering	21
1.4.1.2	Tertiaire lithostratigrafie	24
1.4.1.3	Quartaire lithostratigrafie	25
1.4.1.4	Bodemvormingsprocessen	26
1.4.2	Historische en archeologische voorkennis.....	27
1.4.2.1	Overzicht van de gekende archeologische waarden	27
1.4.2.2	Historische context en bekende archeologische vindplaatsen	29
1.4.2.3	Archeologische indicatoren en cartografische bronnen	37
1.4.2.4	Huidige gebruik en verstoringen.....	43
1.5	Synthese	46
2	Bibliografie.....	48



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, 2019 (Bron: Geopunt).	13
Figuur 4: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, middenschallig, winteropnamen, 2019 (Bron: Geopunt).	14
Figuur 5: Locatie wijnkelder weergegeven op de orthofoto, middenschallig, winteropnamen, 2019 (Bron: Geopunt).	15
Figuur 6: Te slopen bebouwing weergegeven op de GRB-basiskaart (Bron: Geopunt).	16
Figuur 7: Geplande werken weergegeven op de GRB-basiskaart (Bron: Geopunt).....	17
Figuur 8: Nieuwbouw en locatie wijnkelder weergegeven op de orthofoto, middenschallig, winteropnamen, 2019 (Bron: Geopunt).	18
Figuur 9: Projectgebied weergegeven op de Traditionele Landschappenkaart (Bron: Geopunt).	21
Figuur 10: Projectgebied weergegeven op het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (Bron: Geopunt).	22
Figuur 11: Projectgebied weergegeven op het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (Bron: Geopunt).	22
Figuur 12: Profiellijn hoogteverloop, ZW-NO (Bron: Geopunt).....	23
Figuur 13: Projectgebied weergegeven op het DHMV met aanduiding van de waterlopen (Bron: Geopunt).	23
Figuur 14: Projectgebied weergegeven op de Tertiair Geologische Kaart (Bron: Geopunt). ..	24
Figuur 15: Projectgebied weergegeven op de Quartair Geologische Kaart (Bron: Geopunt). ..	25
Figuur 16: Projectgebied weergegeven op de Bodemkaart (Bron: Geopunt).	26
Figuur 17: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, middenschallig, winteropnamen, 2019 met aanduiding van de CAI-polygonen (Bron: Geopunt).....	27
Figuur 18. Reconstructiekaart van het Brugse centrum in de eerste helft van de 10 ^{de} eeuw....	34
Figuur 19. Reconstructie van het landschap waarin de nederzetting die later Brugge genoemd wordt zal groeien.....	34
Figuur 20. Reconstructiekaart van het Brugse centrum in de tweede helft van de 10 ^{de} eeuw..	35
Figuur 21. Reconstructiekaart van het Brugse centrum in de 11 ^{de} eeuw	35
Figuur 22: Reconstructiekaart van het Brugge van Galbert in het begin van de 12 ^{de} eeuw, met aanduiding van het projectgebied (HILLEWAERT E.A. 2011, 152).....	36



Figuur 23: Situering van de eerste en tweede stadsomwalling van Brugge, met aanduiding van het projectgebied (RYCKAERT 1991, 63.)	36
Figuur 24: Projectgebied bij benadering weergegeven op het plan van Marcus Gerards, moderne offset, 1562 (Bron: Kaartenhuis Brugge).	38
Figuur 25: Projectgebied weergegeven op de Sanderuskaart, ca. 1640 (Bron: Kaartenhuis Brugge).	39
Figuur 26: Projectgebied weergegeven op de Ferrariskaart, 1771-1777 (Bron: Geopunt).	39
Figuur 27: Projectgebied weergegeven op het Kadasterplan van 1811 (Bron: Geopunt).	40
Figuur 28: Projectgebied weergegeven op het kadasterplan van 1835 (Bron: Geopunt).	40
Figuur 29: Projectgebied weergegeven op het Kadasterplan van 1865 (Bron: Geopunt).	41
Figuur 30: Projectgebied weergegeven op het Kadasterplan van 1889 (Bron: Kaartenhuis Brugge).	41
Figuur 31: Projectgebied weergegeven op de topografische kaart van het Ministerie van Openbare Werken en Wederopbouw, 1950-1970 (Bron: Geopunt).	42
Figuur 32: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, kleinschalig, zomeropnamen, 1971 (Bron: Geopunt).	43
Figuur 33: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, kleinschalig, zomeropnamen, 1979-1990 (Bron: Geopunt).	44
Figuur 34: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, middenschallig, winteropnamen, 2000-2003 (Bron: Geopunt).	44
Figuur 35: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, middenschallig, winteropnamen, 2008-2011 (Bron: Geopunt).	45
Figuur 36: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, middenschallig, winteropnamen, 2019 (Bron: Geopunt).	45



TABELLENLIJST

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

Tabel 2: Overzicht van de aardwetenschappelijke gegevens.....20



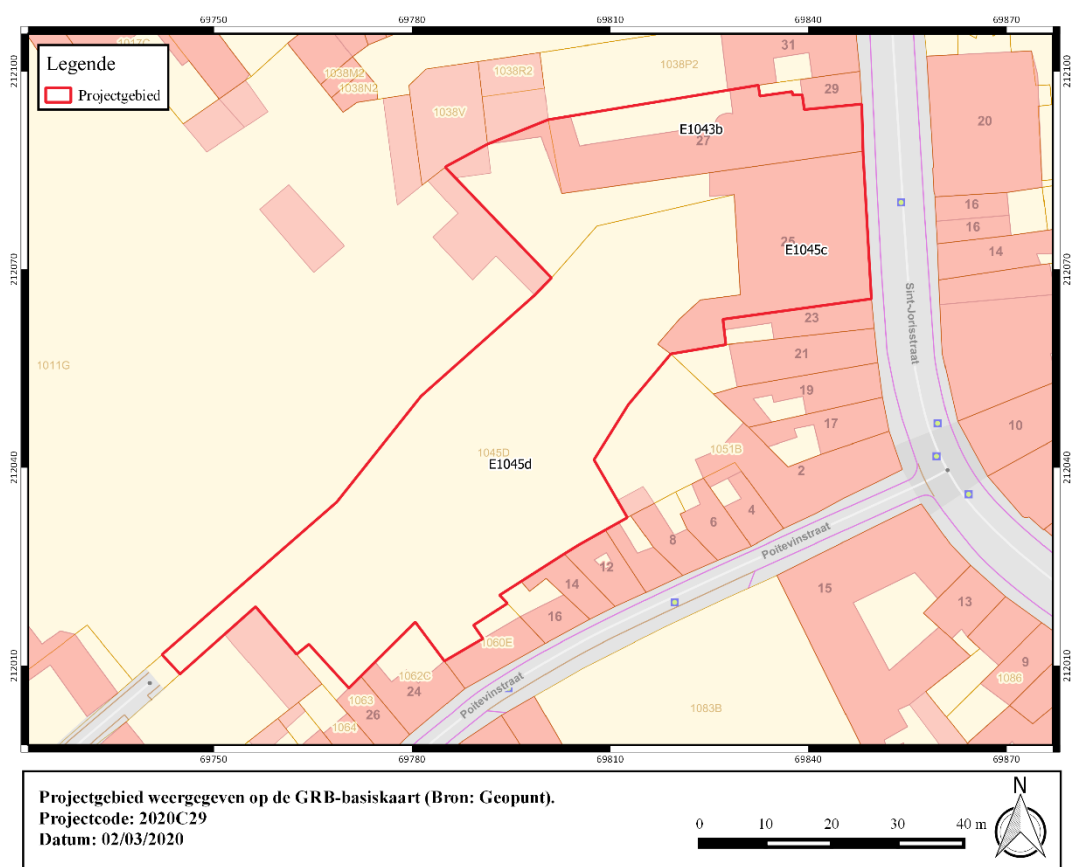
1 Resultaten van het bureauonderzoek

1.1 Administratieve gegevens

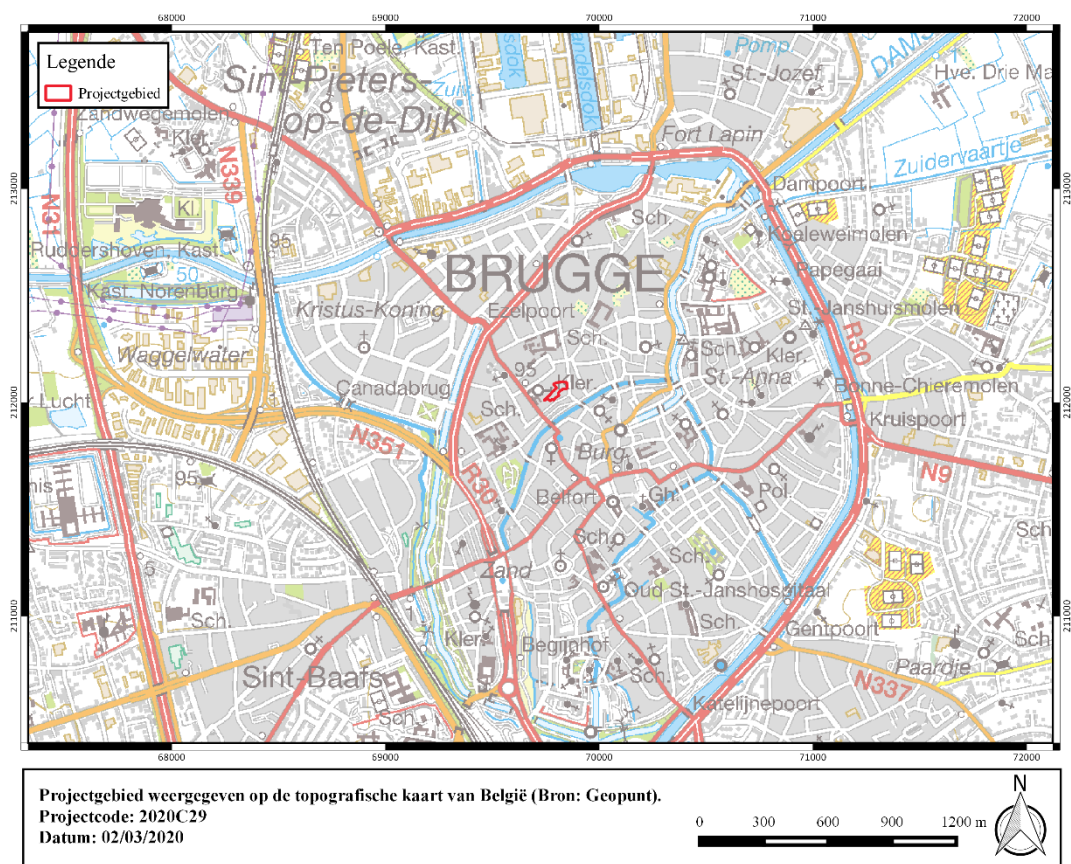
Tabel 1: Administratieve gegevens: De administratieve gegevens identificeren de actoren die betrokken zijn bij het vooronderzoek en de locatie van het vooronderzoek.

a) De locatie van het vooronderzoek met vermelding van:	Provincie	West-Vlaanderen
	Gemeente	Brugge
	Deelgemeente	/
	Postcode	8000
	Adres	Sint-Jorisstraat 25-27 8000 Brugge
	Toponiem	Sint-Jorisstraat 25-27
	Bounding box (Lambertcoördinaten)	$X_{\min} = 69721$ $Y_{\min} = 211997$ $X_{\max} = 69876$ $Y_{\max} = 212015$
b) Het kadasterperceel met vermelding van gemeente, afdeling, sectie, perceelsnummer of -nummers en kaartje	Brugge, Afdeling 5, Sectie E, nr's: 1045d, 1045c, 1043b 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	Wouter Van Goidsenhoven (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 Onderzoeksopdracht

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 te 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 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 3667 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. Deze bebouwing dient 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 Sint-Jorisstraat 25-27 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 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
- Bodemerosie kaart

1.3.3 Historische context en bekende archeologie

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 Erfgoed¹ geraadpleegd en is lokaal geïnformeerd naar recent onderzoek.

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, iconografische data en fotocollecties. Ze vormen fysiek aanwijsbare

¹ <https://cai.onroerenderfgoed.be/>



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.

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.

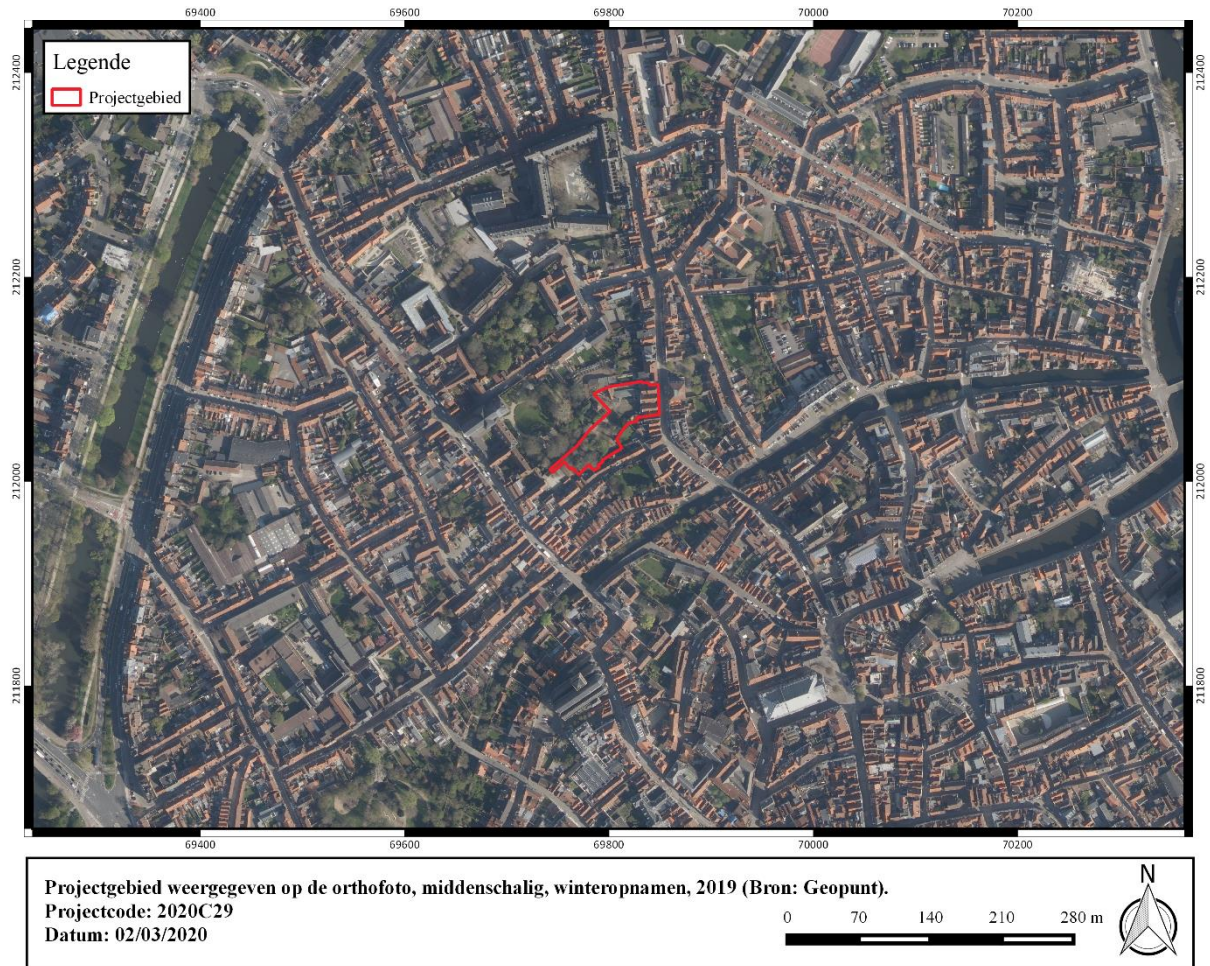
Aanvullende informatie over recent historisch landgebruik is afkomstig van geraadpleegde luchtopnames vanaf 1971.²

² <http://www.geopunt.be/>

1.3.6 Introductie tot het projectgebied

1.3.6.1 Ruimtelijke situering

Het plangebied is gelegen in Brugge, in de provincie West-Vlaanderen. Het plangebied sluit ten oosten aan bij de Sint-Jorisstraat en ten westen bij de Ezelstraat. Ten zuiden grenst het terrein aan bebouwing gelegen langsheen de Poitevinstraat. De stadskern van Brugge (Markt) situeert zich ca. 500 meter ten zuidoosten.

