

Titel: Katelijnestraat (Redemptoristinnen), Brugge: Resultaten archeologische prospectie zonder ingreep in de bodem (bureauonderzoek)

Brugge, Katelijnestraat

Projectcode bureauonderzoek:	2016L75
Naam aanvrager:	Dieter Verwerft
Erkennings nummer:	OE/ERK/Archeoloog/2016/00103
Naam site:	Katelijnestraat, Brugge
	BR16KA

Uitvoerder: AardeWerk, Raakvlak Cel Onderzoek

Auteurs: Dieter Verwerft

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

Locatie/vindplaats: Katelijnestraat 105, 8000 Brugge

Bounding box: 70 304,6 m - 210 843,2 m; 70 262,4 m - 210 817,5 m; 70 316,9 m - 210 697,4 m; 70 334,9 m - 210 705,5 m

Naam site: Katelijnestraat (Redemptoristinnen), Brugge; afkorting: BR16KA

Kadaster: Brugge, afdeling 3, sectie C, nummers 688m, 688n, 688p en 679e (figuur 4)

Relevante termen theasuri Onroerend Erfgoed: bureauonderzoek

Periode: december 2016

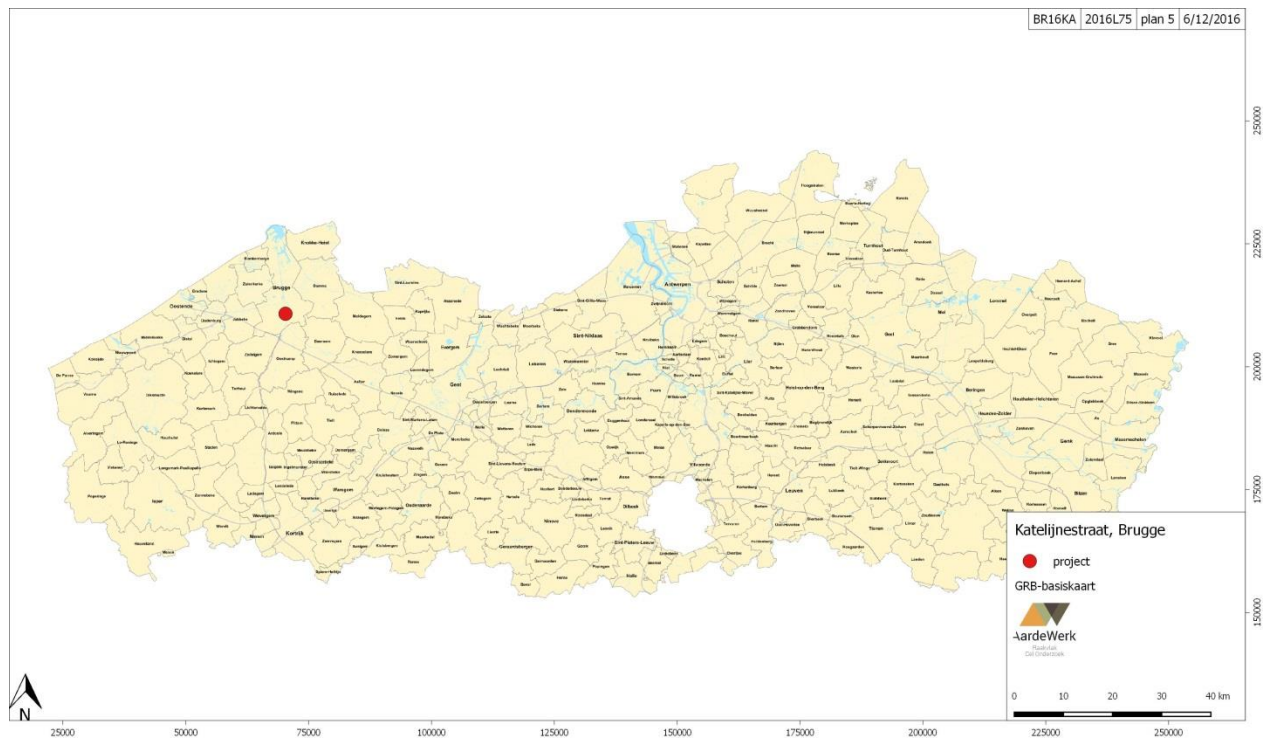
Aanleiding van het onderzoek: tuinaanleg

AardeWerk:

Komvest 45
8000 Brugge
T +32 [0]50 44 50 41
E dieter.verwerft@brugge

© AardeWerk, december 2016

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



Figuur 1: Situering van het projectgebied (AGIV)



Figuur 2: Het onderzoeksgebied op de topografische kaart: 1/10 000 (AGIV)



Figuur 3: Het onderzoeksgebied op het Groot-schalig Referentiebestand (AGIV)



Figuur 4: Het onderzoeksgebied op de kadasterkaart (cadgisweb)

Inhoudstabel

1	Inleiding	5
2	Onderzoeksopdracht	9
2.1	Vraagstelling	9
2.2	Werkwijze	9
3	Assessmentrapport	12
3.1	Bodemkundige situering.....	12
3.2	Historische situering	18
3.3	Cartografische situering	20
3.4	Archeologische situering.....	23
3.5	Proefsleuvenonderzoek	24
4	Gaafheid van het terrein	27
5	Besluit.....	27
5.1	Synthese.....	27
5.2	Afweging noordzaak verder onderzoek.....	28
5.3	Samenvatting gericht op een gespecialiseerd publiek.....	28
5.4	Samenvatting gericht op een niet-gespecialiseerd publiek	28
6	Bibliografie.....	28
7	Bijlagen	30

1 Inleiding

Stad Brugge plant de aanleg van een park in een renovatie- en nieuwbouwproject langs de Katelijnestraat in Brugge. Het project wil een sociale mix van betaalbare stadswoningen creëren die zowel studenten als gezinnen zal huisvesten. Het projectgebied valt samen met het Klooster van de Zusters Redemptoristinnen, tussen de Katelijnestraat en de Visspaanstraat (figuren 1 tot 4). Het projectgebied is 4.753,4 m² groot. Om de mogelijke aantasting van het bodemarchief op deze terreinen in te schatten werkt Stad Brugge samen met AardeWerk, Raakvlak Cel Onderzoek. Doel van de opdracht is het waarderen van het terrein aan de hand van een bureauonderzoek. Dit onderzoek resulteert in een archeologienota.

Het perceel is groter dan 300 m², de effectieve ingreep in de bodem is groter dan 100 m² en het terrein bevindt zich in een vastgestelde archeologische zone en in een woongebied (0100) (figuur 10), waardoor de drempelwaarden opgenomen in het Onroerenderfgoeddecreet overschreden worden. Het projectgebied bevindt zich niet in een gebied waar geen archeologisch erfgoed te verwachten valt of een beschermde archeologische site. Op deze basis wordt een archeologienota zonder ingreep in de bodem opgesteld.

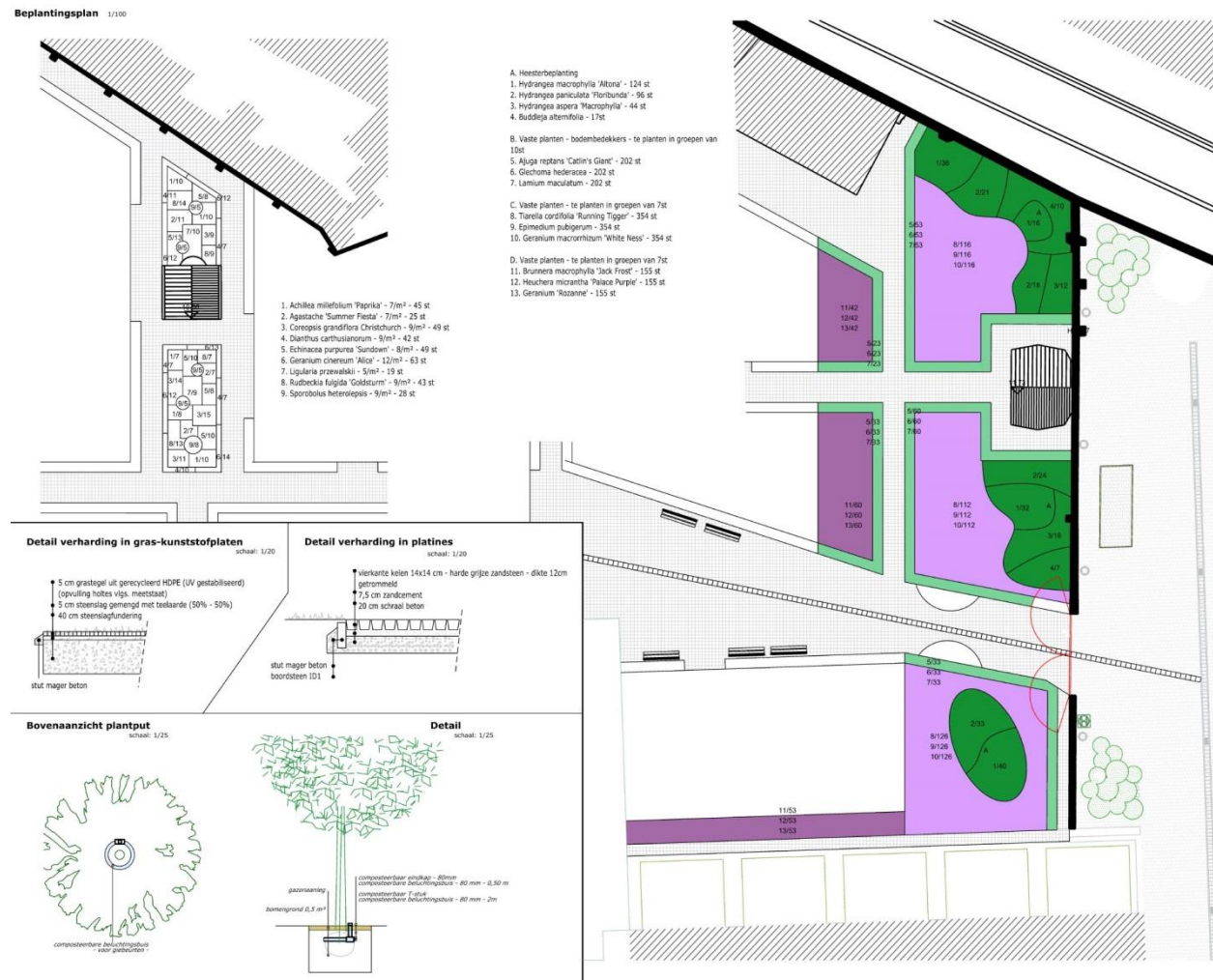
Het geplande park ligt binnen een ommuurde zone in Brugge, tussen de Katelijnestraat en de Visspaanstraat (figuur 5). De locatie van de geplande nieuwbouw ligt momenteel braak. Het profiel van de geplande tuinaanleg is maximum 50 cm diep (figuur 6).