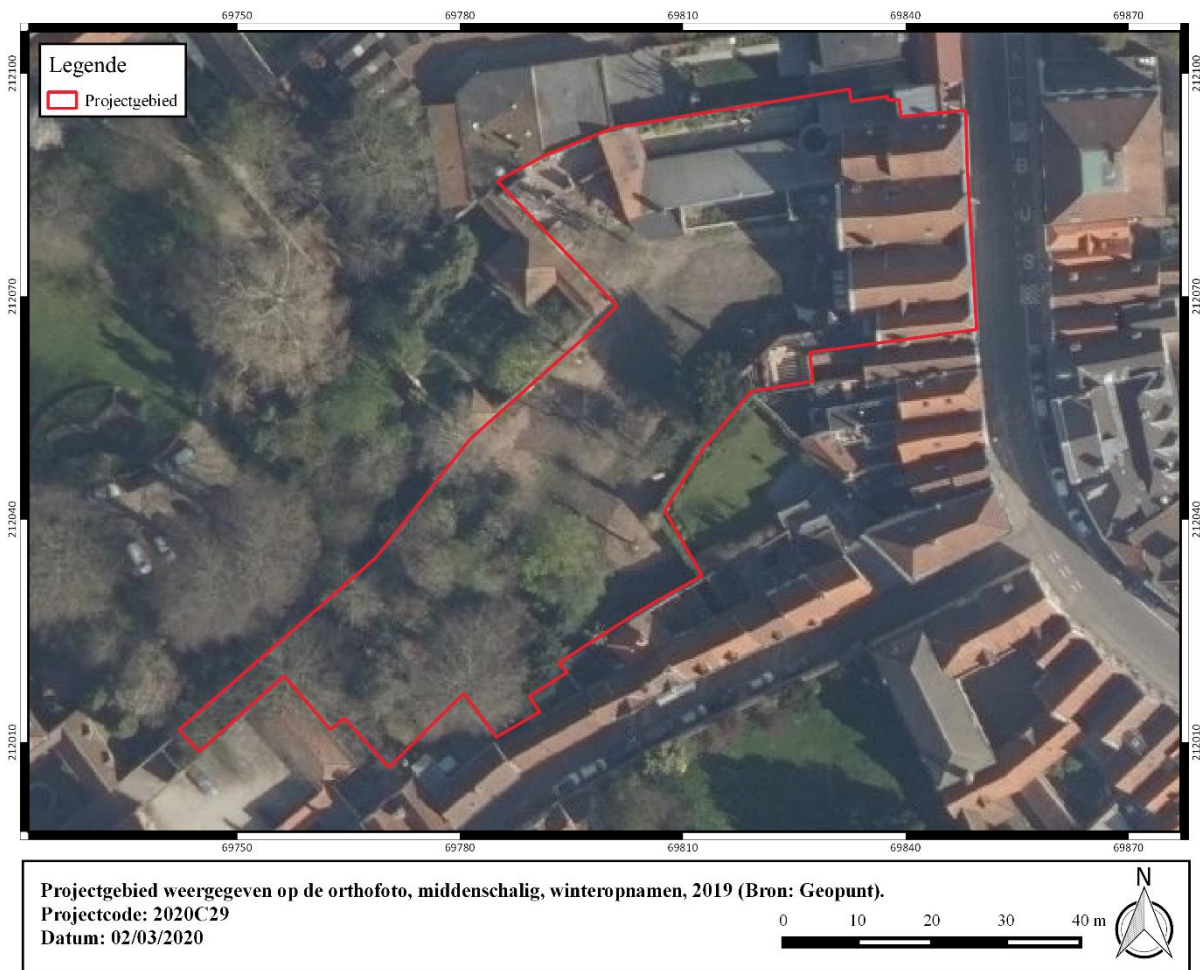


Figuur 3: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, middenschallig, winteropnamen, 2019 (Bron: Geopunt).

1.3.6.2 Geplande werken

1.3.6.2.1 Bestaande toestand

De totale oppervlakte van het plangebied bedraagt 3667 m². Op heden is ca. 1060 m² van het terrein bebouwd, bijkomend is ca. 163 m² verhard. De bebouwing binnen de projectgrenzen neemt de vorm aan van twee samengevoegde woningen met adres Sint-Jorisstraat 25 & 27. Onder een deel van de woning met het huisnummer 25 zit een kelder met een oppervlakte van ca. 77 m². Het overige deel van het terrein is in gebruik als tuinzone met vrij dichte vegetatie in de vorm van boomgroei.



Figuur 4: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, middenschallig, winteropnamen, 2019 (Bron: Geopunt).

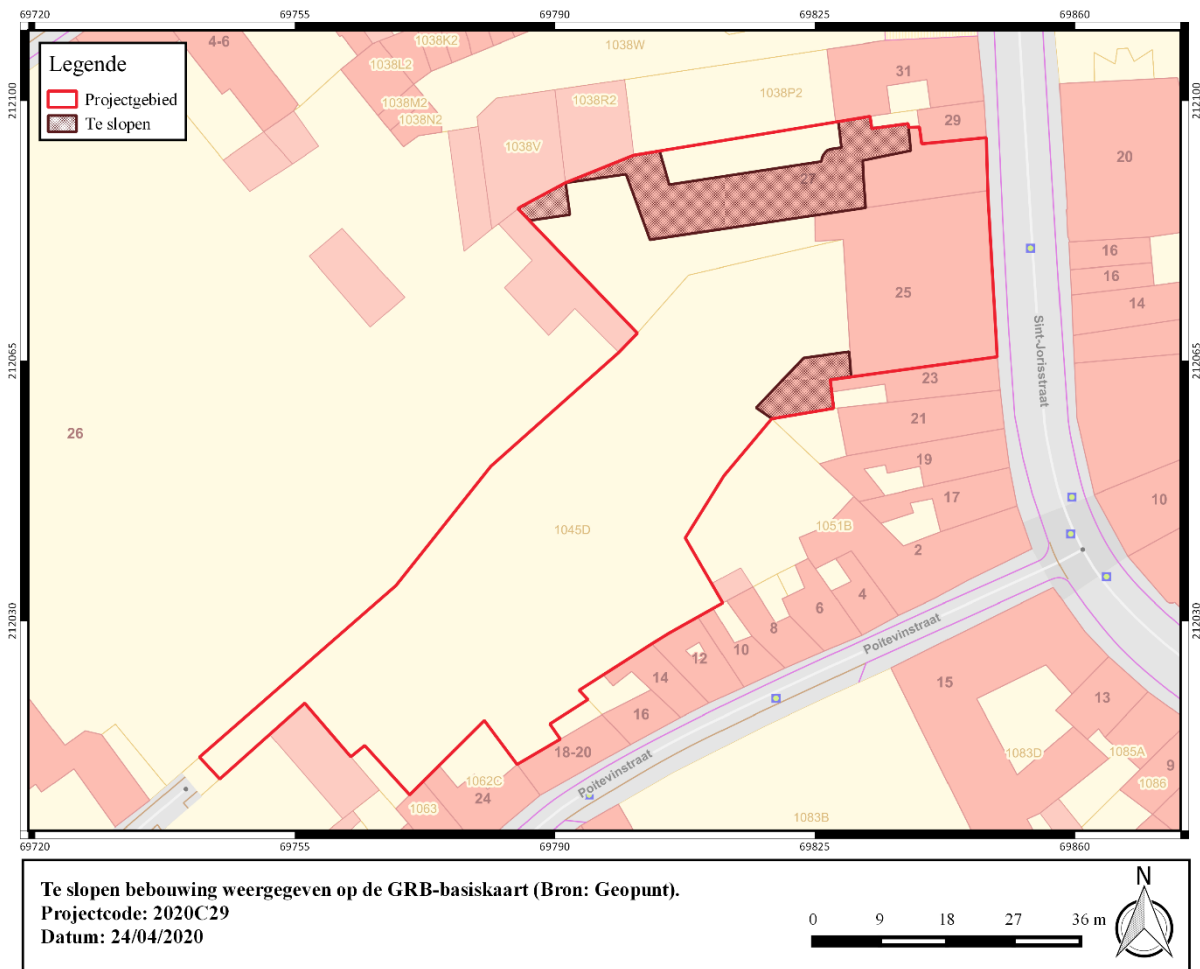


Figuur 5: Locatie wijkelder weergegeven op de orthofoto, middenschallig, winteropnamen, 2019 (Bron: Geopunt).

1.3.6.2.2 Ontworpen toestand

De opdrachtgever plant vooreerst de sloop van een deel van het bestaande gebouwenbestand.

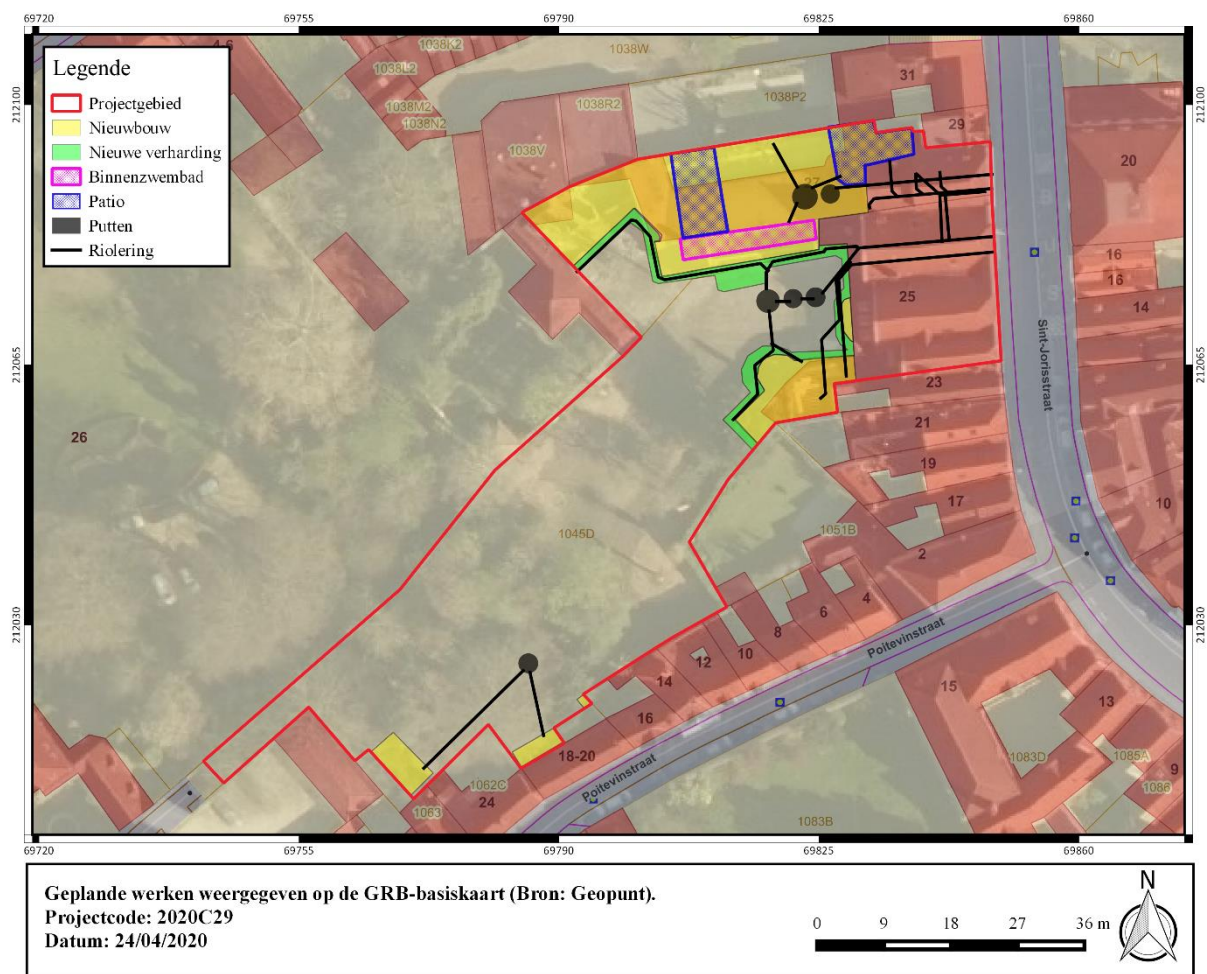
Een deel van de bestaande bebouwing wordt afgebroken. De sloop zal plaatsvinden over een oppervlakte van ca. 373 m². De bestaande wijnkelder blijft volledig behouden.