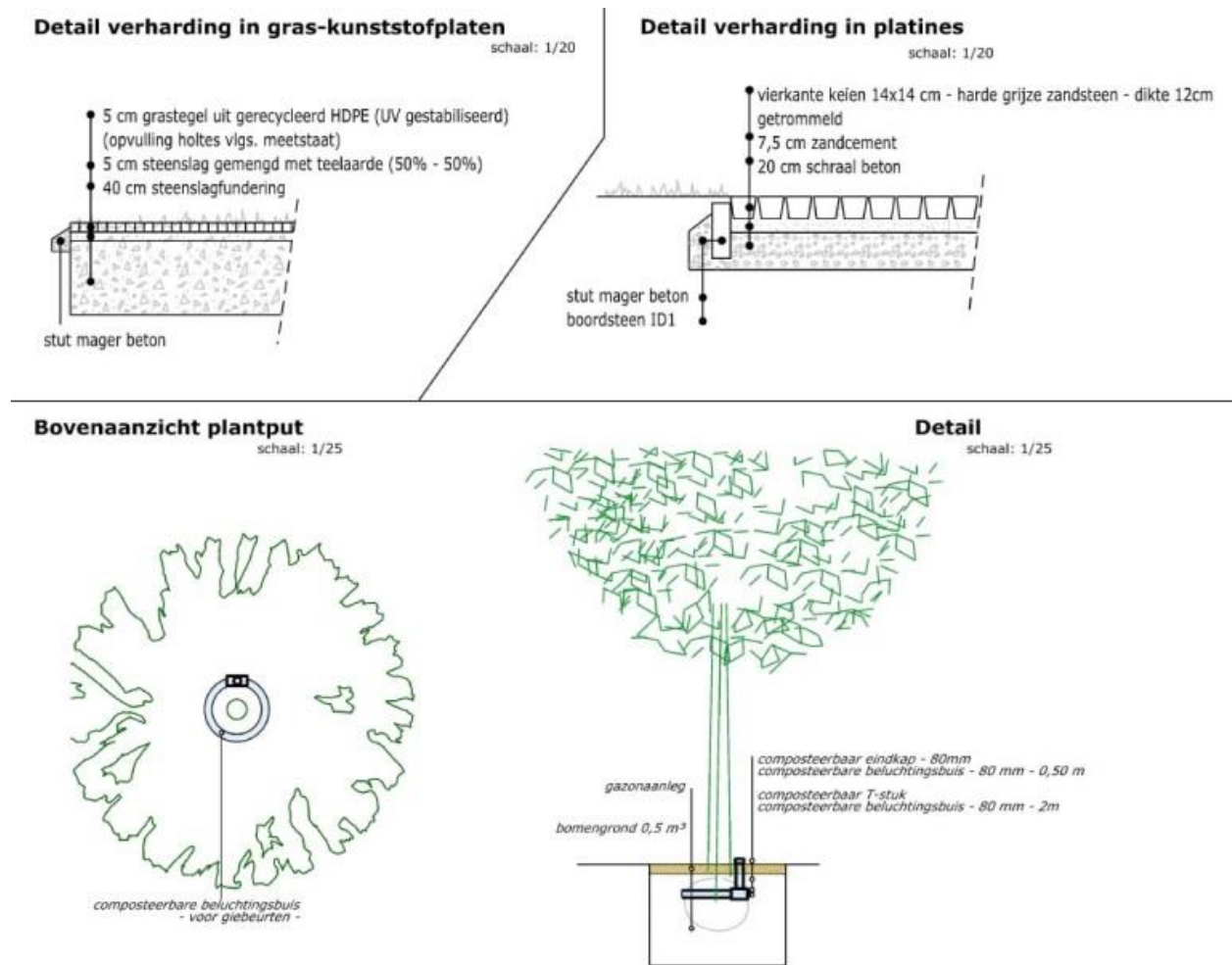
Figuur 5: De geplande werken op de orthofoto (AGIV)



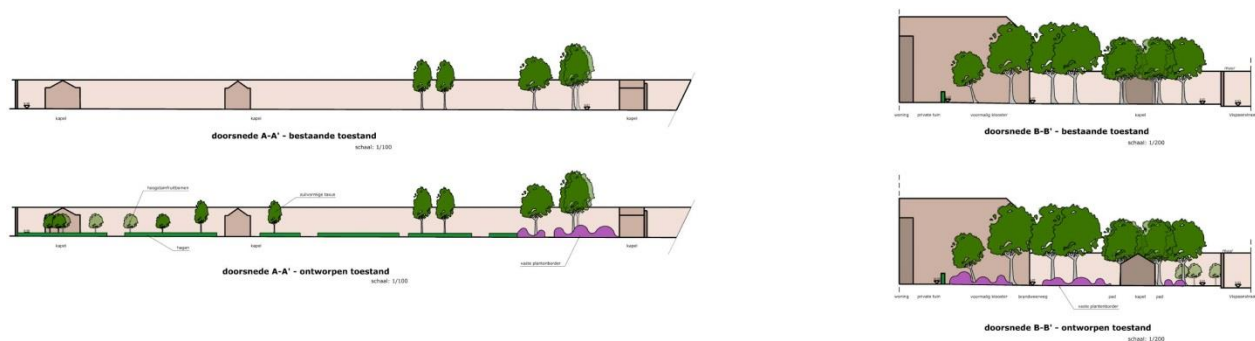
Figuur 6: Ontwerpplan van het projectgebied (Stad Brugge)



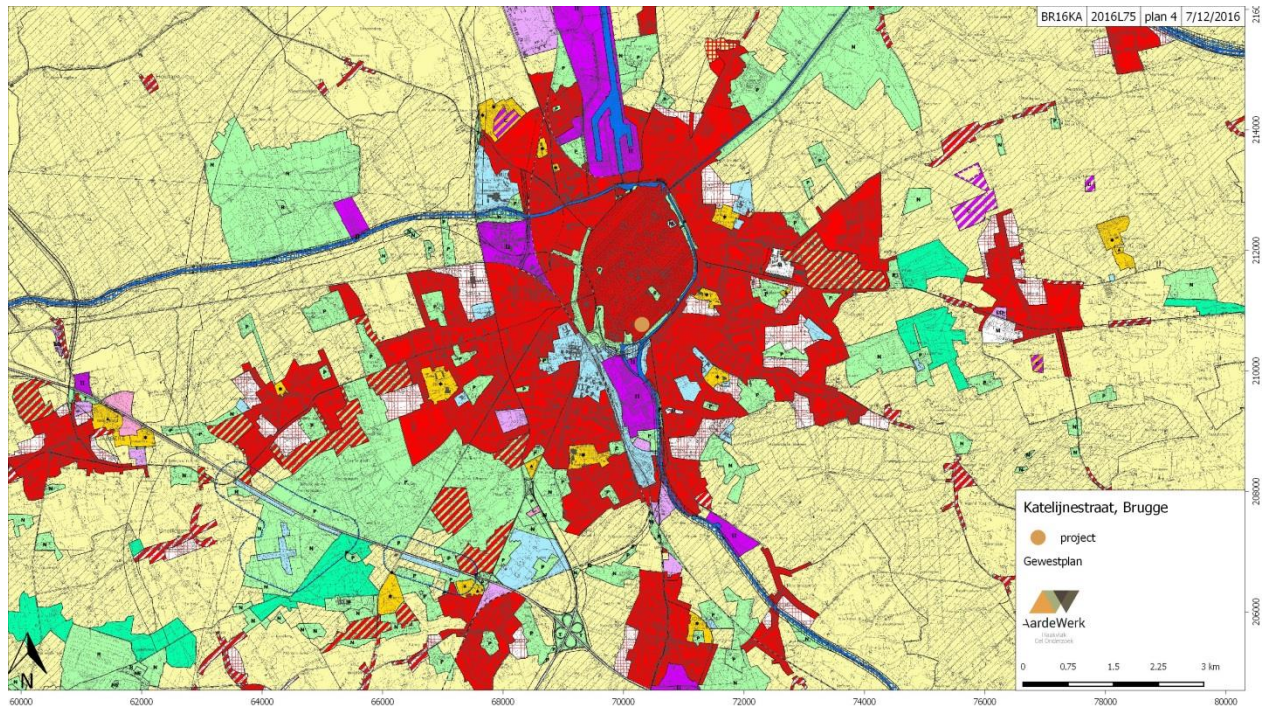
Figuur 7: Ontwerpplan van het projectgebied (Stad Brugge)



Figuur 8: Profiel van de geplande werken (Stad Brugge)



Figuur 9: Zicht op de geplande werken (Stad Brugge)



Figuur 10: Het onderzoeksgebied op het gewestplan (rood = 0100) (AGIV)

2 Onderzoeksoopdracht

2.1 Vraagstelling

De voornaamste vraagstelling bij het ontwerp van de geplande tuin is: bestaat de kans dat de geplande bodemingreep archeologisch erfgoed beschadigt. Met andere woorden: is een archeologisch opvolging (om dit erfgoed in kaart te brengen) noodzakelijk.