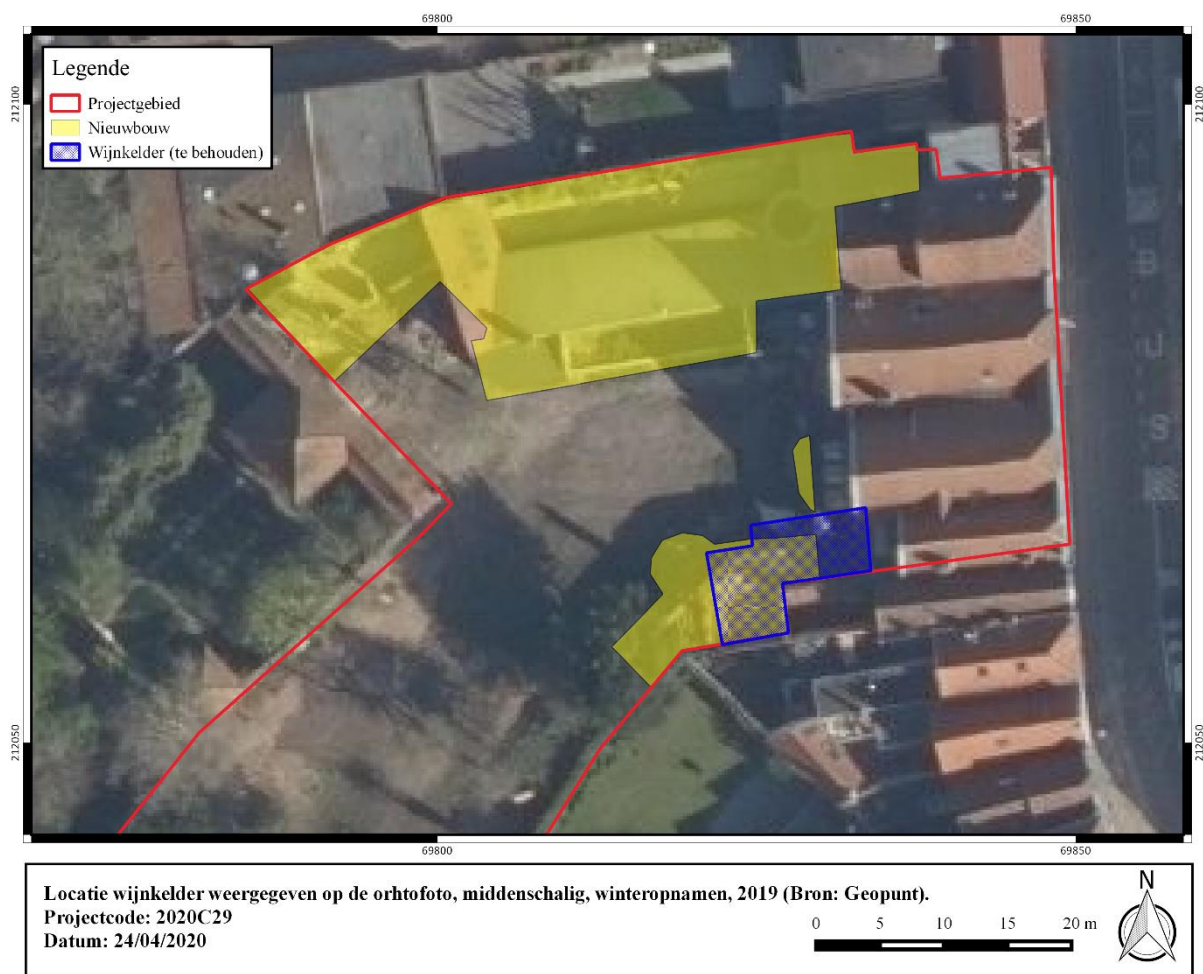
Figuur 6: Te slopen bebouwing weergegeven op de GRB-basiskaart (Bron: Geopunt).

De werken worden onderverdeeld in 4 delen:

- 1) De restauratie van woning 25
- 2) De restauratie van woning 27
- 3) Het herbouwen bijgebouwen woning 25
- 4) Het herbouwen bijgebouwen woning 27



Figuur 7: Geplande werken weergegeven op de GRB-basiskaart (Bron: Geopunt).



Figuur 8: Nieuwbouw en locatie wijnkelder weergegeven op de orthofoto, middenschallig, winteropnamen, 2019 (Bron: Geopunt).

1) Restauratie woning Sint-Jorisstraat 25

Het gelijkvloers en het verdiep worden gerestaureerd. De voorgevel wordt vereenvoudigd en alle decoratieve elementen die achteraf zijn toegevoegd worden verwijderd. De serre wordt compleet naar historisch model gerestaureerd met vernieuwde blauwsteenelementen.

De parketvloer op het gelijkvloers wordt uitgebroken. Onder dit parket zit een funderingspakket (zand) van 30 cm. Dit pakket blijft behouden en hierboven wordt beton gegoten. Bij de bestaande kelder wordt de keldervloer integraal behouden.

2) Restauratie woning Sint-Jorisstraat 27

Er zal een restauratie plaatsvinden van de gevel naar oud model. De binnenzijde van de woning op het eerste en tweede verdiep wordt opgefrist met nieuwe technieken, vloeren, verf, kasten, verlichting en sanitair. De binnenzijde van de woning op het gelijkvloers wordt gebruikt als technische ruimte voor de woning Sint-Jorisstraat 25 en toegang tot de vertrekken op het eerste en het tweede verdiep.

De parketvloer op het gelijkvloers wordt uitgebroken. Onder dit parket zit een funderingspakket (zand) van 30 cm. Dit pakket blijft behouden en hierboven wordt beton gegoten.

3) Het herbouwen van bijgebouwen Sint-Jorisstraat 25

- Het bouwen van een nieuwe berging tegen de bestaande woning als sas tussen woning 27 en 25.
- Aansluitend een binnenzwembad met plat groen dak. Het binnenzwembad zal een oppervlakte hebben van ca. 48 m². Voor de realisatie ervan zal een bodemingreep nodig zijn tot ca. 2 m-mv.
- Aansluitend op het binnenzwembad een poolhouse met fitnessruimte.
- Het herbouwen van een keukenvleugel met aanpalend overdekt terras. De bestaande keukenvleugel verkeert in heel slechte staat en is te klein om te voldoen aan de eisen van de bouwheer, dus is er geopteerd om deze volledig te herbouwen met dezelfde raamopeningen waarbij er dan 2 delen toegevoegd worden, enerzijds een ronde aanbouw waar de eettafel zal staan en uitzicht zal hebben op het volledige domein en anderzijds een overdekt terras dat aansluit bij de keuken. Deze aanbouw zal opgebouwd worden uit de bakstenen die gerecupereerd worden van de bestaande buitenmuren.
- Het bouwen van een tuinkamer (12 m²). De tuinkamer bestaat uit 4 gemetste kolommen met een half zadeldak.
- Het bouwen van een tuinberging op de sporen van een bestaand tuinkot (27 m²). Deze zal gemetst zijn uit dezelfde bakstenen als de andere bijgebouwen.
- Het bouwen van een tuintoilet (4 m²).

4) Het herbouwen van bijgebouwen Sint-Jorisstraat 27

De realisatie van een nieuwe garage die zich zal situeren tussen twee patio's die worden gerealiseerd om licht binnen te trekken en groen te kunnen aanplanten.

De gecombineerde oppervlakte van de te realiseren nieuwbouw, met uitzondering van de tuinberging en tuinkamer, bedraagt ca. 700 m². Aangrenzend wordt over ca. 120 m² nieuwe verharding voorzien. De tuinberging wordt voorzien over een oppervlakte van 27 m², de tuinkamer over een oppervlakte van ca. 12 m². De nieuwbouw wordt gerealiseerd door middel van sleuffunderingen tot ca. 90 cm-mv en een vloerplaat van ca. 50 cm-mv. Voor de verharding dient een bodemingreep gerekend te worden van ca. 50 cm-mv. In functie van de geplande werken dienen tevens nieuwe riolering en 6 putten gerealiseerd te worden. De 6 putten hebben een gecombineerde oppervlakte van ca. 35 m². Voor de riolering dient een sleuf uitgegraven te worden van ca. 40 cm breed en 60 cm diep. De geplande werken hebben betrekking op een gecombineerde oppervlakte van ca. 900 m².



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 Fysisch geografische en geologische situatie

Tabel 2: Overzicht van de aardwetenschappelijke gegevens.

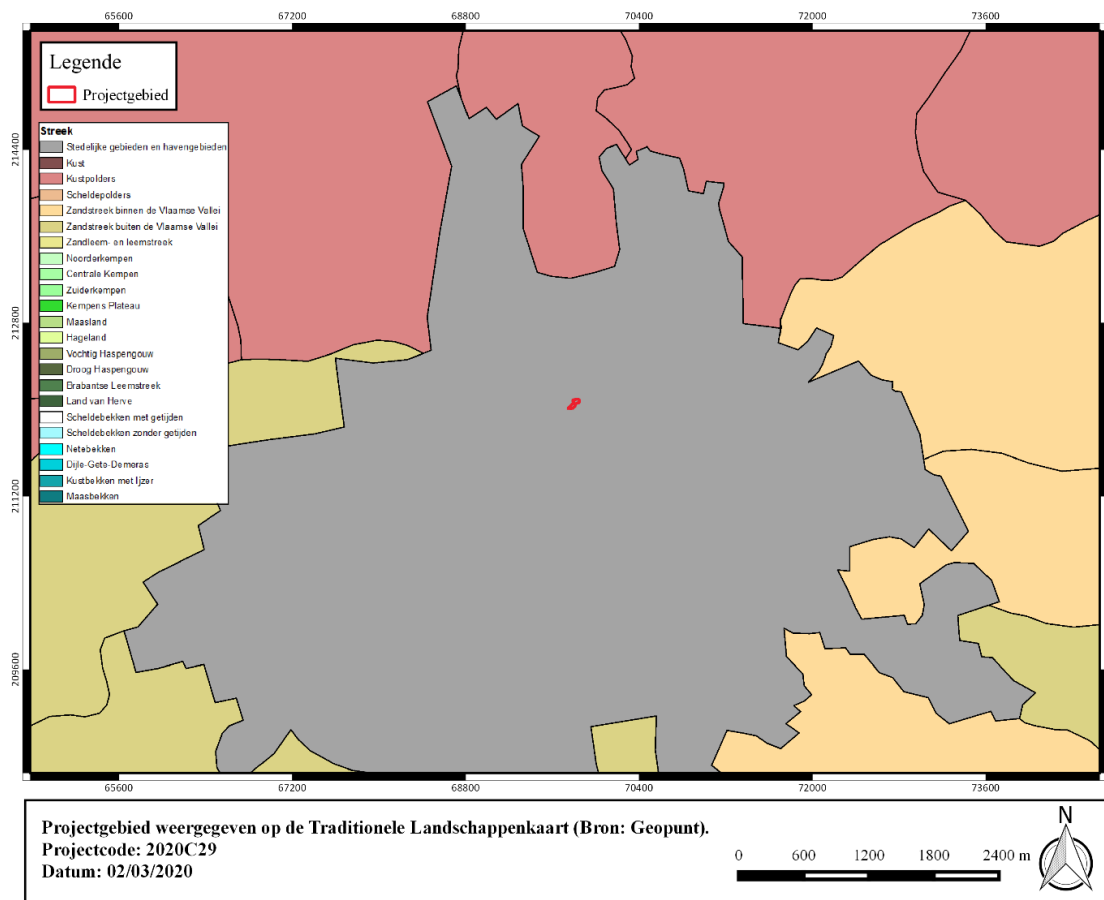
Bron	Informatie
Landschappelijke situering	Stedelijke gebieden en havengebieden
Tertiair	Lid van Beernem (Formatie van Aalter).
Quartair	Type 1
Bodemtypes	OB
Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen	8.25 – 6.50

1.4.1.1 Landschappelijke situering

Het plangebied is gelegen binnen stedelijke gebieden en havengebieden.

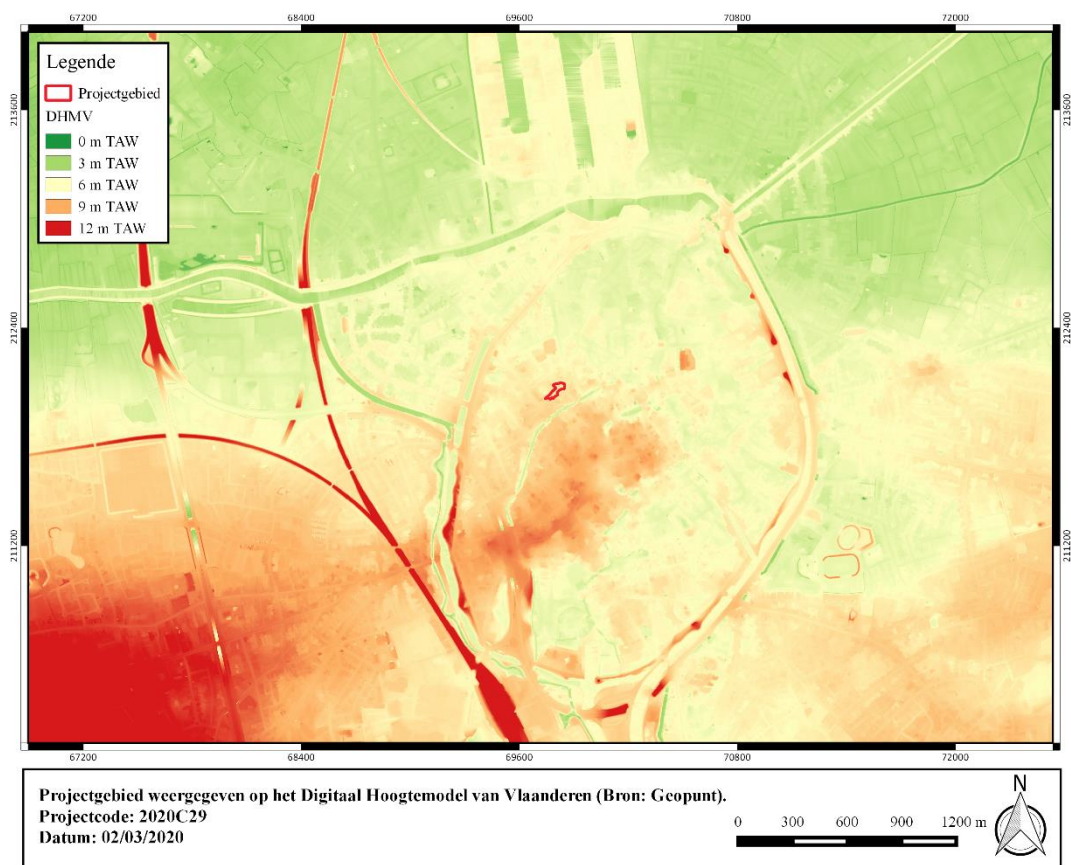
Brugge is gelegen op de overgang van de zandstreek en de kustpolders. De stad ontwikkelt zich op drie zandruggen aan de Reie, de rivier die als hoofdader de stad doorkruiste van zuid naar noord. De historische kern van Brugge vertoont een eivorm en wordt begrensd door de laatmiddeleeuwse vestinggordel.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

Het plangebied zelf is gelegen op een hoogte van 8.25 – 6.50 m TAW en helt duidelijk af in noordoostelijke richting. Centraal situeert zich een langwerpige lager gelegen zone. In het zuidwestelijk deel van het plangebied is het terrein iets hoger gelegen.

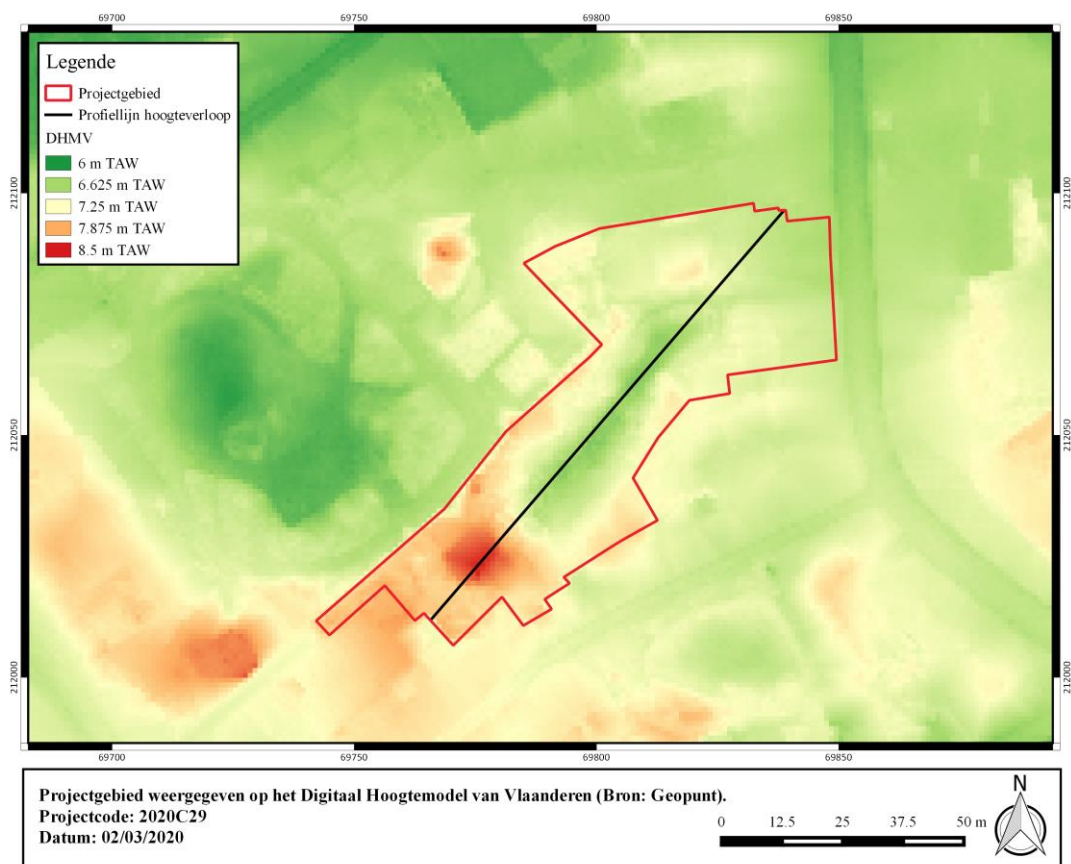


Figuur 9: Projectgebied weergegeven op de Traditionele Landschappenkaart (Bron: Geopunt).

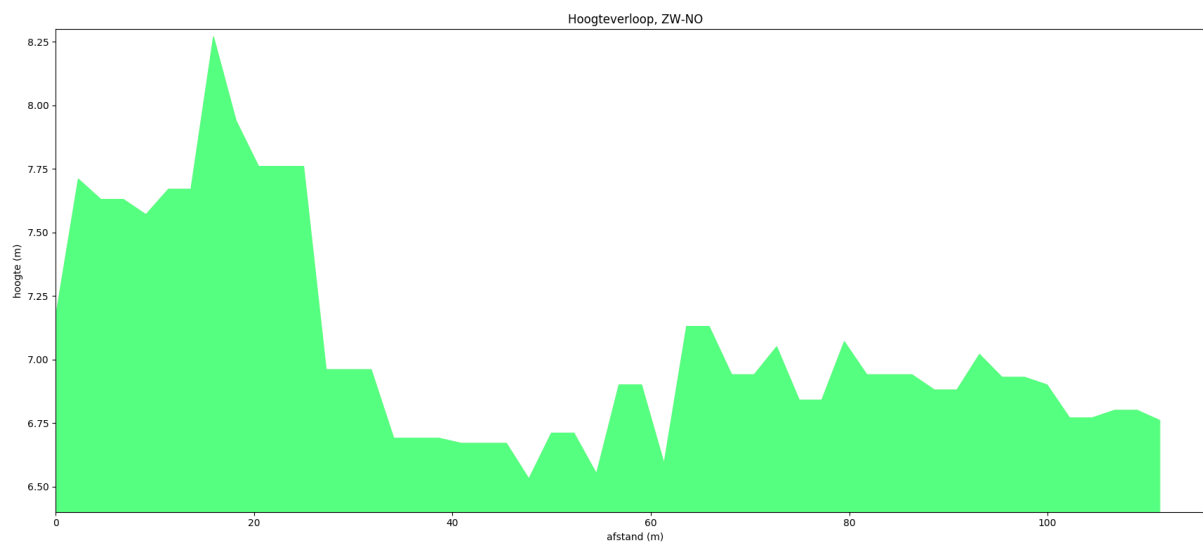




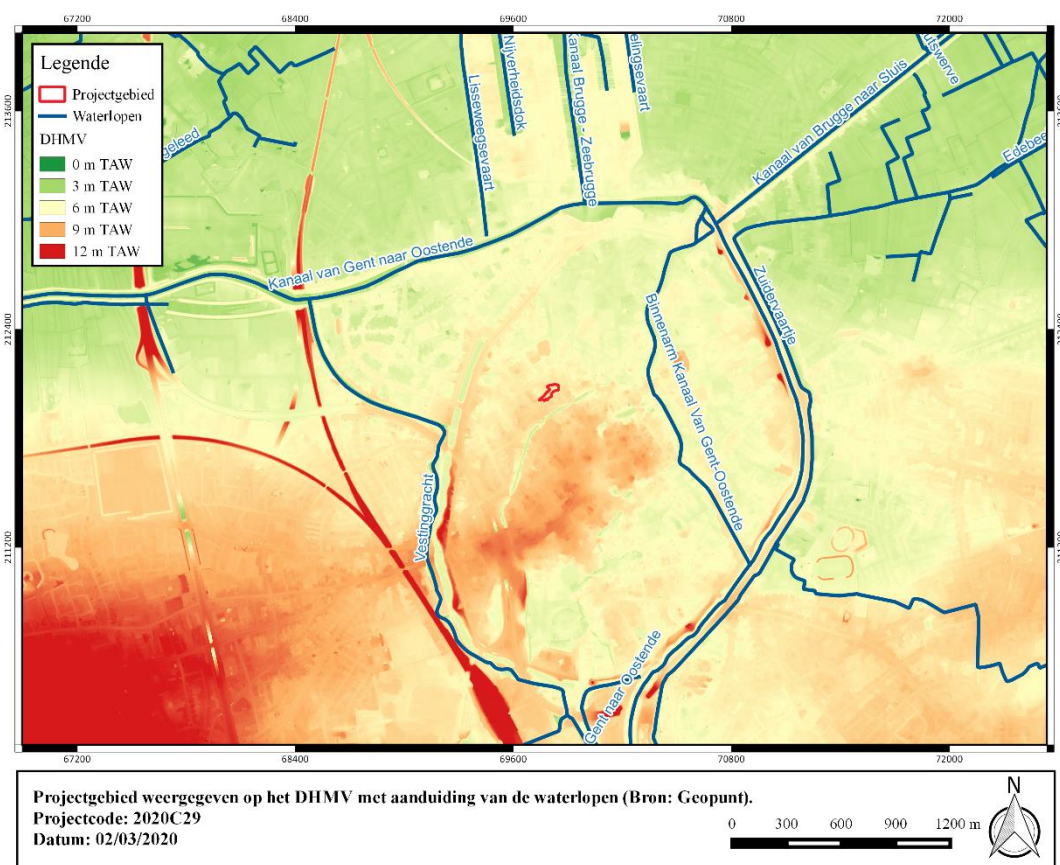
Figuur 10: Projectgebied weergegeven op het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (Bron: Geopunt).



Figuur 11: Projectgebied weergegeven op het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (Bron: Geopunt).



Figuur 12: Profiellijn hoogteverloop, ZW-NO (Bron: Geopunt).



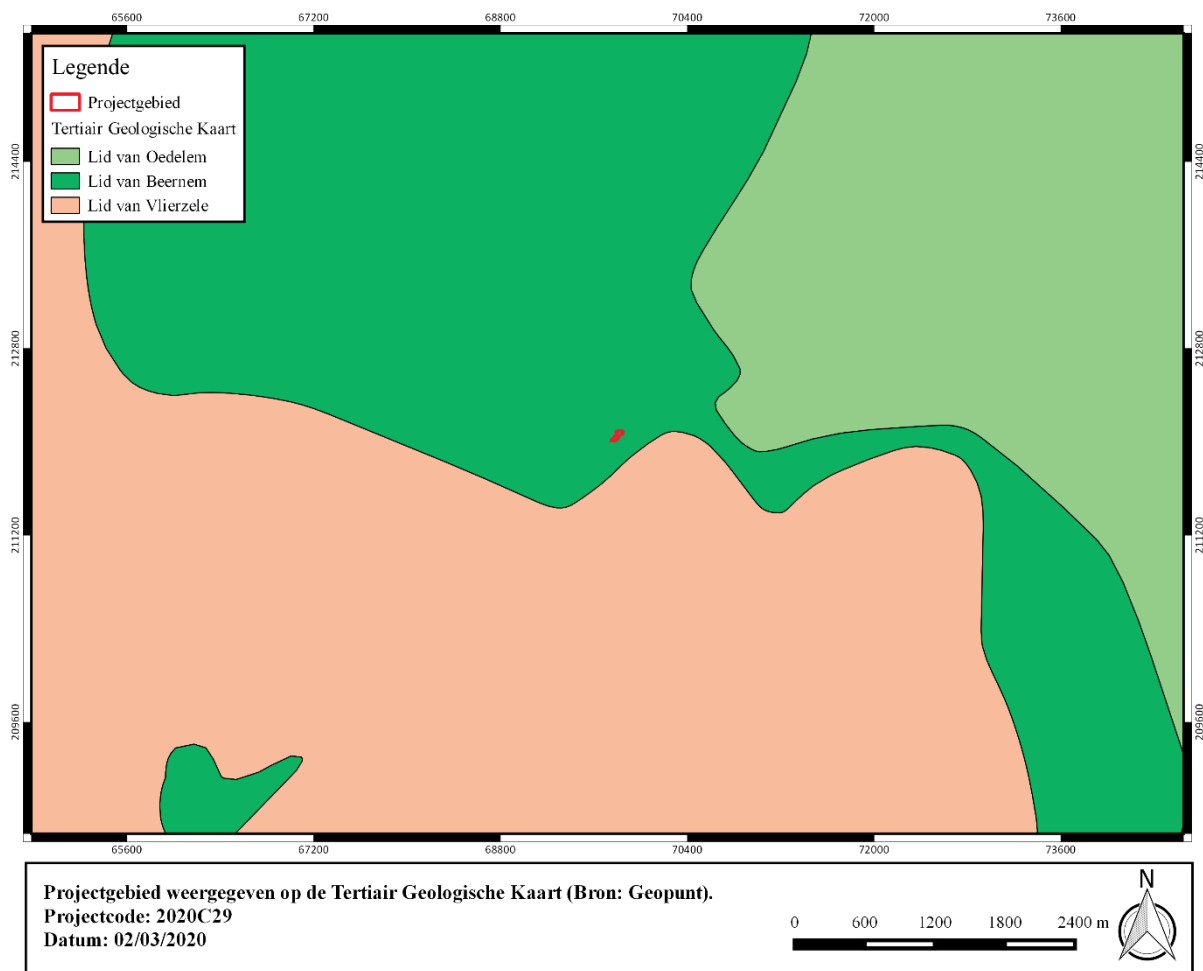
Figuur 13: Projectgebied weergegeven op het DHMV met aanduiding van de waterlopen (Bron: Geopunt).



1.4.1.2 Tertiaire lithostratigrafie

Het projectgebied is gelegen in het **Lid van Beernem (Formatie van Aalter)**. De Formatie van Aalter bestaat voornamelijk uit ondiep-mariene of kustnabije zandige sedimenten en komt enkel voor in het noordoosten van West-Vlaanderen en het noordwesten van Oost-Vlaanderen.

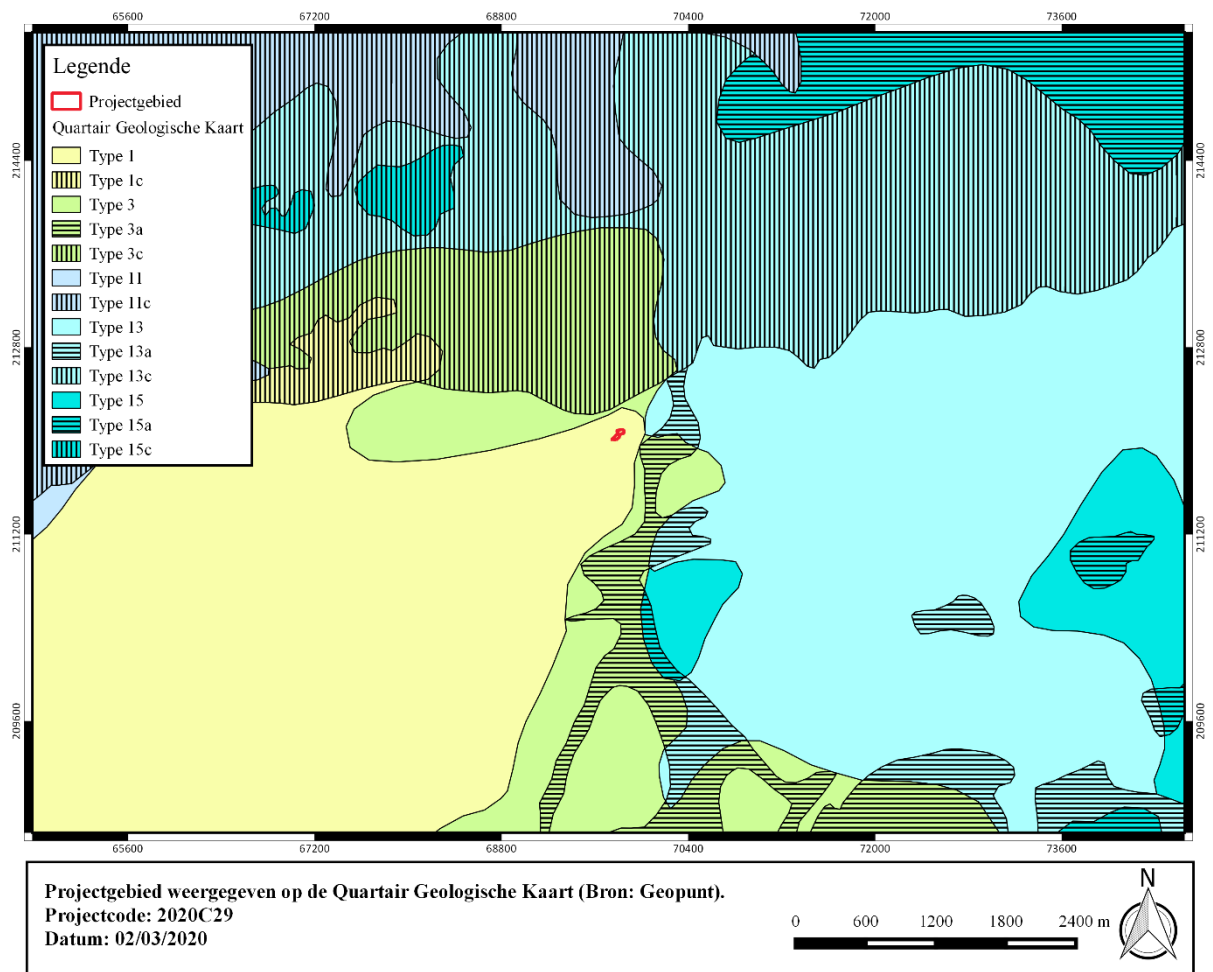
Het Lid van Beernem bestaat uit een licht-glaucioniet- en glimmerhoudend fijn kleiig zand met fijnzandige kleibandjes en zeer veel dunne zandsteenbankjes (veldsteen). Dit lid werd afgezet onder lagunaire of wadden-omstandigheden.



Figuur 14: Projectgebied weergegeven op de Tertiair Geologische Kaart (Bron: Geopunt).

1.4.1.3 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 15: Projectgebied weergegeven op de Quartair Geologische Kaart (Bron: Geopunt).



Het bodemtype **OB** is een kunstmatig bodemtype waarbij de natuurlijke bodem sterk verstoord kan zijn door de aanwezige verharding of bebouwing. Hierdoor is het niet altijd mogelijk de natuurlijke bodem te herkennen.