Volgende onderzoeksvragen staan hierbij centraal:

- Welke aanwijzingen bieden historische bronnen over het aanwezige archeologische erfgoed?
- Wat is de landschapsgeschiedenis van het terrein?
- Wat is de impact van de geplande werken op het mogelijk aanwezige archeologisch erfgoed?

2.2 Werkwijze

Het projectgebied ligt in een zone die gekenmerkt is door een hoge densiteit aan bebouwing in het verleden. Het bureauonderzoek in zones die gekenmerkt worden door een hoge densiteit aan bebouwing in het verleden heeft als bijkomend doel de evolutie van de historische bebouwing te kennen. Daarvoor wordt bijzondere aandacht besteed aan het onderzoek van archieven en eventueel eerder uitgevoerd onderzoek naar de historische bebouwing. De aard van de werken is afgewogen tegenover de beschikbare kennis van het projectgebied op archeologisch, historisch en landschappelijk vlak.

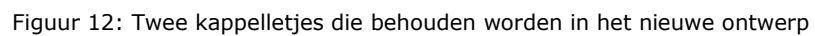
Het kaartmateriaal wordt aangemaakt in een GIS-omgeving (Quantum GIS) en de lijsten zijn verwerkt met het Microsoft Office pakket. Het projectgebied wordt geprojecteerd ten opzichte van verschillende kaartlagen. De aard- en bodemkundige gegevens zijn geraadpleegd via de Databank Ondergrond Vlaanderen (DOV). Historische kaarten zijn opgezocht via geopunt.be. Op basis van de Centraal Archeologische Inventaris (CAI) wordt het archeologisch kader geschetst.

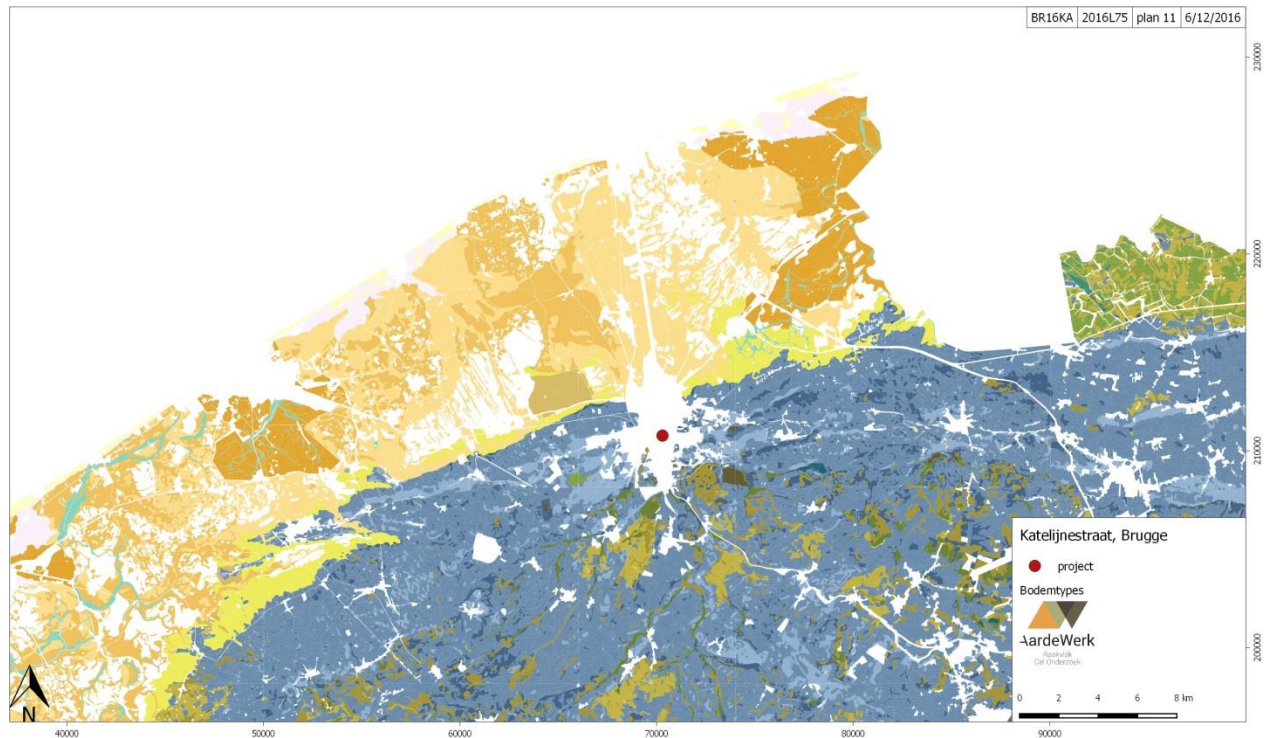
De onderzoeksstrategie wijkt niet af van de Code Goede Praktijk.

Het bureauonderzoek krijgt de code 2016L75.



Figuur 11: Sfeeropnames van het terrein





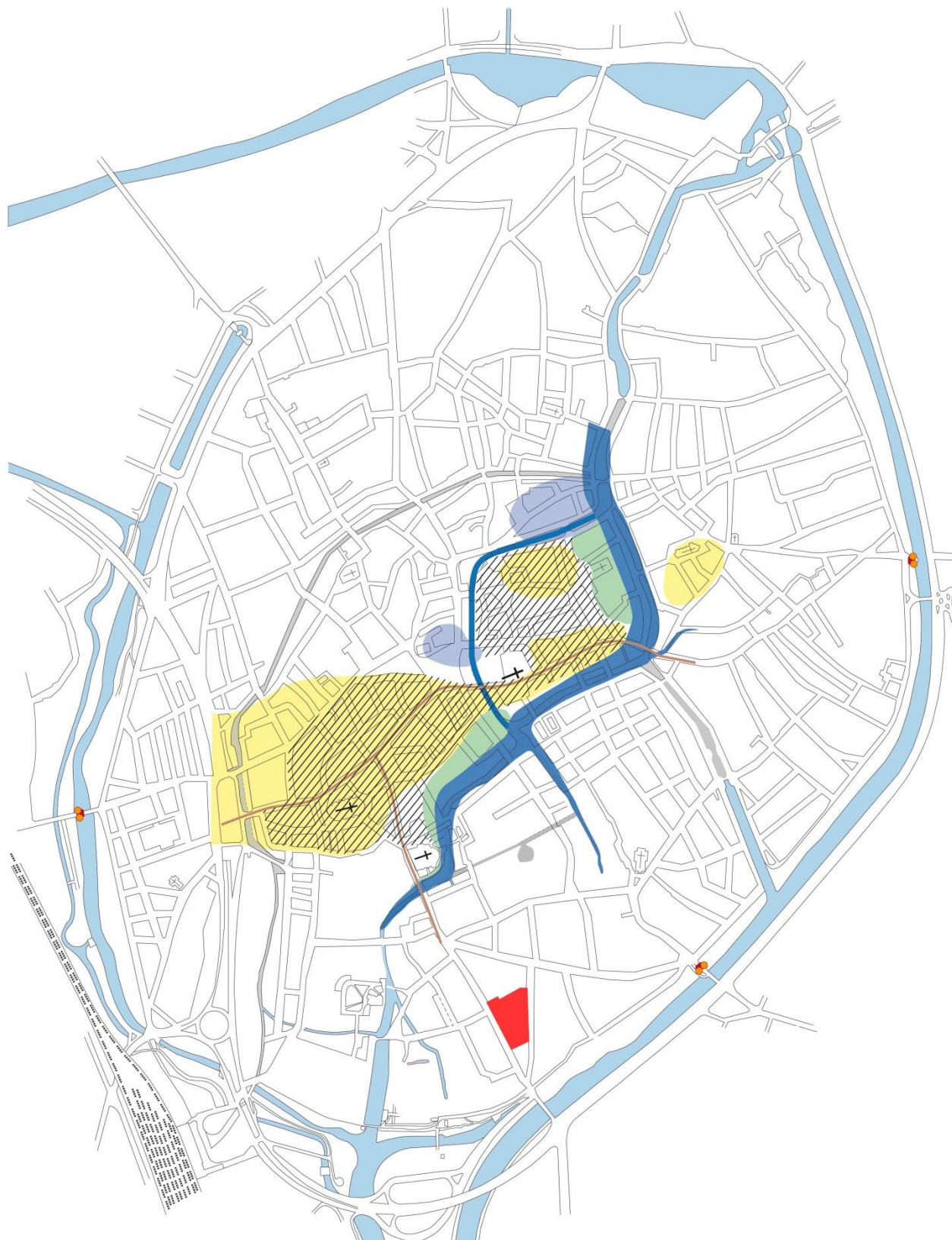
Figuur 14: Het onderzoeksgebied op de bodemkaart, uitgezoomd (DOV)

3 Assessmentrapport

3.1 Bodemkundige situering

De bodemkaart omschrijft het projectgebied als 'antropogeen' (OB = bebouwde zone) (figuren 13 en 14). Het centrum van Brugge bevindt zich op de grens van de polders en de zandstreek. De bovenste natuurlijke laag die hier in de bodem gevonden wordt, is het pleistocene dekzandpakket. Dit dekzandcomplex doorsnijdt de stad van oost naar west. Het projectgebied ligt ten zuiden van deze zandrug.

Doorheen de stad Brugge loopt het rivierstelsel Reie-Waardammebeek (figuur 15). Dit stelsel voert het overtollige water af via het noorden van de stad, om dan, via een kunstmatig afwateringsysteem, in het getijdengeulstelsel terecht te komen (Mostaert 1988, 43-51; Hillewaert, 2011b).