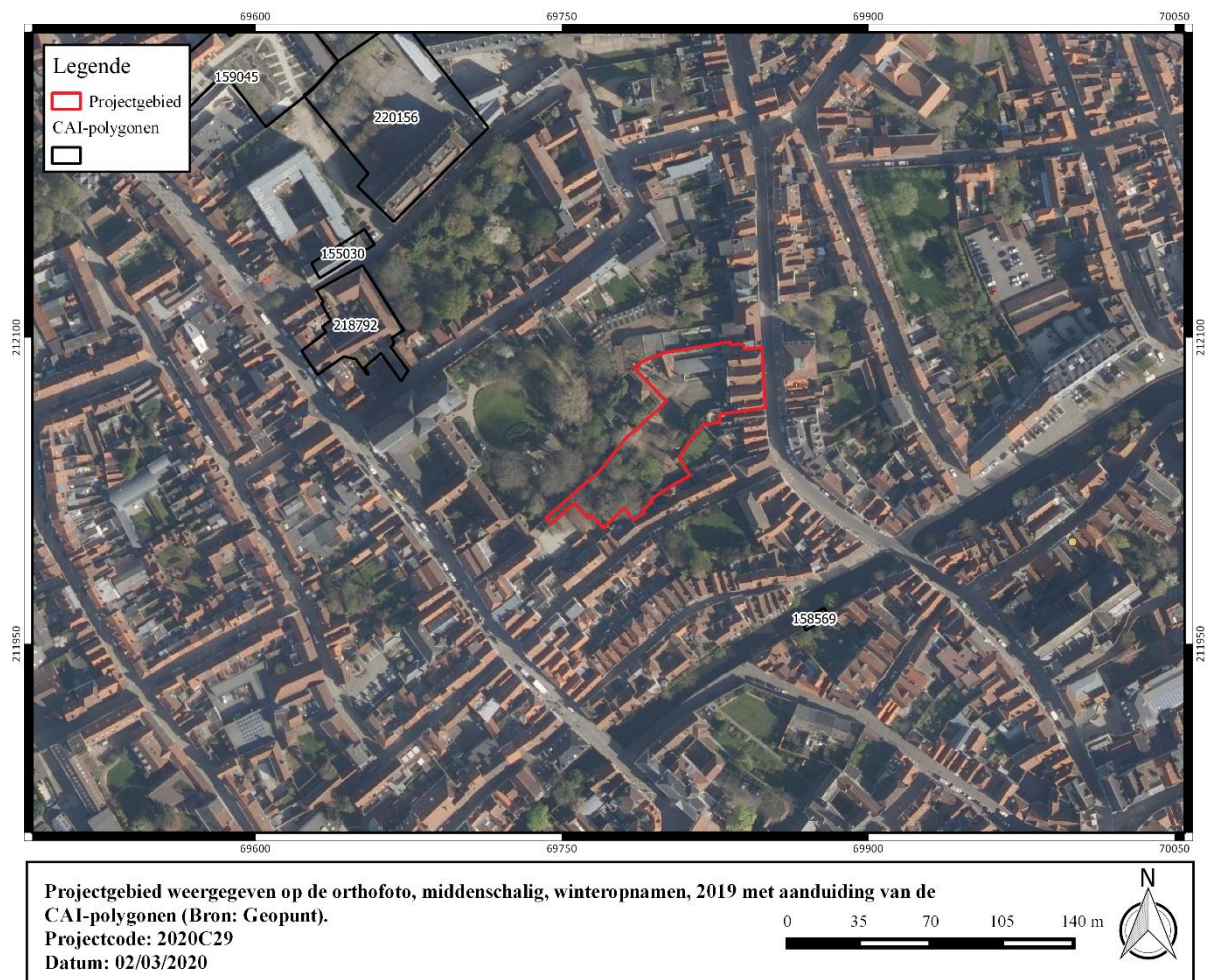


1.4.2 Historische en archeologische voorkennis

1.4.2.1 Overzicht van de gekende archeologische waarden

Gelet op de ligging van het plangebied precies buiten de eerste stadsversterking is er een hoge verwachting binnen de projectgrenzen naar sporen van bewoning en ambachtelijke activiteiten vanaf de 13^e eeuw. Dit wordt bevestigd door onderzoekresultaten in de directe omgeving van het plangebied. Ook voor pre-stedelijke sporen is er een verhoogde verwachting;

Ter hoogte van de nieuwe Snuffel (Ezelstraat 42-44) is onderzoek uitgevoerd door Raakvlak. De originele bodem was begraven onder ca. 1 meter bouwafval en verstoorde grond. Vermoedelijk is dit tevens het geval voor het plangebied. Bij dit onderzoek werden duidelijk bewerkingsporen aangetroffen.³



Figuur 17: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, middenschallig, winteropnamen, 2019 met aanduiding van de CAI-polygonen (Bron: Geopunt).

I. Archeologische vindplaatsen

159045	Mechanische prospectie (2011); NK: 150 meter Late middeleeuwen: Elisabethklooster; In 1518 wordt het klooster omgevormd tot een school voor arme meisjes. De school krijgt de bijnaam "De arme Maagdekens" Er werden bakstenen funderingsresten
--------	--

³ Info verkregen via Frederik Roelens (Raakvlak)



	teruggevonden van de school en het klooster. Enkele bijzondere vondsten wijzen op de aanwezigheid van de arme meisjes: spinschijfje en vingerhoedje. Het oostelijk deel van het terrein werd wellicht gebruikt als tuin. Bron: Decraemer S. e.a. 2012, Raakvlak Intergemeentelijke Dienst Archeologie Brugge & Ommeland Jaarverslag 2011, Brugge. & Verwerft D. 2011, Resultaten archeologisch vooronderzoek Ezelstraat / Hugo Losschaertstraat / Kalverstraat, Brugge, Raakvlak.
218792	Mechanische prospectie (2011); NK: 15 meter Late middeleeuwen: 2 waterputten en een mestkuil Nieuwe tijd: ophogingspakket van ca 1,5m dik. Bron: Verwerft D. 2011: Verslag: archeologisch proefonderzoek Ezelstraat, Brugge, Raakvlak nota, Brugge.
220156	Mechanische propsectie (2013); NK: 15 meter Late middeleeuwen: aardewerk – versierd benen voorwerp 16^e eeuw: musketkogels, zegel in verzilverd koper.

II. Archeologische indicatoren

Historisch-cartografische en iconografische data

155030	Indicator cartografie; NK: 15 meter 17^e eeuw: kerk
158569	Indicator cartografie; NK: 15 meter Volle middeleeuwen: onbepaald - halfronde verdedigingstoren; enige overblijfsel van de 12de-eeuwse stadsmuur in Brugge

1.4.2.2 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*⁴.

1.4.2.2.1 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.)⁵. 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 scheidt⁶.

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 neolithicum⁷. 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 bronstijd⁸. 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 Willemstraat⁹. Fragmenten van een tweede klokbeker werden aangetroffen ter hoogte van de Boeveriepoort¹⁰. 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)¹¹.

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-Jansplein¹². Gelijkaardig aardewerk werd ook aangetroffen op de eerder vermelde site Refuge.

⁴ HILLEWAERT E.A. 2011.

⁵ VAN ACKER 1986, 96.

⁶ SOERS 1987, 33-35

⁷ HILLEWAERT E.A. 2011, 22.

⁸ HOLLEVOET & HILLEWAERT 1997/1998, 193.

⁹ DE WITTE 1992, 33-45.

¹⁰ HOLLEVOET E.A. 2011, 26.

¹¹ HILLEWAERT 2003, 264.

¹² HILLEWAERT 1995B. HILLEWAERT 1996.



1.4.2.2 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 binnenstad¹³. 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 discussies¹⁴. 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 vermeld¹⁵. 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*¹⁶.

Ook in de binnenstad kwamen reeds op verschillende plaatsen Romeinse sporen aan het licht¹⁷. 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 7¹⁸.

Wat de sites met *in situ* bewaarde sporen betreft, kan vooreerst verwezen worden naar de site Wulpenstraat¹⁹. 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 Verversdijk²⁰.

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

¹³ HOLLEVOET 2011A, 42-45.

¹⁴ Mogelijke tracés zijn via de Noordzandstraat en het Sint-Amandstraatje of over de Zuidzandstraat en de Steenstraat (RYCKAERT 1991, 23).

¹⁵ HOLLEVOET, 1991B, 46-50.

¹⁶ VLIERMAN 2011, 49.

¹⁷ HOLLEVOET 1991B, 51-52

¹⁸ Respectievelijk: JACOBS & VERHAEGHE 1980, 82. HILLEWAERT 1991C. HILLEWAERT 2000A, 161. HILLEWAERT 1991D.

¹⁹ HOLLEVOET 1991B, 52.

²⁰ HILLEWAERT 2000B, 155.



bouw van de *Holiday Inn Crowne Plaza*²¹. 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 werden verschillende sporen *in situ* aangetroffen, ingegraven in het dekzand²². 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 worden²³.

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.

1.4.2.2.3 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 Burg²⁴. 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 worden²⁵. Wat de *in situ* vondsten in de historische stadskern betreft, kan verwezen worden naar de site Sint-Jansstraat²⁶.

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*²⁷. 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*)²⁸. 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.

²¹ THOEN 1991, 143-147.

²² DE WITTE 1988, 18-20.

²³ HILLEWAERT 2004, ONLINE: <http://www.raakvlak.be/nieuwsbrief.php?itemno=69>

²⁴ HILLEWAERT 1991D, Hollevoet 1991,

²⁵ DE WITTE 1988, 26-27.

²⁶ HILLEWAERT 2000.

²⁷ HOLLEVOET 2011C, 103.

²⁸ 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 eeuw²⁹. De stichting van de Sint-Salvatorskerk vanuit het Merovingische kroondomein van Snellegem is echter allesbehalve zeker³⁰. 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 werd³¹. 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 aanlegplaats³². 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-Gilliskwartier³³. Recentelijk wordt het toponiem Koetelwijk eerder gelokaliseerd ter hoogte van de Koningsbrug, die de Koningstraat verbond met de Spiegelrei³⁴. 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 Spiegelrei³⁵. 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 bewoningskern³⁶.

Het handelscentrum wint aan belang, wanneer de graaf van Vlaanderen rond de Burg een eigen machtscentrum uitbouwt³⁷. 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} eeuw³⁸. Mogelijk kwam de versterking reeds onder Boudewijn I (837/840 - 879) tot stand.

²⁹ MEIJNS 2011, 138-139.

³⁰ MEIJNS 2011, 139-140.

³¹ HOLLEVOET 2011C, 103.

³² GYSSELING 1971. DE BRABANDERE 2010.

³³ DE SMET 1948. RYCKAERT 1991, 40. RYCKAERT 1972.

³⁴ DE MEESTER & SCHOTTE 2002.

³⁵ De havenactiviteiten in en rond de Spiegelrei liepen door tot in de 13^{de}-14^{de} eeuw.

³⁶ HOLLEVOET 2011C, 104.

³⁷ DHONDT 1957.

³⁸ DE WITTE 1991, 93-98.



1.4.2.2.4 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 is³⁹.

Rond de ophoging kwam in de depressie ten noorden van de zandrug een gracht met een breedte van ca. 12m voor.⁴⁰ 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 westbouw⁴¹. 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 versterking⁴².

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 Stevinplein⁴³. 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 periode⁴⁴. Verder werden bij rioleringswerken in de Oude Burg verschillende kuilen uit de 11^{de}/12^{de} eeuw vastgesteld, wat aantoont dat het

³⁹ DE WITTE, VAN STRYDONCK ET. AL. 2000, 179-182.

⁴⁰ DE WITTE 1991, p.101

⁴¹ DE Vlieghe 1991.

⁴² Mogelijk hoorde de veldstenen toren die in 1963 afgebroken werd naast het gouvernementspaleis tot deze versterking (DEVlieghe 1991, 84-89).

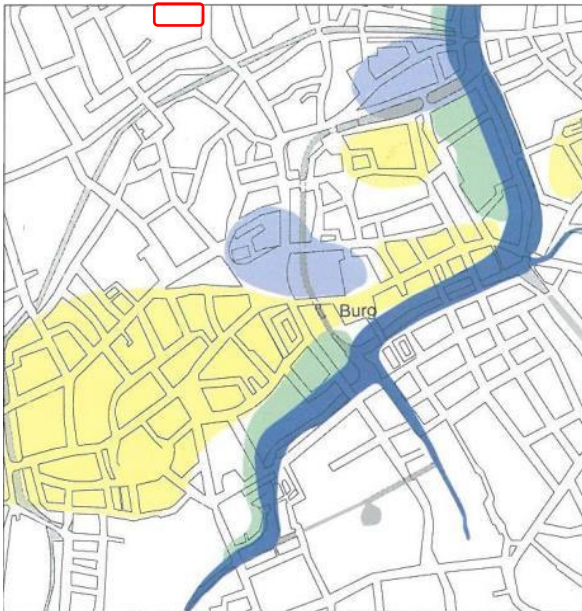
⁴³ HILLEWAERT 1995C.

⁴⁴ DE GRUYSE & HILLEWAERT 2006, 54.



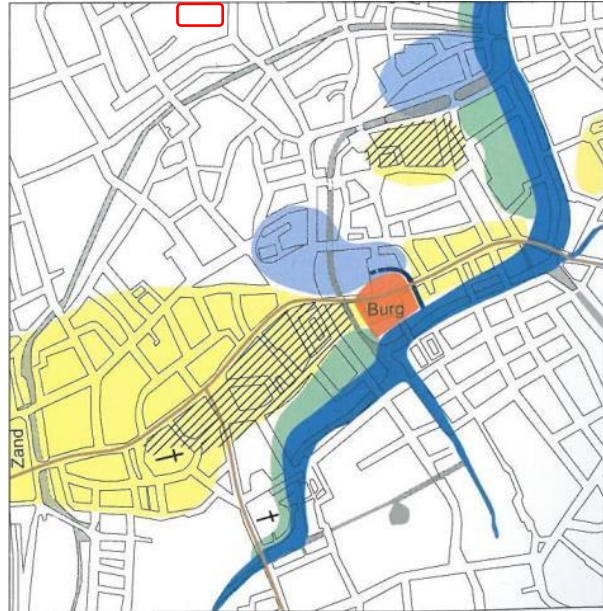
straatracé op deze plaats zeker niet oorspronkelijk is⁴⁵. Tijdens het onderzoek n.a.v. de bouw van het concertgebouw op het Zand werden een laag uit de 9^{de}-11^{de} eeuw en een poel uit de 11^{de} eeuw aangetroffen, die afgedekte werden door een steriel zandpakket, dat mogelijk in verband te brengen is met het uitgraven van de Reie door de zandrug omstreeks 1127-1128⁴⁶.

Volledigheidshalve dienen ook de site van het Bisschoppelijk Paleis en aan de Zwijnstraat vermeld te worden⁴⁷.



Figuur 19. Reconstructie van het landschap waarin de nederzetting die later Brugge genoemd wordt zal groeien.