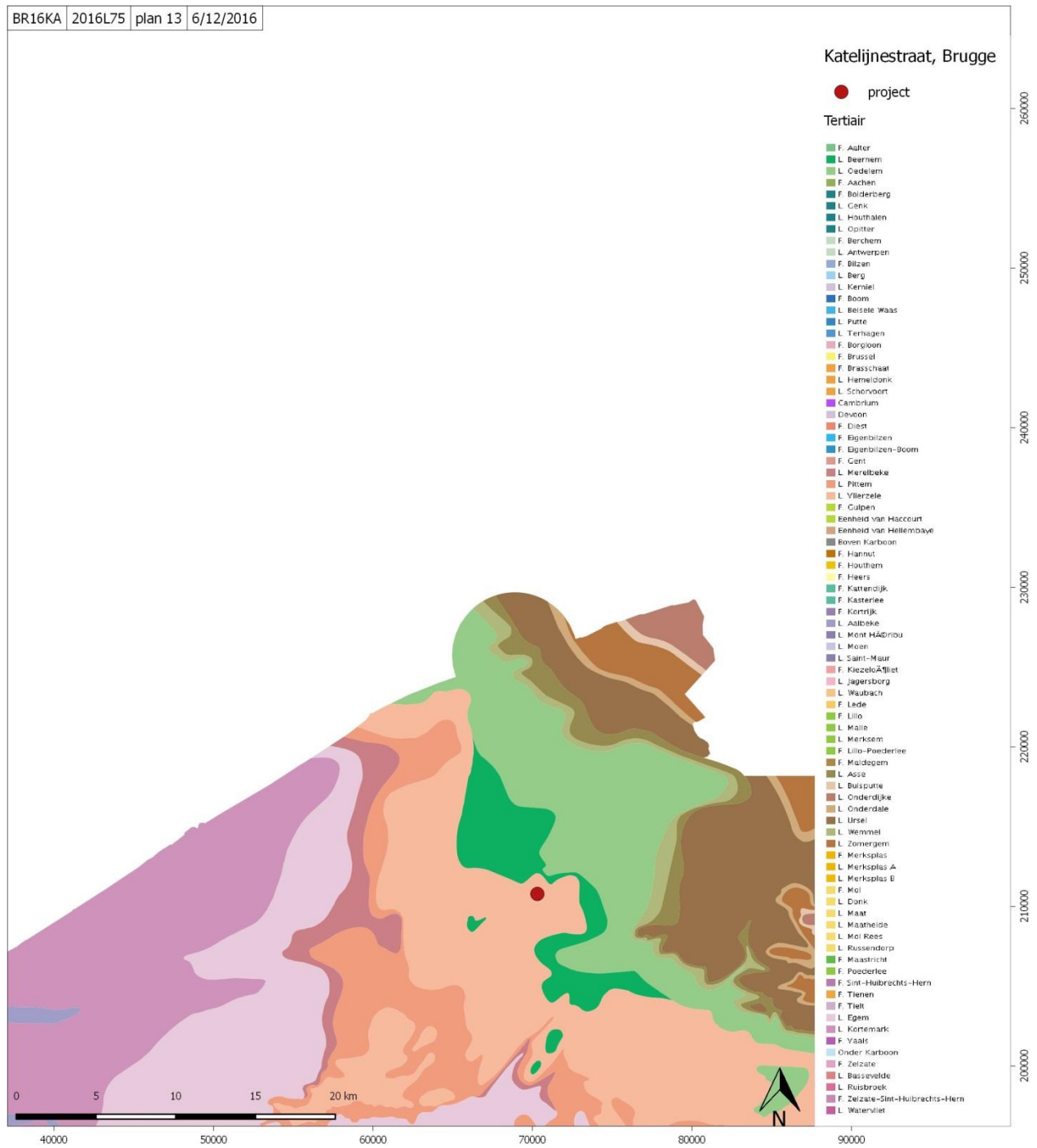


Figuur 15: Het projectgebied (rood) ten opzichte van de zandrug (geel) en het rivierstelsel Reie-Waardammebeek (blauw) door Brugge

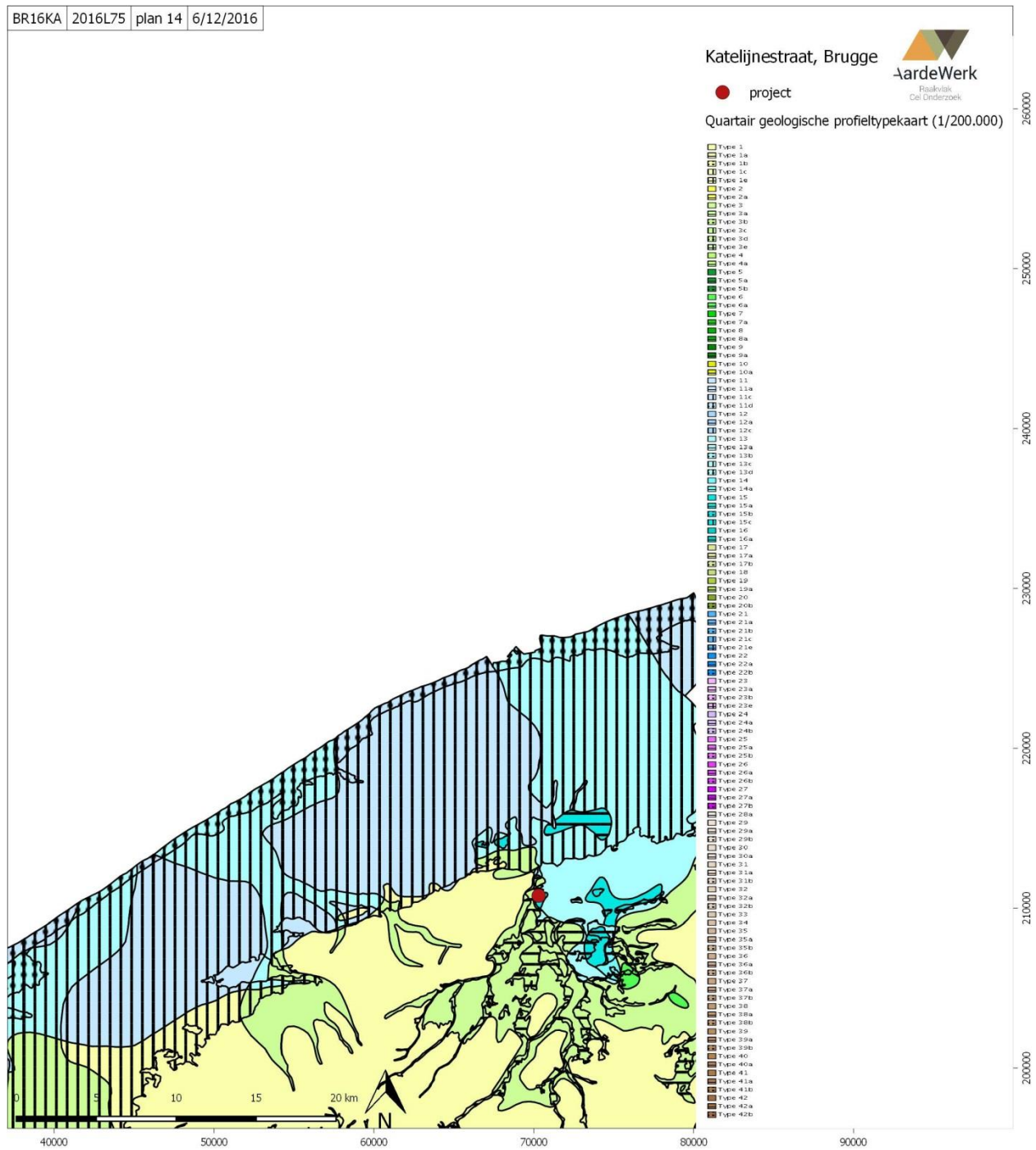
Volgens de tertiair geologische kaart behoort tot de Formatie van Gentbrugge, meer bepaald het Lid van Vlierzele (GeVI) (figuur 16). De tertiaire ondergrond bestaat uit groen tot grijsgroen fijn zand, soms kleihoudend met plaatselijk dunne glauconiethoudende en glimmerhoudende zandsteenbankjes.

De quartair geologische kaart classificeert het onderzoeksgebied als 'Geen Holocene en/of Tardiglaciale afzettingen bovenop de Pleistocene sequentie (15)' (figuren 17 en 18). Het gaat om eolische afzettingen (zand tot silt) van het weichseliaan (laat-pleistoceen), mogelijk vroeg-holocene, zand tot zandleem in het noordelijke en centrale gedeelte van Vlaanderen en silt (loess) in het zuidelijke deel van Vlaanderen.

Op het hoogtemodel (DHM II) en het hoogteprofiel vertoont het projectgebied hoogteverschillen tussen 5,4 en 6,9 m TAWII (figuren 19 en 20). Op basis van de potentiële bodemerosiekaart uit 2016 zijn geen gegevens over erosie gekend ter hoogte van het onderzoeksgebied. In de ruime omgeving is erosie 'verwaarloosbaar' (figuur 21).



Figuur 16: Het projectgebied op de tertiair geologische kaart (dov.vlaanderen.be)



Figuur 17: Het projectgebied op de quartair geologische kaart (dov.vlaanderen.be)

15	
ELPw en/of HQ	*
FLPw	
GLPe	
FMPs	

* De karteereenheid is mogelijk afwezig.

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

HQ Hellingsafzettingen van het Quartair.

FLPw Fluviatiele afzettingen van het Weichseliaan (Laat-Pleistoceen).

GLPe Getijdenafzettingen (mariene en estuariene) van het Eemiaan (Laat-Pleistoceen).

FMPs Fluviatiele afzettingen van het Saaliaan (Midden-Pleistoceen).

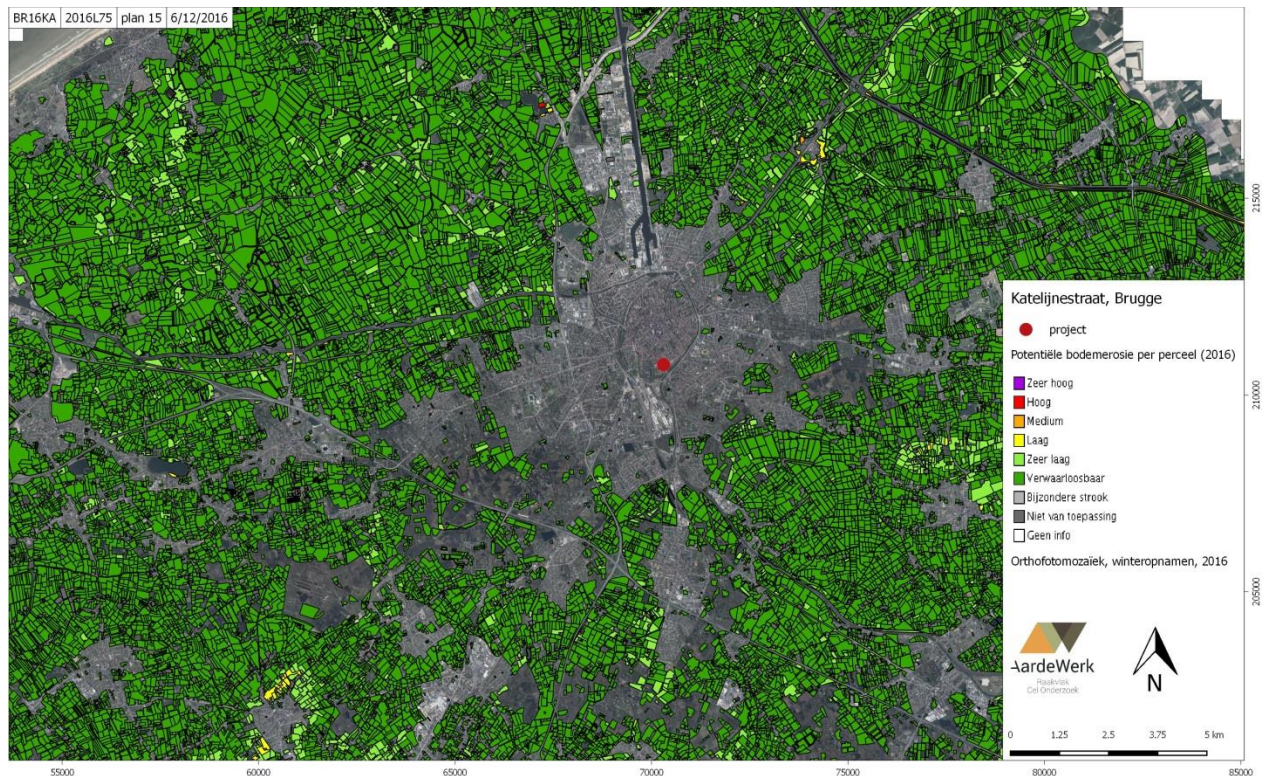
Figuur 18: Verklaring van type 15 op de quartair geologische kaart (dov.vlaanderen.be)



Figuur 19: Het projectgebied op de hoogtekaart (AGIV)



Figuur 20: Hoogteprofiel ter hoogte van het onderzoeksgebied (geopunt.be)



Figuur 21: Het projectgebied op de potentiële bodemerosiekaart (2016) (AGIV)

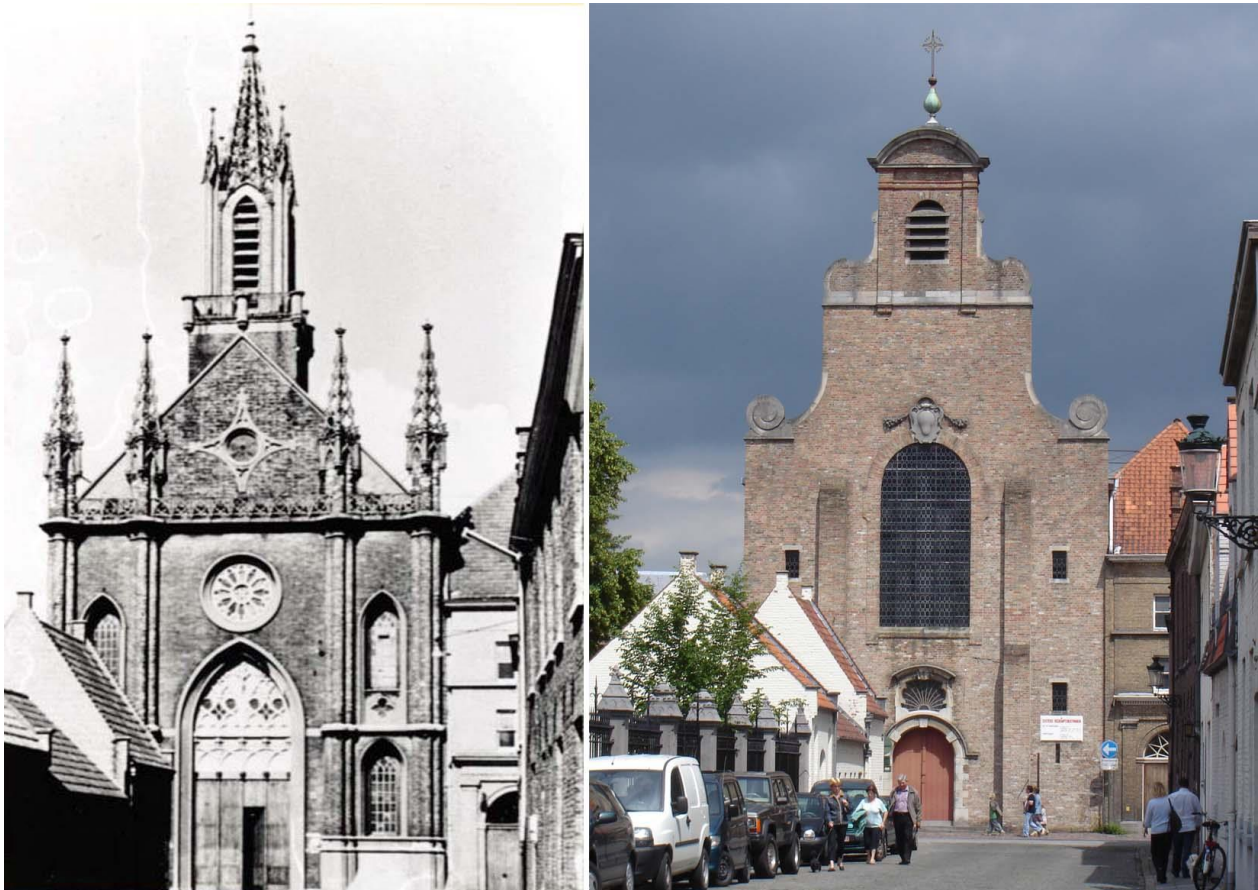
3.2 Historische situering

De Katelijnestraat, in het verlengde van de Mariastraat, herbergt sinds de middeleeuwen verschillende religieuze instellingen: de Bogarden, de zuster kapucinessen, de alexianen of cellenbroeders, de broeders van liefde en de zuster redemptoristinnen.

De congregatie van de redemptoristen of de 'Orde van de Allerheiligste Verlosser' is gesticht in 1731 met als doel "bekering van de meest verlatenen". Vanaf 1841 vestigen zusters redemptoristinnen zich in het centrum van Brugge. Aanvankelijk huisvesten ze zich in de Goezeputstraat, maar al snel verhuizen ze naar de Katelijnestraat. De nonnen, voornamelijk afkomstig uit Wenen, kopen de braakliggende gronden van de Brugse Kapucinessen - die door de Franse overheid verdreven werden in 1794 - (Ryckaert, 1991, 194) en bouwen dit

uit tot een internationaal gerichte vestiging. In 1845 verhuizen de zusters van de Goeput naar de Katelijnestraat (odis.be).

In het complex aan de Katelijnestraat komen neogotiek en neoklassiek samen. De kloosterkerk is één van de eerste voorbeelden van de neogotiek in België en wordt geroemd als één van de bezienswaardigheden in Brugge (figuur 22). Reeds in 1910 is die positieve houding volledig omgeslaan. Duclos (1910, 502) noemt de kerk een voorbeeld van '*mauvais gothique du temps*'. En voegt er aan toe dat we dit nu, in 1910, veel beter kunnen. De kerk zal het etiket van 'slechte gotiek' nooit kwijtraken en in 1960 wordt de neogotische gevel vervangen door een sobere neobarokke klokgevel.