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)



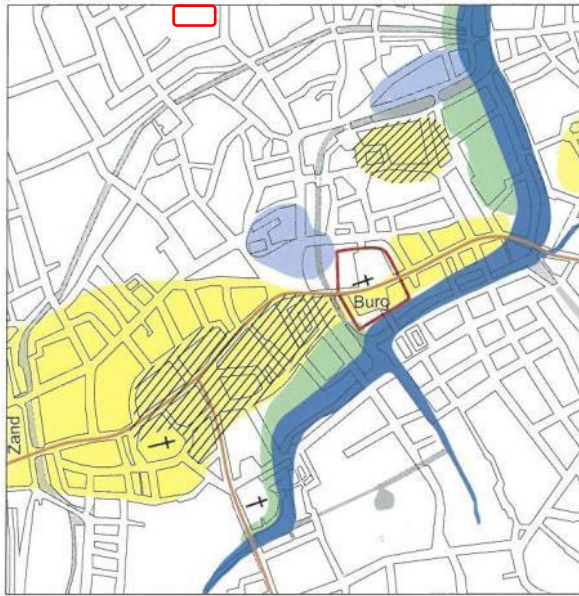
Figuur 18. Reconstructiekaart van het Brugse centrum in de eerste helft van de 10^{de} eeuw

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

⁴⁵ HILLEWAERT 1995D.

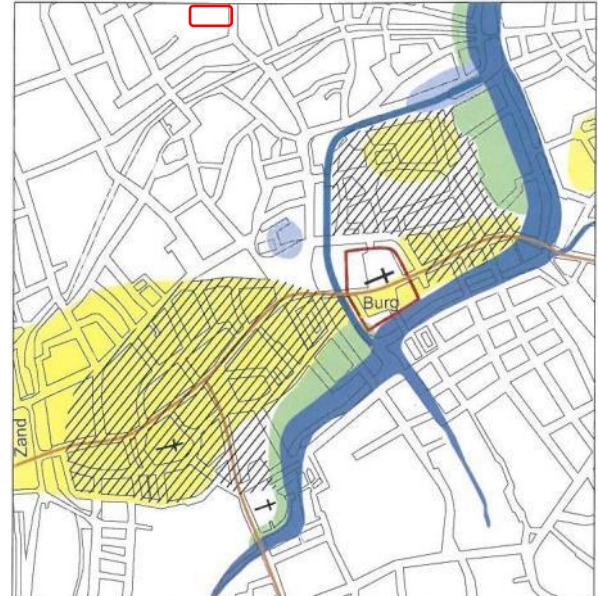
⁴⁶ HILLEWAERT 2000A, 161.

⁴⁷ HILLEWAERT 2000, 158;



Figuur 20. 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)

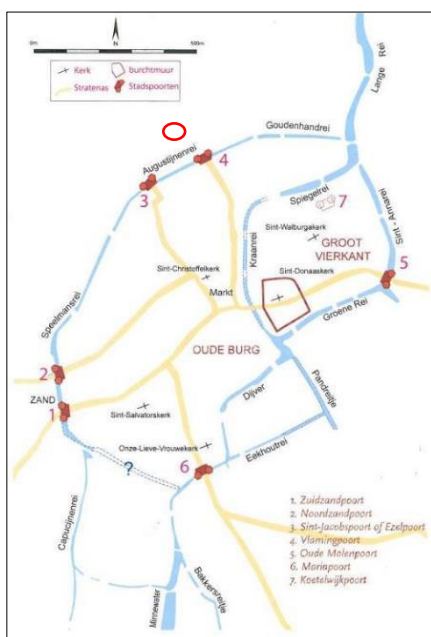


Figuur 21. Reconstructiekaart van het Brugse centrum in de 11^{de} eeuw

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



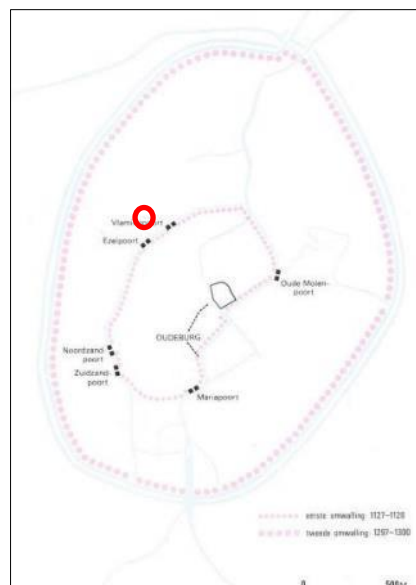
1.4.2.2.5 Het ontstaan van Brugge



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 gebeurde⁴⁸. 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 precies ten noorden van deze omwalling.

Figuur 22: 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.⁴⁹ Het plangebied is gelegen binnen de tweede stadsomwalling.



Figuur 23: Situering van de eerste en tweede stadsomwalling van Brugge, met aanduiding van het projectgebied (RYCKAERT 1991, 63.)

⁴⁸ RYCKAERT 1991, 64.

⁴⁹ Agentschap Onroerend Erfgoed 2016: Brugge - oudste kern, Inventaris Onroerend Erfgoed [online], <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/121224> (geraadpleegd op 15 september 2016)

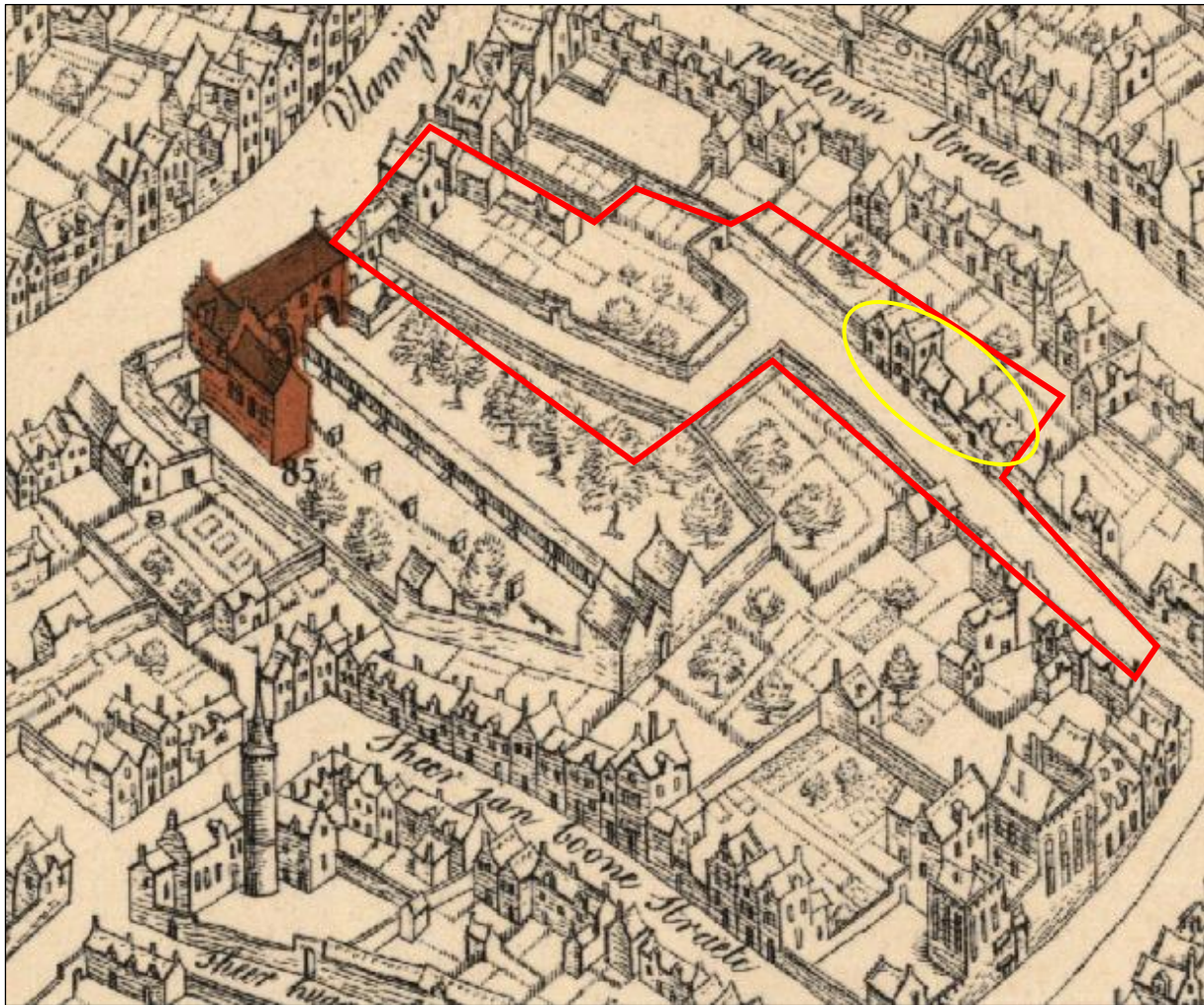
1.4.2.3 Archeologische indicatoren en cartografische bronnen

Op het plan van Marcus Gerards (1562) is reeds duidelijk bebouwing waar te nemen aan de straatzijde van de Sint-Jorisstraat (op het plan nog weergegeven als Vlaminckstraat). Gelet de ligging van het plangebied is er allicht vanaf de 14e eeuw ononderbroken bebouwing geweest. Het betreft twee woningen van twee lagen en een poortgebouw. Dit poortgebouw verleent toegang tot een centrale weg die verderloopt tot de Ezelstraat. Een stuk van deze weg aan de Ezelstraat is tot op heden te herkennen in de kadastrale perceelsvormen. Rondom deze weg zijn duidelijk muren waar te nemen die de grens vormen met aanpalende tuinpercelen. De huidige perceelsgrenzen van het gebied waarop deze archeologienota betrekking heeft lopen verder tot tegen de bebouwing aan de Poitevinstraat wat impliceert dat de huizenrij die op onderstaand plan met een gele contour is aangeduid zich binnen de projectgrenzen situeert. Het overige deel van het terrein is in gebruik als tuinzone. De functie van de aanwezige bebouwing wordt niet verder gespecificeerd. Volgens de huurwaarden resideerde ter hoogte van de gebouwen zowel in de 16e als de 17e eeuw de lagere middenklasse.⁵⁰ Precies ten noorden van het plangebied (op het plan van Marcus Gerards is dat precies onder het plangebied) situeert zich een gebouw dat is aangeduid met cijfer 85, verwijzend naar ‘maison des houves’.

De Sanderuskaart en de Ferrariskaart geven een minder gedetailleerd beeld weer. Op zowel de Sanderuskaart als op de Ferrariskaart is de verbinding tussen de Sint-Jorisstraat en de Ezelstraat nog duidelijk waar te nemen. Op de Sanderuskaart is duidelijk te zien dat zich centraal binnen het plangebied bebouwing situeert langsheen deze weg. Het poortgebouw aan de Sint-Jorisstraat is niet langer weergegeven. Het huidige gebouwenbestand zou een verbouwing zijn van een aantal 16^e en 17^e eeuwse panden. De eerstvolgende betrouwbare cartografische weergave is op een plan van 1811. Op het plan van 1811 bestaat de bebouwing aan de zijde van de Sint-Jorisstraat uit drie woningen. De meest zuidelijke woning beschikt tevens over een grote tuin. Ook in de achtertuinen zijn duidelijk gebouwen weergegeven. In 1830 worden voor het eerst de eigenaars genoteerd in het kadaster. De site bestond destijds dus nog uit drie percelen: 1044, 1045 en 1046, waarvan de eerste, een huis en tuin, toebehoorde aan Joanna Claeyns. De laatste twee, respectievelijk een huis en pleziertuin, waren eigendom van een ingenieur, Nicolas Bergé. De meest opvallende verbouwing situeert zich tussen 1865 en 1889. De bouwvolumes aan straatzijde worden één gemaakt, de veranda (halfronde uitstulping op grondplan) wordt toegevoegd aan tuinzijde en een aantal volumes in de tuin worden gesloopt en vervangen door bijgebouwen, aansluitend op het hoofdgebouw. Het gebouwenbestand uit het einde van de 19e eeuw is tot op heden bewaard gebleven.

⁵⁰ Info via Frederik Roelens (mail dd 16/03).

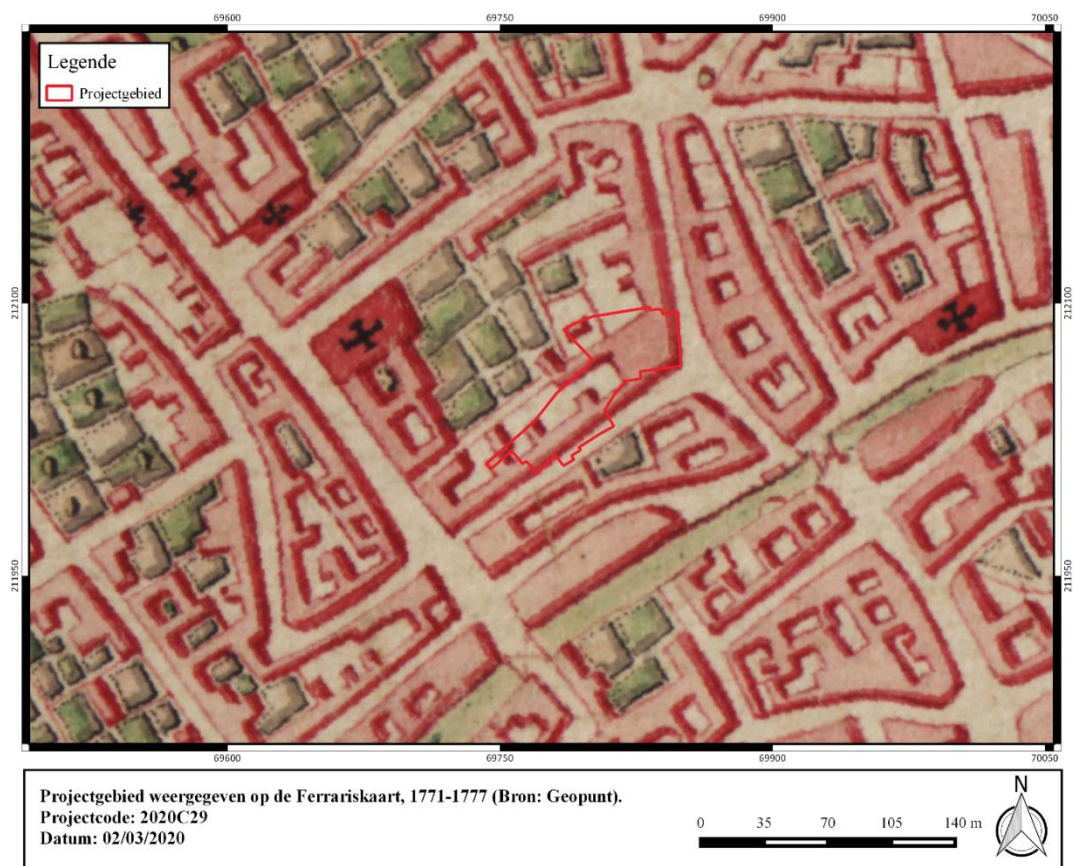




Figuur 24: Projectgebied bij benadering weergegeven op het plan van Marcus Gerards, moderne offset, 1562 (Bron: Kaartenhuis Brugge).

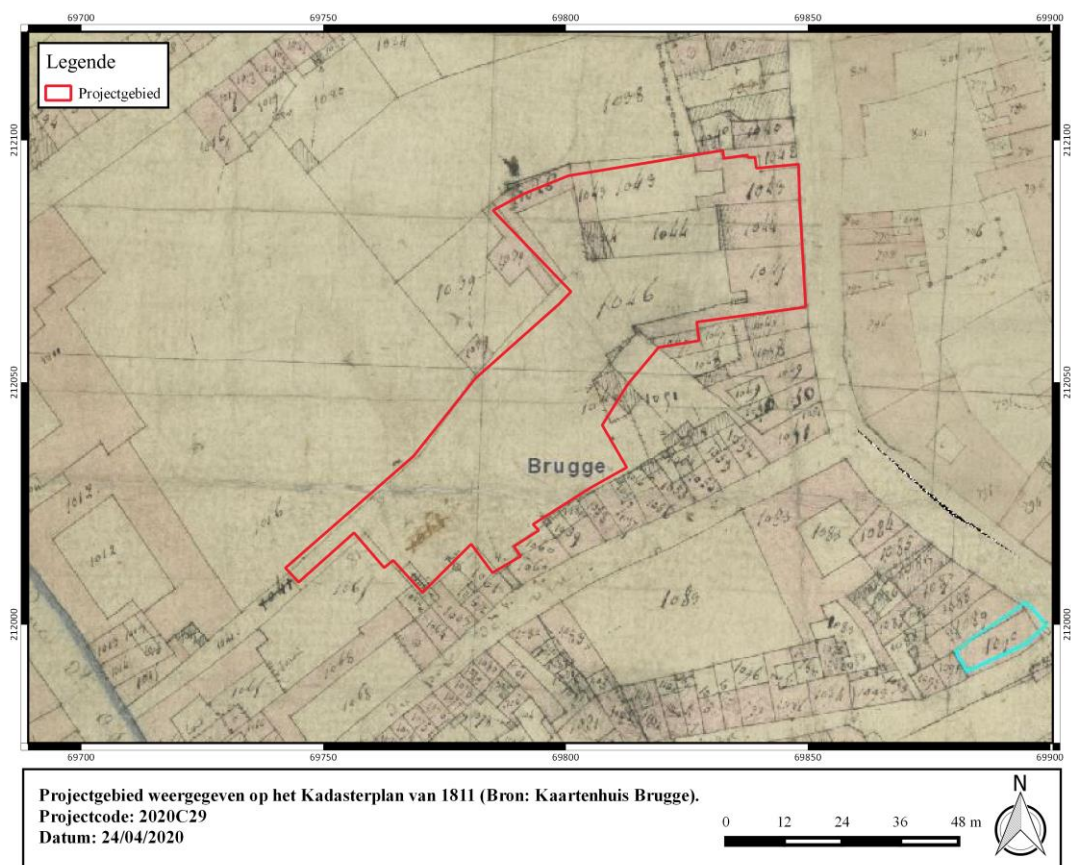


Figuur 25: Projectgebied weergegeven op de Sanderuskaart, ca. 1640 (Bron: Kaartenhuis Brugge).

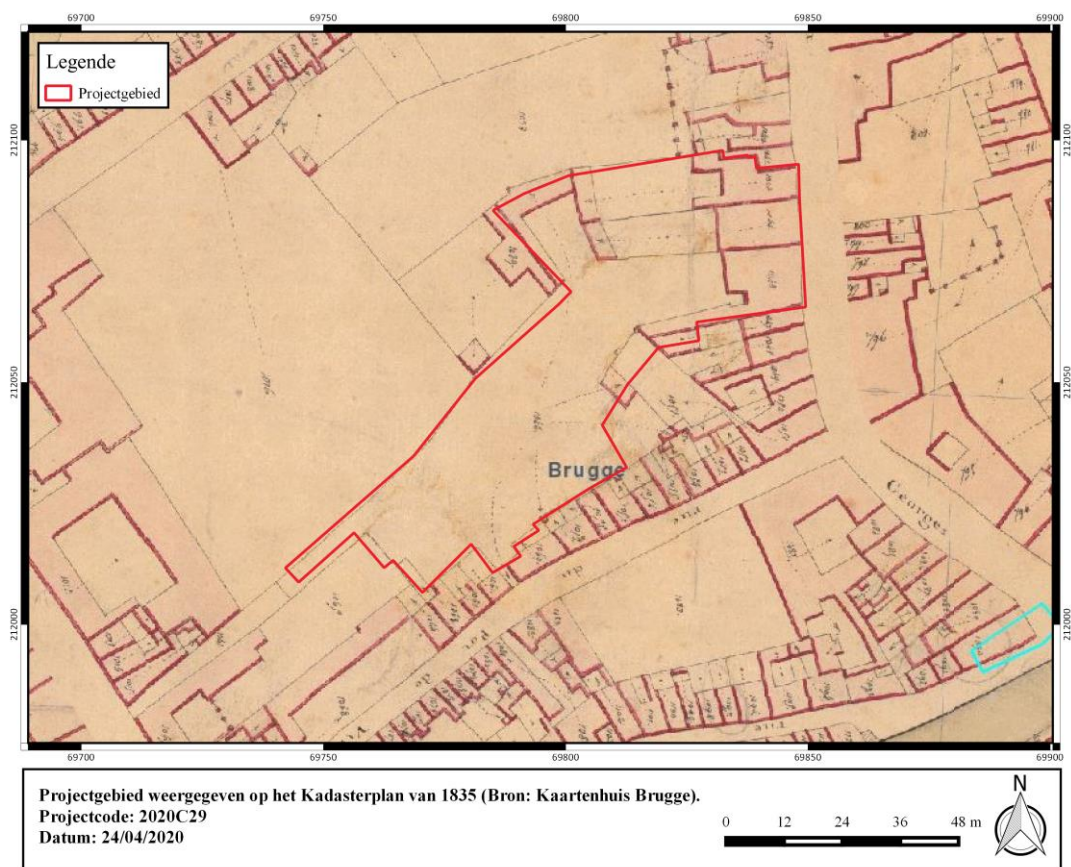


Figuur 26: Projectgebied weergegeven op de Ferrariskaart, 1771-1777 (Bron: Geopunt).

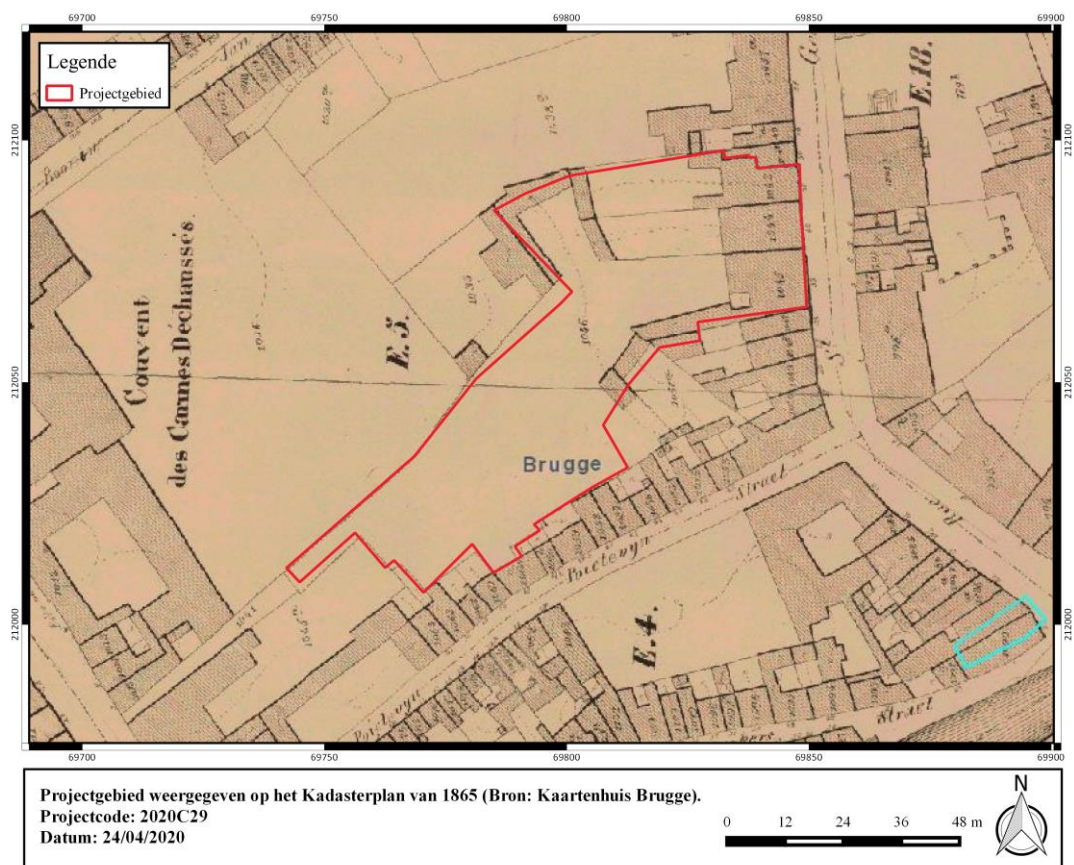




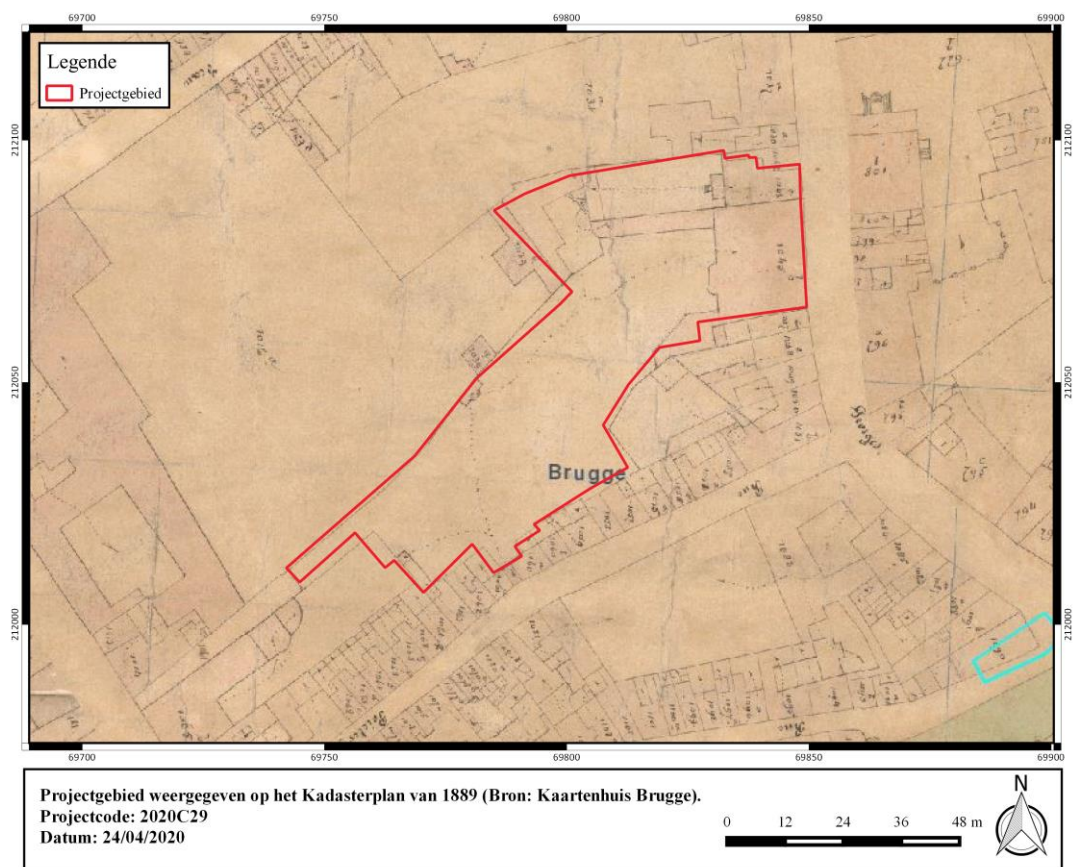
Figuur 27: Projectgebied weergegeven op het Kadasterplan van 1811 (Bron: Geopunt).



Figuur 28: Projectgebied weergegeven op het kadasterplan van 1835 (Bron: Geopunt).

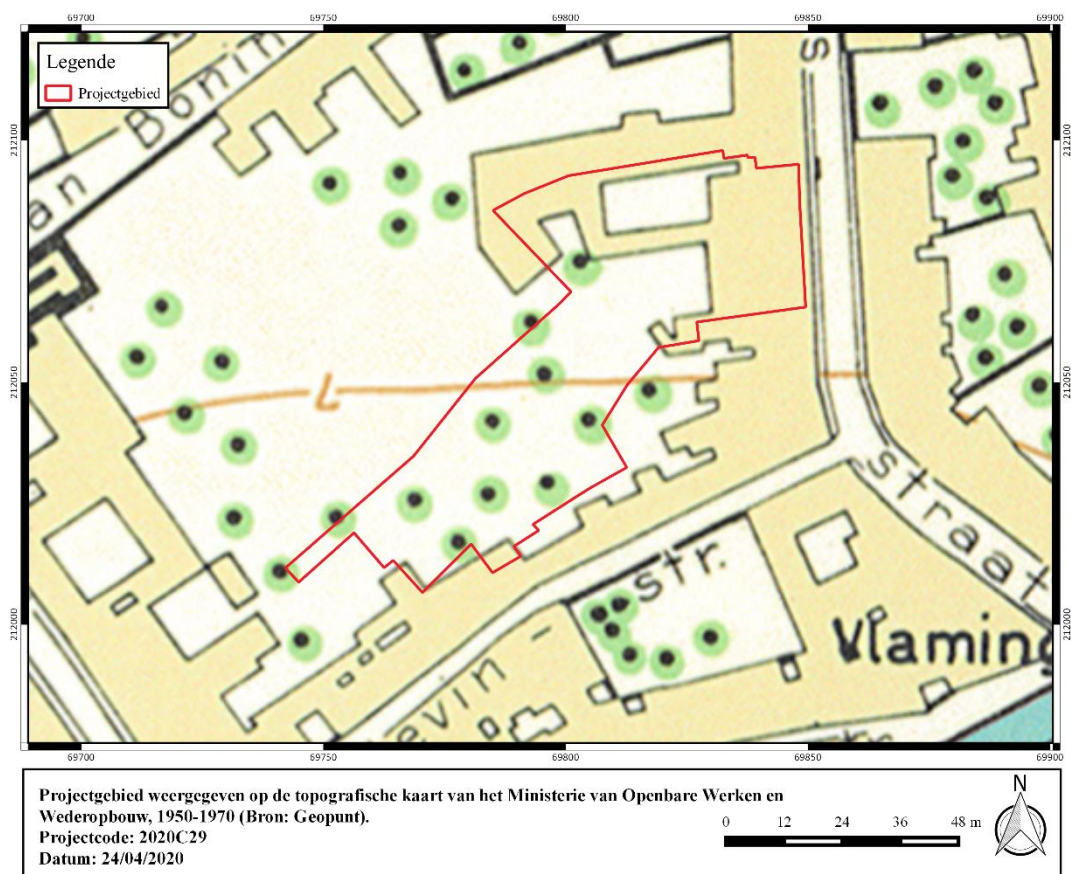


Figuur 29: Projectgebied weergegeven op het Kadasterplan van 1865 (Bron: Geopunt).



Figuur 30: Projectgebied weergegeven op het Kadasterplan van 1889 (Bron: Kaartenhuis Brugge).