Figuur 22: De originele neogotische en de huidige gevel

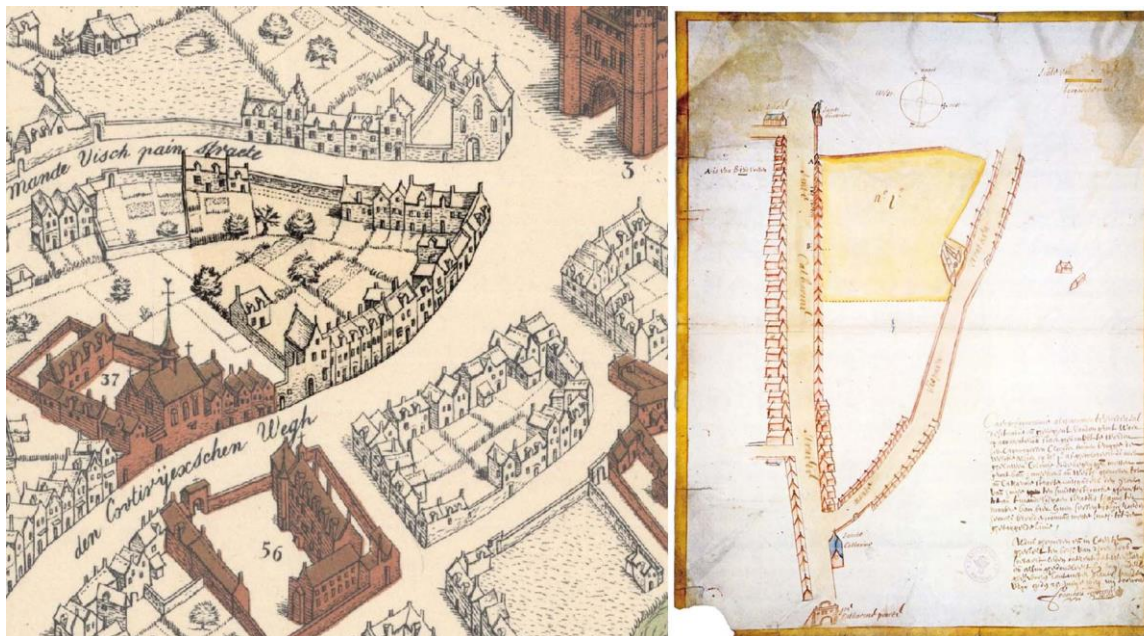
Het klooster kent een snelle groei. Dit maakt nieuwe stichtingen mogelijk in Brussel, Leuven en Mechelen en buitenlandse stichtingen in Velp, Dublin en zelfs Brazilië. Na de Eerste Wereldoorlog vergaat het de nonnen minder goed. Om overeind te blijven houden ze zich bezig met confectie, verkoop van koffie en productie van wassen beeldjes en iconen van Onze-Lieve-Vrouw van Eeuwigdurende Bijstand. De jaren '60, na het Tweede Vaticaans Concilie, luiden een periode van verandering in: de tralies worden achtereenvolgens vergroot, vervangen en afgeschaft, het habijt wordt aangepast en de scheiding tussen lekenzusters en kloosterzusters wordt opgeheven. (odis.be)

De Redemptoristinnen zullen meer dan anderhalve eeuw in de gebouwen langs de Katelijnestraat verblijven tot de laatste zusters in 2004 naar Harelbeke verhuizen.

3.3 Cartografische situering

Zoals hierboven vermeld wordt het klooster gesticht in 1845. Het wordt gebouwd op de locatie van het Kapucinessenklooster. Dit klooster heeft geen sporen nagelaten in de huidige gebouwen. De Kapucinessen vestigen zich in 1675 langs de Katelijnestraat. Op de kaarten van Jacob van Deventer (1560) en Marcus Gerards (1561-1562) zien we dat dit deel van de Katelijnestraat - voor de komst van de Kapucinessen - voornamelijk wordt ingenomen door diephuizen bestaande uit twee traveeën en twee bouwlagen onder een zadeldak met dakkapel. Het meest noordelijke huis is iets groter en wordt geflankeerd door een inrijpoort. Langs de Visspaanstraat staan er iets kleinere huizen, met daartussen een muur. De ruimte tussen beide straten bestaat uit tuin of akker- en weiland. Op de stadsplattegrond van Marcus Gerards herkennen we een klein huis midden in deze tuin.

Op een plannetje van landmeter Frans Lobberecht uit 1684 zien we dat de toekomstige locatie van het Kapucinessenklooster iets kleiner is dan dat van de Redemptoristinnen (figuur 4). Langs de Visspaanstraat staat een geknikte configuratie huizen gebouwen waarvan de betekenis niet duidelijk is.

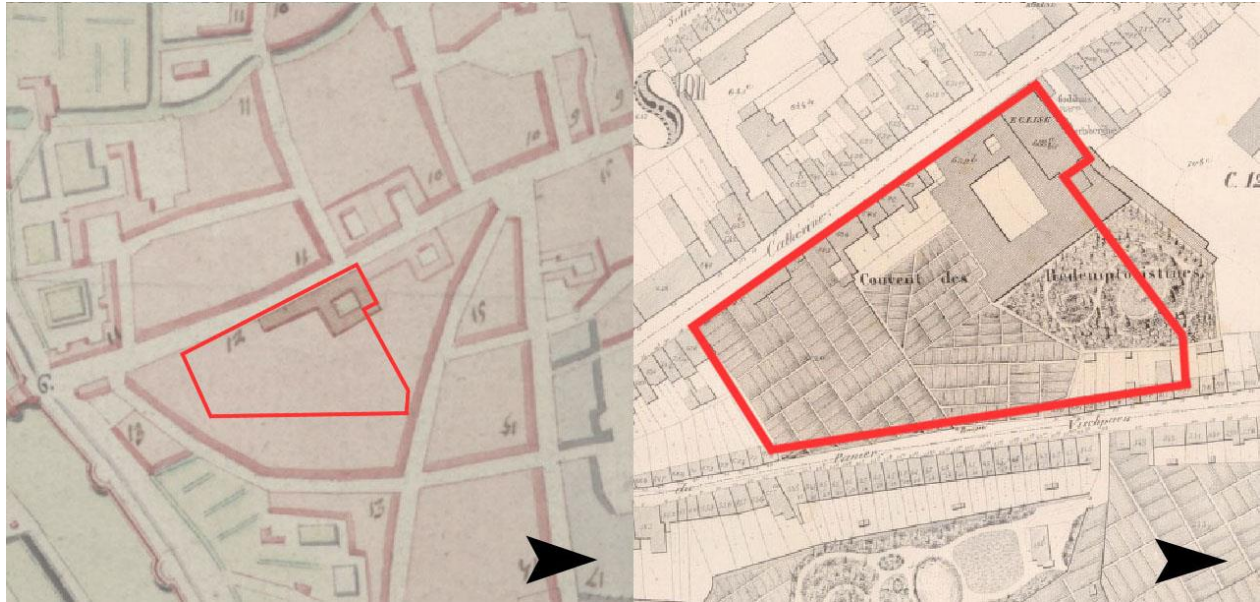


Figuur 23: plattegrond van Marcus Gerards (1562) en plannetje van landmeter Frans Lobberecht uit 1684 (Ryckaert, 1991, 194) (Verwerft, 2012)

De enige cartografische weergave van het Kapucinessenklooster stamt uit tweede helft van de 18e eeuw. Op deze anonieme en ongedateerde kaart herkennen we het klooster dat bestaat uit een vierkant gebouw met binnentuin en enkele huizen langs de Katelijnestraat.

Ongeveer een eeuw later in 1865, wanneer de kadasterkaart van Popp verschijnt, heeft het Dominicanenklooster zijn huidige vorm. Het klooster bestaat uit een straatvleugel, met

daarachter het eigenlijke klooster met pandgang rondom een binnenhof en een grote kloostertuin. De kloostertuin bestaat uit twee delen, die tot vandaag gescheiden worden door een hoge muur: een noordelijke deel, met een recreatieve en meditatieve functie en een zuidelijk deel dat gebruikt werd als moestuin (inventaris.onroerendergoed.be). In de tuin staan verschillende kapelletjes en een mariagrot.



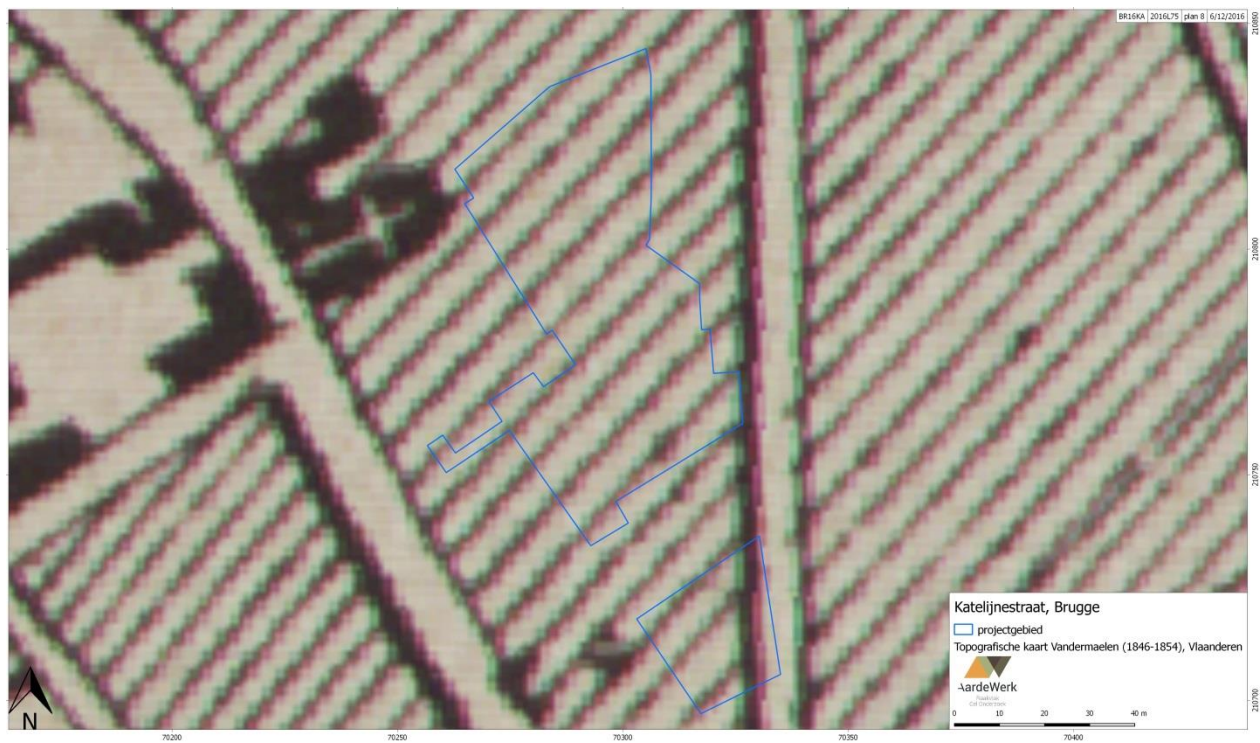
Figuur 24: Het projectgebied op een anonieme kaart en op de Popp-kaart (Verwerft, 2012)



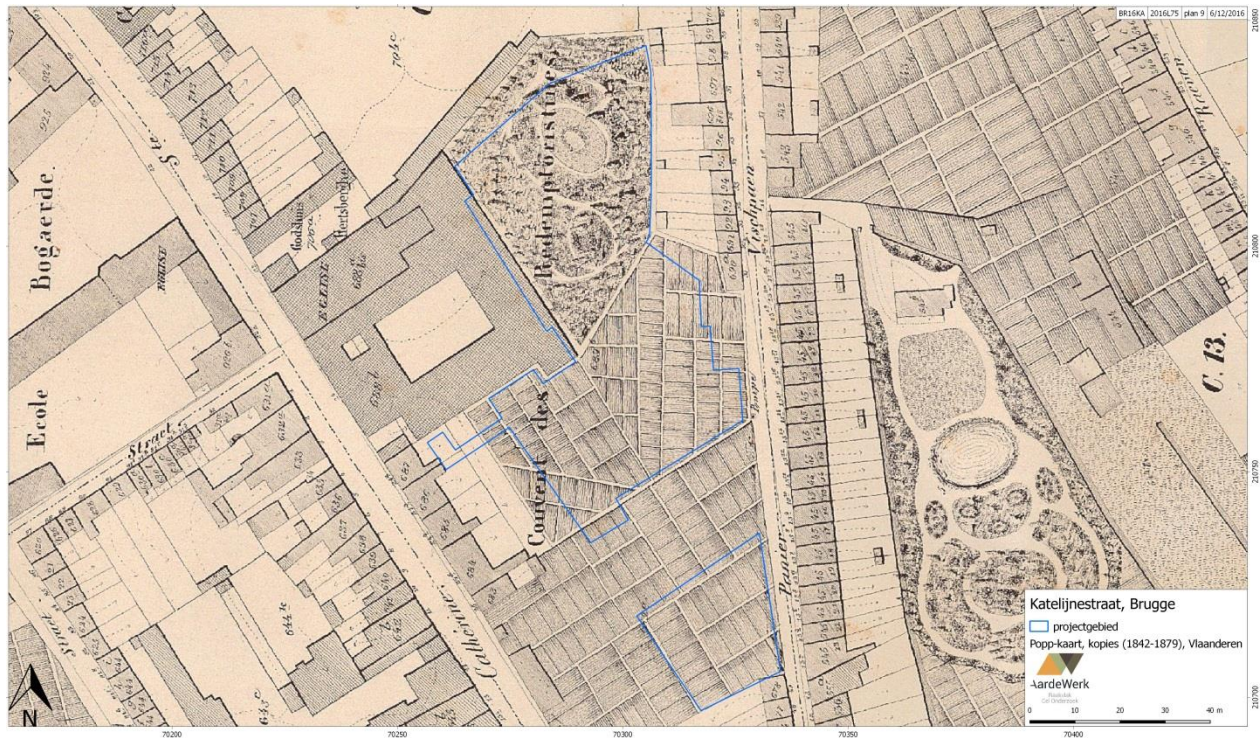
Figuur 25: Het projectgebied op de kaart van Fricx (AGIV)



Figuur 26: Het projectgebied op de Kabinetskaart van Ferraris (AGIV)



Figuur 27: Het projectgebied op de kaart van Vandermaelen (AGIV)



Figuur 28: Het projectgebied op de Popp-kaart (AGIV)

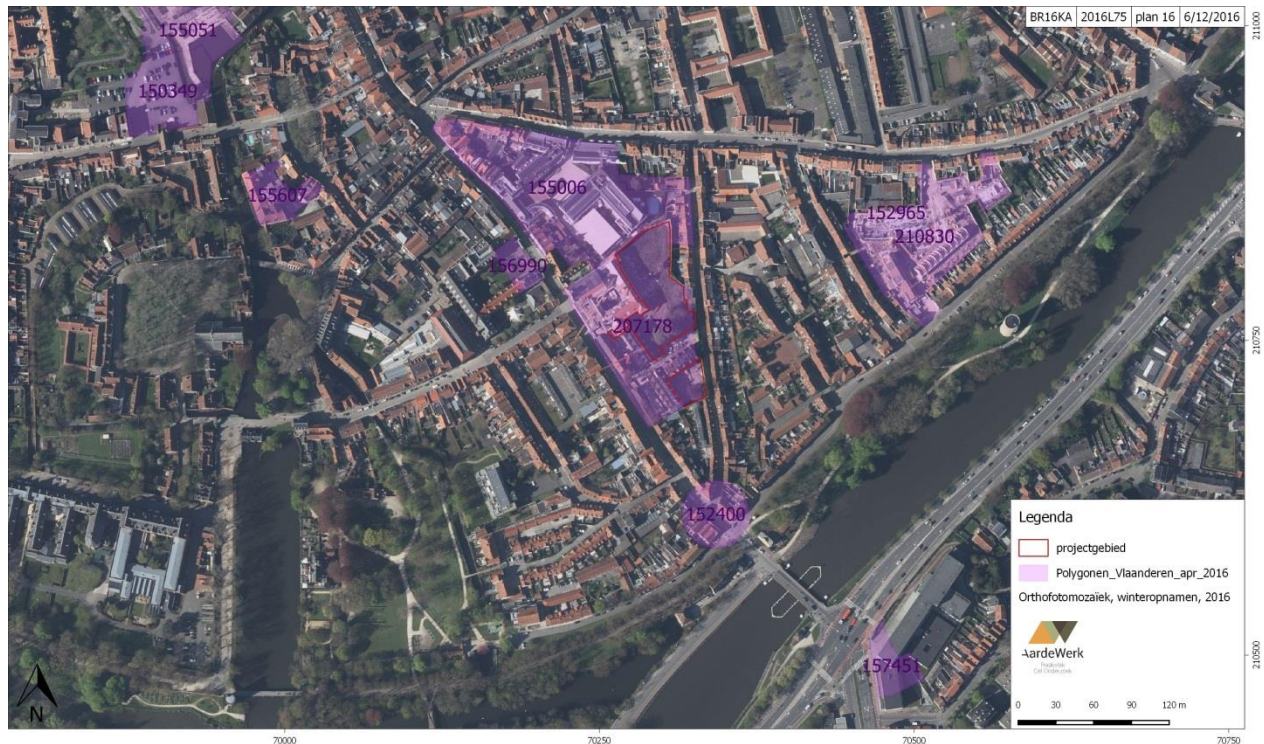
3.4 Archeologische situering

In 2012 heeft Raakvlak een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd op de projectlocatie. De resultaten van dit onderzoek worden in een volgend hoofdstuk besproken. Opgravingen in de buurt van de Katelijnestraat leverden in het verleden boeiende resultaten op. In 1979 komt bij archeologisch onderzoek in de Bogaerdenkapel door Hubert De Witte een 16e of 17e eeuwse grafkelder aan het licht (Van Doorselaer, 1979, 71) (CAI ID: 156990).

Tijdens opgravingen tussen de Katelijnestraat en de Oude Gentweg in 1981 worden archeologische lagen met daarin 200 scherven uit de bronstijd en 35 vuurstenen artefacten uit de prehistorie aangetroffen (Bourgeois, 1986, 55-60) (CAI ID: 152284). De lagen bevinden zich 1,5 tot 2 m onder het straatniveau (4,50 tot 5,23 m TAW). Dit is de eerste keer dat er prehistorische resten in situ aangetroffen worden in de Brugse stadskern. Daarnaast worden ook verschillende middeleeuwse vondsten, zoals keukenafval en munten, geattesteerd (De Witte, 1983, 158).

Bij rioleringswerken aan het kruispunt tussen de Katelijnestraat en de Gentpoortvest zijn in 1991 funderingen van de ronde torens van de middeleeuwse Katelijnestraat teruggevonden (Hillewaert, 1992, 49) (CAI ID: 155006).

De site Ter Keure tussen de Oude Gentweg en de Gentpoortvest is in 2015 opgegraven. Tijdens de opgraving komen enkele zandwinningskuilen en grachten uit de 14^e tot de 16^e aan het licht.



Figuur 29: Het projectgebied op de Centraal Archeologische Inventaris (CAI)

3.5 Proefsleuvenonderzoek (Verwerft, 2012)

Het onderzoek in de tuinen van het voormalige klooster vindt op woensdag 24 oktober 2012 en dinsdag 6 november 2012 plaats. In de binnentuin van het klooster worden vier proefputten aangelegd met een 1,5 ton zware kraan op rupsbanden. Verspreid over het terrein worden 1,5 m brede putten gegraven tot op het niveau van het pleistoceen zand.

In de buitentuin worden 8 proefsleuven aangelegd met een 15 ton zware kraan op rupsbanden met een 2 m brede, tandenloze graafbak. De proefsleuven zijn 10 tot 55 m lang. De sleuven zijn telkens 1,5 tot 3 m diep. De volledige oppervlakte van de buiten- en binnentuin werd voor het onderzoek uitgefreesd. Dit zorgt voor een zeer onstabiele ondergrond, waardoor de sleuven uit veiligheidsoverwegingen slechts zeer kort betreden kunnen worden. Het proefsleuvenonderzoek levert geen enkel archeologisch spoor op. Profiel 1 uit sleuf 1 illustreert duidelijk de bodemopbouw in het volledige projectgebied. Bovenaan zien we een 1,3 m dik pakket donkergrijs zand, met veel baksteen en aardewerk (H1). Daaronder ligt een 20 cm dikke laag grijs zand, met weinig baksteen (H2). Op 1,7 m diepte begint de donkerbruine tot geelbruine moederbodem (H3).