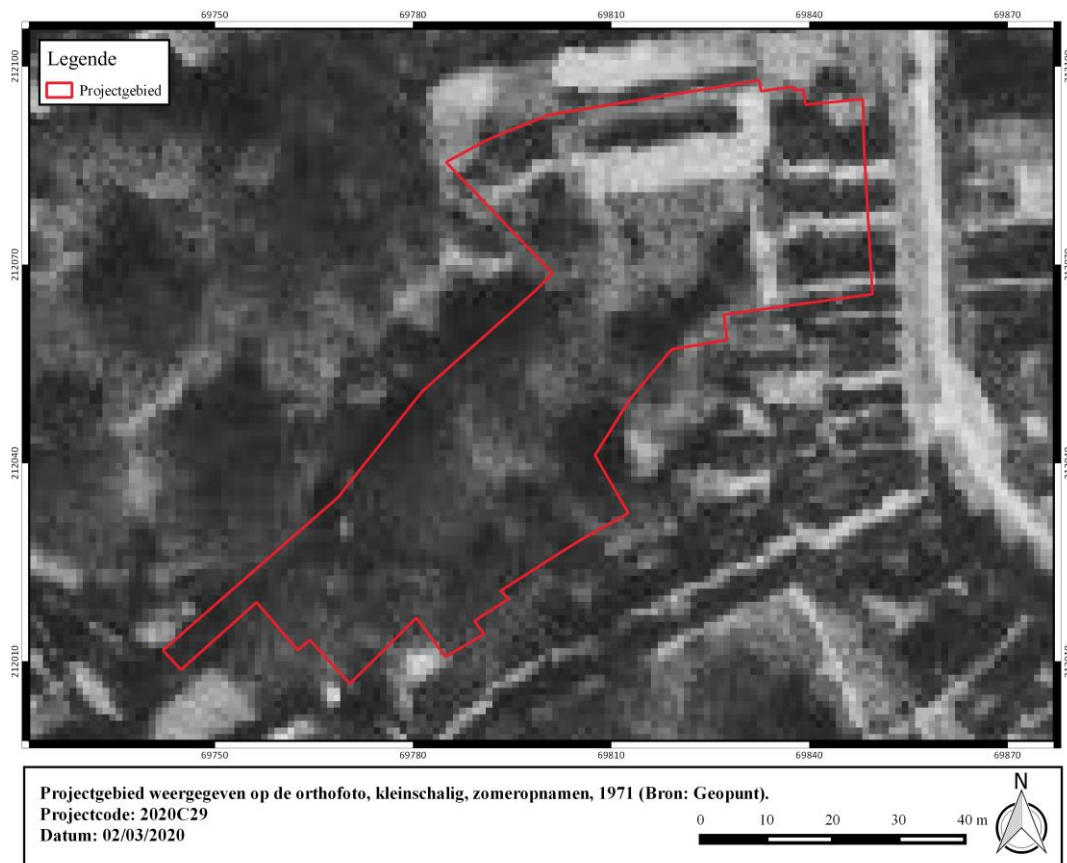




Figuur 31: Projectgebied weergegeven op de topografische kaart van het Ministerie van Openbare Werken en Wederopbouw, 1950-1970 (Bron: Geopunt).

1.4.2.4 Huidige gebruik en verstoringen

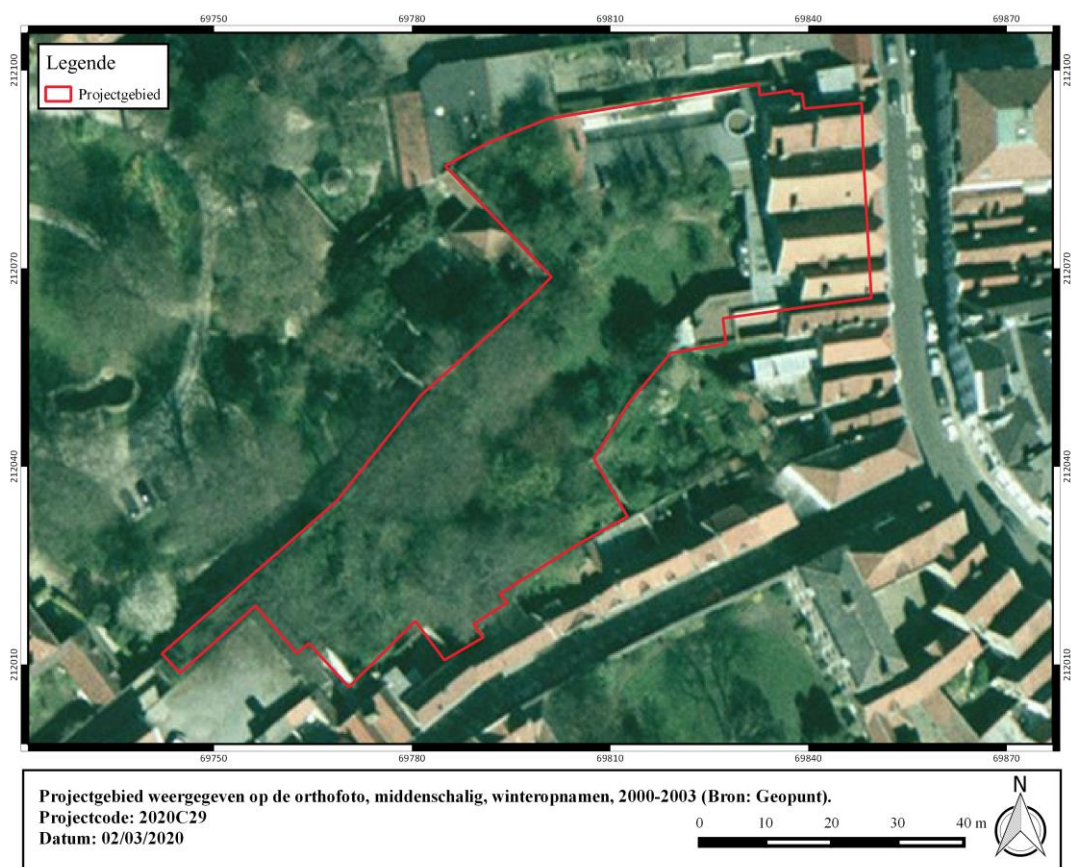
De orthofotosequentie geeft een beperkte evolutie weer in het bodemgebruik binnen de contour van het plangebied. Reeds op de oudste luchtopname is de huidige toestand waar te nemen. De totale oppervlakte van het plangebied bedraagt 3667 m². Op heden is ca. 1060 m² van het terrein bebouwd, bijkomend is ca. 163 m² verhard. De bebouwing binnen de projectgrenzen neemt de vorm aan van twee samengevoegde woningen met adres Sint-Jorisstraat 25 & 27. Onder een deel van de woning met het huisnummer 25 zit een kelder met een oppervlakte van ca. 77 m². Het overige deel van het terrein is in gebruik als tuinzone met vrij dichte vegetatie in de vorm van boomgroei.



Figuur 32: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, kleinschalig, zomeropnamen, 1971 (Bron: Geopunt).



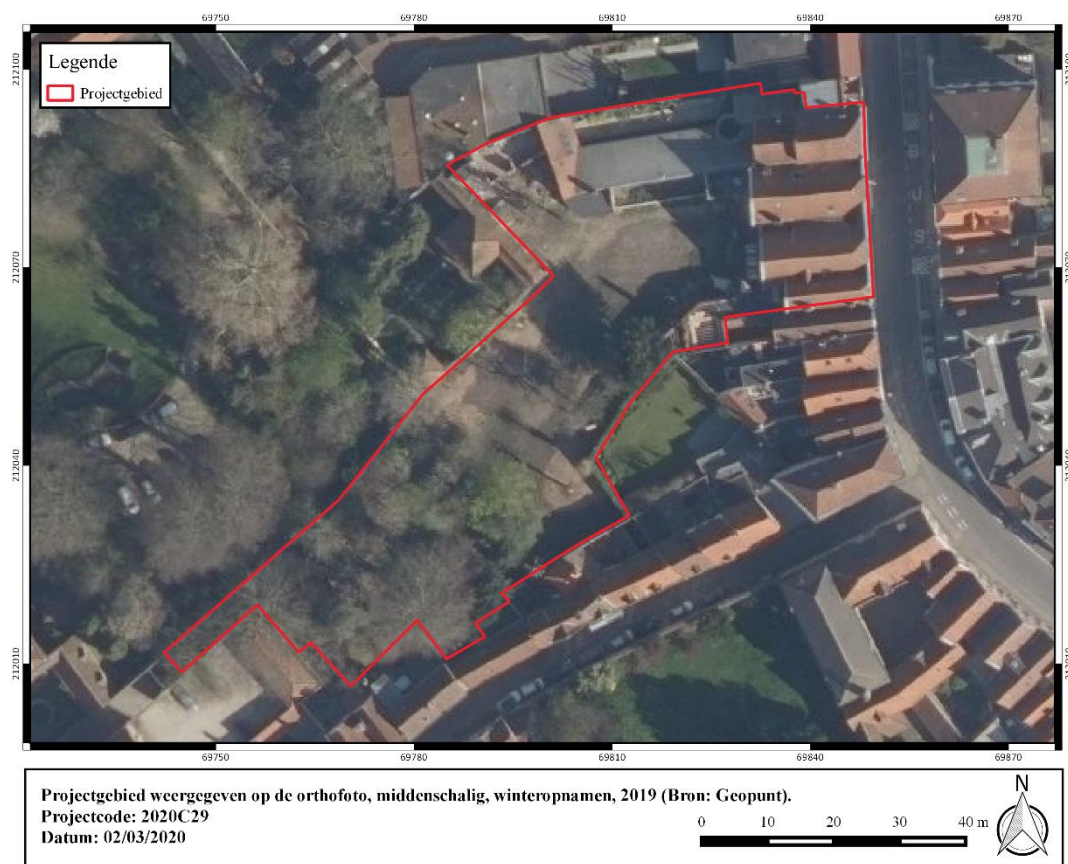
Figuur 33: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, kleinschalig, zomeropnamen, 1979-1990 (Bron: Geopunt).



Figuur 34: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, middenschallig, winteropnamen, 2000-2003 (Bron: Geopunt).



Figuur 35: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, middenschallig, winteropnamen, 2008-2011 (Bron: Geopunt).



Figuur 36: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, middenschallig, winteropnamen, 2019 (Bron: Geopunt).

1.5 Synthese

De opdrachtgever plant vooreerst de sloop van een deel van de bestaande bebouwing met adres Sint-Jorisstraat 25 & 27, gevolgd door een uitbreiding van het gebouwenbestand. Het plangebied is gelegen binnen de vastgestelde archeologische zone van de historische stadskern van Brugge.

De gecombineerde oppervlakte van de te realiseren nieuwbouw, met uitzondering van de tuinberging en tuinkamer, bedraagt ca. 700 m². Aangrenzend wordt over ca. 120 m² nieuwe verharding voorzien. De tuinberging wordt voorzien over een oppervlakte van 27 m², de tuinkamer over een oppervlakte van ca. 12 m². De nieuwbouw wordt gerealiseerd door middel van sleuffunderingen tot ca. 90 cm-mv en een vloerplaat van ca. 50 cm-mv. Voor de verharding dient een bodemingreep gerekend te worden van ca. 50 cm-mv. In functie van de geplande werken dienen tevens nieuwe riolering en 6 putten gerealiseerd te worden. De 6 putten hebben een gecombineerde oppervlakte van ca. 35 m². Voor de riolering dient een sleuf uitgegraven te worden van ca. 40 cm breed en 60 cm diep. De geplande werken hebben betrekking op een gecombineerde oppervlakte van ca. 900 m².

Landschappelijk is Brugge 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 in het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen. Het plangebied zelf is gelegen op een hoogte van 8.25 – 6.50 m TAW en helt duidelijk af in noordoostelijke richting. Centraal situeert zich een langwerpige lager gelegen zone.

Het plangebied situeert zich precies ten noorden van de eerste stadsomwalling van 1127. 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, waarbinnen het plangebied zich situeert.

Gelet op de ligging van het plangebied precies buiten de eerste stadsversterking en binnen de tweede stadsversterking is er een hoge verwachting binnen de projectgrenzen naar sporen van bewoning en ambachtelijke activiteiten vanaf de 13^e eeuw. Dit wordt bevestigd door onderzoekresultaten in de directe omgeving van het plangebied. Ook voor pre-stedelijke sporen is er een verhoogde verwachting. Ter hoogte van de nieuwe Snuffel (Ezelstraat 42-44) is onderzoek uitgevoerd door Raakvlak. De originele bodem was begraven onder ca. 1 meter bouwafval en verstoorde grond. Vermoedelijk is dit tevens het geval voor het plangebied. Bij dit onderzoek werden duidelijk bewerkingssporen aangetroffen.

Reeds op het plan van Marcus Gerards (1562) is duidelijk bebouwing afgebeeld binnen de projectgrenzen. Het betreft twee woningen van twee lagen en een poortgebouw. Dit poortgebouw verleent toegang tot een centrale weg die verderloopt tot de Ezelstraat en waarlangs zich bebouwing situeert. Verder zijn tuilmuren en tuinpercelen waar te nemen. Volgens de huurwaarden resideerde ter hoogte van de gebouwen zowel in de 16e als de 17e eeuw de lagere middenklasse. Op zowel de Sanderuskaart als op de Ferrariskaart is de verbinding tussen de Sint-Jorisstraat en de Ezelstraat nog duidelijk waar te nemen. Het huidige gebouwenbestand zou een verbouwing zijn van een aantal 16^e en 17^e eeuwse panden. De eerstvolgende betrouwbare cartografische weergave is op een plan van 1811. Op het plan van 1811 bestaat de bebouwing aan de zijde van de Sint-Jorisstraat uit drie woningen. De meest



zuidelijke woning beschikt tevens over een grote tuin. Ook in de achtertuinen zijn duidelijk gebouwen weergegeven. De meest opvallende verbouwing situeert zich tussen 1865 en 1889. De bouwvolumes aan straatzijde worden één gemaakt, de veranda (halfronde uitstulping op grondplan) wordt toegevoegd aan tuinzijde en een aantal volumes in de tuin worden gesloopt en vervangen door bijgebouwen, aansluitend op het hoofdgebouw. Het gebouwenbestand uit het einde van de 19e eeuw is tot op heden bewaard gebleven.

Gelet op de ligging van het plangebied precies buiten de eerste stadsversterking en binnen de tweede stadsversterking is er een hoge verwachting binnen de projectgrenzen naar sporen van bewoning en ambachtelijke activiteiten vanaf de 13de eeuw. Ook voor pre-stedelijke sporen is er een verhoogde verwachting.

De sporen kunnen zich manifesteren als funderingen, vloerniveaus, werkniveaus, ophogingspakketten, nivelleringspakketten, delen van de centrale weg,.. Ook typische zogenaamde achtererfstructuren kunnen zich binnen het plangebied bevinden zoals, (afval)kuilen, resten van ambachtelijke activiteiten, waterput, beerput, etc. 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 en proefsleuven de enige relevante onderzoeksmethode om deze site te onderzoeken. Eerder werd aangetoond dat het archeologisch potentieel van het projectgebied groot is. Een onderzoek met behulp van proefputten kan duidelijkheid verschaffen omtrent de reële bedreiging van de bouwwerken (inschatting van het archeologisch niveau, de bewaringstoestand van de archeologische resten, de verstoringsgraad binnen het plangebied).



2 Bibliografie

Agentschap Onroerend Erfgoed 2019

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.-VI.), *Archaeologia Mediaevalis*, 54.

DEMEESTER T. & SCHOTTE B. 2002, De Koetelwijkpoort 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.

DEVLIEGHER 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 Baliestraat, 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.

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.