Figuur 30: De sleuven in de binnentuin (links) en profiel 1 (rechts)

Deze bodemopbouw herkennen we in het volledig projectgebied, zowel in de binnen- als in de buitentuin. Het lijkt erop dat de zone eeuwenlang gebruikt is als tuin, wat bevestigd wordt door het cartografisch onderzoek.

De enige uitzondering vormt een strook van 1 m breed in sleuf 3 waar een podzol bewaard is. Een podzol ontstaat door eeuwenlange in- en uitspoeling van regenwater in de schrale dekzandgronden. Het is een mooi voorbeeld waarin we van boven naar onder de opvolging zien van volgende lagen: een ophogingslaag/ploeglaag (Ap/H1), een vruchtbare toplaag (A/H2), een mineraalarme uitlogingshorizont (E/H3), een mineraalrijke inspoelingslaag (Bh/H4), en de moederbodem (C/H5).

De podzol ligt op een diepte van 2 m. De podzol is enkel op de diepste plaats bewaard gebleven, maar zal vroeger een groot deel van het projectgebied beslaan hebben. Mogelijk staat deze oude bodem in verband met de prehistorische vondsten langs de Oude Gentweg.

Het aardewerk dat aangetroffen werd is hoofdzakelijk laatmiddeleeuws.

De meest opmerkelijke vondst is een deel van een pelgrimsinsigne of zakheilge. Het is gemaakt in een lood-tin legering. Het kleinood kenmerkt zich door een zeer fijne afwerking met nauwkeurige aandacht voor drappage, wat vrij zeldzaam is voor dergelijk insignes.



Waarschijnlijk gaat het om een voorstelling van Jacobus de Meerdere met staf en hoed, jammer genoeg ontbreken zijn hoofd en voeten. Op basis van de vormkenmerken is het te dateren in de 14^e tot de 15^e eeuw.

Zeer uitzonderlijk zijn ook sporen van polychromie bewaard gebleven. Op de kledij zijn restjes rode en blauwe verf zichtbaar en op de handen gele verf.

Figuur 31: Pelgrimsinsigne of zakheilige



Figuur 32: Overzicht van de sleuven gegraven in 2012 (Verwerft, 2012)

4 Gaafheid van het terrein

De top van het terrein is sterk aangetast doordat de bomen zijn uitgefreesd. De originele bodem is begraven onder meters dikke lagen ophoging.

5 Besluit

5.1 Synthese

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

Welke aanwijzingen bieden historische bronnen over het aanwezige archeologische erfgoed

Op basis van het historisch onderzoek, de archeologische kennis en de het archeologisch proefonderzoek is de kans op begraven archeologisch erfgoed zeer laag. Tijdens het proefonderzoek zijn geen archeologische sporen aangesneden. De gronden zijn eeuwenlang gebruikt als tuin. De originele bodem is begraven onder meters dikke lagen ophoging.

Wat is de landschapsgeschiedenis van het terrein

De originele bodem bestaat uit pleistoceen zand waarin plaatselijk een podzol gevormd is. Deze podzol is zeer fragmentair bewaard. In de rest van de terrein is de top van de pleistocene bodem opgenomen in de ploeglaag. Het projectgebied lijkt zeer lang in gebruik geweest als tuin.

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

De aanwezigheid van archeologisch erfgoed op het projectgebied is zeer laag. De originele top van de bodem is ofwel verdwenen ofwel begraven. De geplande werken zijn maximaal 50 cm diep. De impact van de geplande bouwwerken is zo goed als nihil.

5.2 Afweging noordzaak verder onderzoek

Op basis van het bureauonderzoek en de boringen is voldoende informatie verzameld over het projectgebied. Deze informatie wijst de op de hoogstwaarschijnlijk afwezigheid van archeologisch erfgoed. De impact van de geplande bouwwerken is zo goed als nihil. Vervolgonderzoek met andere onderzoeksmethodes biedt geen kans op kennisvermeerdering en is dus niet wenselijk.

5.3 Samenvatting gericht op een gespecialiseerd publiek

Op een binnentuin langs de Katelijnestraat in Brugge plant Stad Brugge de aanleg van een park binnen een renovatie- en nieuwbouwproject. De werken verstoren de bodme maximum 50 cm diep. Om de impact van deze werken op het archeologisch bodemarchief in kaart te brengen, is een bureauonderzoek uitgevoerd. Het projectgebied ligt in de Brugse binnenstad. De terreinen zijn steeds in gebruik geweest als tuin. Een proefsleuvenonderzoek in 2012 wijst op 2 m dikke ophogingspakketten, die de top van de originele bodem begraven hebben. Er zijn geen historische of archeologische sites gekend. Deze informatie leidt tot de conclusie dat vervolgonderzoek niet noodzakelijk is.

5.4 Samenvatting gericht op een niet-gespecialiseerd publiek

Op een binnentuin langs de Katelijnestraat in Brugge plant Stad Brugge de aanleg van een park binnen een renovatie- en nieuwbouwproject. Op basis van een bureaustudie en een proefsleuvenonderzoek in 2012 blijkt dat de werken geen impact hebben op de mogelijk aanwezige archeologische resten. Er zijn geen verdere maatregelen nodig.

6 Bibliografie

Bodemverkenner: <https://www.dov.vlaanderen.be/portaal/?module=public-bodemverkenner#ModulePage>

Cadgisweb: http://ccff02.minfin.fgov.be/cadgisweb/?local=nl_BE

Centrale Archeologische Inventaris: <https://cai.onroenderfgoed.be/>

Kaart en Huis Brugge:
<http://www.kaartenhuisbrugge.be/>

Geopunt: <http://www.geopunt.be/kaart>

GISWest – Topografische kaarten: <http://www.giswest.be/topografische-kaarten-ngi>

HUYGHE Jan, 2007: *Middeleeuwse walgracht in Brugge* (onuitgegeven nieuwsbrief), Brugge: <http://www.raakvlak.be/nieuwsbrief.php?itemno=116>

BOURGEOIS Jean, 1986: Prehistorische bewoning in Brugge: vroege – midden bronstijd in Westvlaamse Archaeologica 2.2, p55-60

DE WITTE Hubert, 1982: Katelijnestraat –Oude Gentweg (22) in Jaarboek 1982, Stad Brugge, Stedelijke Musea, p158-160

DUCLOS Adolf, 1910: *Bruges, Histoire et souvenirs*, 592p

HILLEWAERT Bieke, 1992: Stadsarcheologisch onderzoek in Brugge (W.-VI.) in Archaeologica Mediaevalis 15, p49

HILLEWAERT Bieke, HOLLEVOET Yann en RYCKAERT Marc, 2011: *Op het raakvlak van twee landschappen*, Brugge, 176p

MOSTAERT Frank, 1988: De geologische en morfologische gesteldheid van de Brugse binnenstad, In: DE WITTE Hubert, Brugge onder-zocht. Tien jaar stadsarcheologisch onderzoek, Brugge, p43-51

RYCKAERT Marc, 1991: *Historische stedenatlas van België: Brugge*, 239p

VAN DOORSELAER André, 1979: *Archeologisch onderzoek te Brugge in Archeologie*, Brussel, 71p

VAN RANST Eric en SYS Carolus, 2000: *Eenduidige legende voor de digitale bodemkaart van Vlaanderen (Schaal 1:20 000)*, Gent, 361p

VERWERFT Dieter, LAMBRECHT Griet en ROELENS Frederik, 2012: *Brugge Katelijnestraat - Resultaten archeologisch proefonderzoek*, Brugge, 20p

7 Bijlagen

BR16KA/2016L75 plannenlijst					
ID	type	onderwerp	bron	aanmaak	datum
plan 1	situering projectgebied	GRB-basiskaart	AGIV	digitaal	6/12/2016
plan 2	situering projectgebied	orthofoto 2016	AGIV	digitaal	6/12/2016
plan 3	situering projectgebied	topografische kaart	AGIV	digitaal	6/12/2016
plan 4	situering projectgebied	gewestplan	AGIV	digitaal	6/12/2016
plan 5	situering projectgebied	GRB-basiskaart (uitgezoomd)	AGIV	digitaal	6/12/2016
plan 6	historische kaart	Fricx	AGIV	digitaal	6/12/2016
plan 7	historische kaart	Kabinetskaart van Ferraris	AGIV	digitaal	6/12/2016
plan 8	historische kaart	Vandermaelen	AGIV	digitaal	6/12/2016
plan 9	historische kaart	Popp	AGIV	digitaal	6/12/2016
plan 10	situering projectgebied	orthofoto 1979-1990	AGIV	digitaal	6/12/2016
plan 11	landschappelijke kaart	bodemkaart	DOV	digitaal	6/12/2016
plan 12	landschappelijke kaart	bodemkaart (ingezoomd)	DOV	digitaal	6/12/2016
plan 13	landschappelijke kaart	tertiair geologische kaart	DOV	digitaal	6/12/2016
plan 14	landschappelijke kaart	quartaire geologische kaart	DOV	digitaal	6/12/2016
plan 15	landschappelijke kaart	bodemerosiekaart	DOV	digitaal	6/12/2016
plan 16	situering projectgebied	centraal archeologische inventaris	CAI en AGIV	digitaal	6/12/2016
plan 17	landschappelijke kaart	hoogtekaart	DOV	digitaal	6/12/2016
plan 18	situering projectgebied	kadaster	CADGISWEB	digitaal	6/12/2016

Bijlage 1 Plannenlijst