

STADSARCHEOLOGIE GENT

Archeologienota projectcode 2018J257

Gent, Bijloke: ziekenzaal



Verantwoordelijke uitgever: Stad Gent – De Zwarte Doos – Stadsarcheologie Gent
Dulle-Grietlaan 12, 9050 Gentbrugge, stadsarcheologie@stad.gent, tel. 09 266 57 60 - fax 09 266 57 87



Inhoudstafel

Deel 1: Privacyfiche bureau-onderzoek

Deel 2: Verslag van resultaten bureau-onderzoek

2.1 Colofon

2.2 Samenvatting

2.3 Beschrijvend deel

- 2.3.1 Administratieve gegevens / technische fiche
- 2.3.2 Juridische context
- 2.3.3 Onderzoekskader
- 2.3.4 Ruimtelijke situering
- 2.3.5 Geplande ingrepen en hun impact op het bodemarchief
- 2.3.6 Archeologisch potentieel
 - 2.3.6.1 Methode en onderzoeksvragen
 - 2.3.6.2 Fysisch geografische situatie
 - 2.3.6.3 Bekende archeologische vindplaatsen
 - 2.3.6.4 Archeologische indicatoren
 - 2.3.6.5 Verstoringshistoriek

2.4 Assessmentrapport

2.4.1 Beschrijving aardwetenschappelijke gegevens

2.4.1.1 Geologie

2.4.1.2 Bodem

2.4.1.2.1 Bodemtypes

2.4.1.2.2 Bodem, bodemerosie en bodemgebruik

2.4.1.3 Topografie en hydrografie

2.4.2 Gekende archeologische waarden

2.4.2.1 Historisch onderzoek

2.4.2.2 Cartografische gegevens

2.4.2.3 Beschrijving van de gekende archeologische waarden

2.4.2.4 Projectgebied gesitueerd ten aanzien van zijn landschappelijk en culturele kader

2.4.3 Interpretatie onderzocht gebied

2.4.4 Verwachting t.o.v. archeologisch erfgoed

2.5 Relevante bibliografie

Deel 3: Programma van maatregelen

3.1 Administratieve gegevens / technische fiche

3.2 Synthese

3.3 Gemotiveerd advies en programma van maatregelen

3.3.1. Impactanalyse

3.3.2 Gemotiveerd advies

3.3.3 Programma van maatregelen

3.3.3.1 Randvoorwaarden

3.3.3.2 Wetenschappelijke doelstellingen

3.3.3.3 Opgravingsstrategie, -methode en –technieken

3.3.3.4 Criteria behalen onderzoeksdoel

3.3.3.5 Criteria voor uitstel onderzoekshandelingen

3.3.3.6 Timing

3.3.3.7 Kostenraming

3.3.3.8 Actoren

3.3.3.9 Risicofactoren

3.3.3.10 Archeologisch ensemble

3.3.3.11 Rapport

Deel 2: Verslag van resultaten bureau-onderzoek

2.1 Colofon

Titel: Gent, Bijloke: ziekenzaal

Auteurs: Gunter Stoops

Projectnummer: 2018J257

Opdrachtgever: Stad Gent
Botermarkt 1
9000 Gent

Projectleiding: Stadsarcheologie Gent

Erkend archeoloog: Gunter Stoops, OE/ERK/2015/00013

Datum: 23-26 oktober 2018

Wettelijk depotnummer: D/2018/0341/22

Stad Gent – De Zwarte Doos – Stadsarcheologie
Dulle-Grietlaan 12
9050 Gentbrugge
09/2665760
stadsarcheologie@stad.gent

2.2 Samenvatting

De unieke 13de-eeuwse ziekenzaal van de Gentse Bijloke-site werd in de jaren 1990 reversibel tot concertzaal omgebouwd. De geschiedenis en het belang van de hele site worden uitvoerig gestaafd in het boekje; Marie Christine Laleman (red.), *Ontdek de Bijloke Gent. Geschiedenis, Architectuur, Cultuur*, Gent 2014.

Na meer dan twintig jaar wil men nu het concertgebeuren opwaarderen, weerom met de instelling ook de beleving van de middeleeuwse ziekenzaal te verbeteren en de ingrepen reversibel te houden.

Deze middeleeuwse ziekenzaal is een beschermd monument (17/10/1980) en ligt bovendien in de vastgestelde archeologische zone "Historische stadskern van Gent". Het perceel heeft een oppervlakte van 17320 m² en de ingrepen overschrijden de 100 m² (ca. 650 m²). Deze archeologienota zal aan de aanvraag voor een omgevingsvergunning toegevoegd worden.

De ingrepen in de bodem beperken zich tot de binnenruimte van de zaal. Deze zal, op het westelijke deel na, dieper uitgegraven worden dan het geval was in 1990-1993. Voor het verdiepen wordt een archeologisch plan van aanpak opgesteld.

2.3 Beschrijvend deel

2.3.1 Administratieve gegevens / technische fiche

Projectcode:	2018J257
Locatie:	Oost-Vlaanderen, Gent, Bijloke: ziekenzaal
Kadaster Afdeling Sectie Percelen:	Afdeling 6, Sectie F, nr. 637S
Kadasterplan:	Zie plan 1
Topografische kaart:	Zie plan 3
Bounding Box (13de-eeuwse ziekenzaal):	(104398, 192943), (104481, 192943), (104368, 192874), (104481, 192874)
Onderdeel Archeologische zone:	Ja, "Historische stadskern Gent"
Grootte percelen:	17320 m ²
Grootte projectgebied (Muziekcentrum De Bijloke):	Ca. 4273 m ²
Grootte bodemverstoring:	Ca. 650 m ²
Reden van de ingreep:	Verbouwing concertzaal
Betrokken actoren en specialisten:	Peter Steurbaut (historisch kaartmateriaal)

2.3.2 Juridische context

Deze archeologienota wordt opgemaakt naar aanleiding van een geplande aanvraag voor een omgevingsvergunning voor het herinrichten van de als monument beschermde 13de eeuwse ziekenzaal op de Bijlokesite, Gent, gelegen BINNEN de Gentse vastgestelde archeologische zone. Het betreft hier een zone waarbij de totale oppervlakte van de kadastrale percelen waarop de aanvraag betrekking heeft 1000 m² of meer bedraagt.

De geplande ingrepen in de bodem beslaan meer dan 100 m². Hierdoor is men verplicht een bekrachtigde archeologienota toe te voegen aan de vergunningsaanvraag.

2.3.3 Onderzoekskader

Het projectgebied ligt net buiten de 12de eeuwse stadskern, maar binnen de 14de eeuwse stadsgrens. Deze zone, laag gelegen op Leiealluvium, kent een rijk middeleeuws verleden, maar oudere sporen werden nog nooit gevonden.

De huidige werken beperken zich tot de middeleeuwse ziekenzaal die reeds in de jaren 1990 zowel bovengronds als deels ondergronds archeologisch onderzocht werd. Bij die inrichtingswerken werd de hele ziekenzaal al uitgegraven tot op ca. 6,75 m T.A.W.

Dit bureau-onderzoek en een archeologisch vooronderzoek (archeologische begeleiding van twee sonderingsputten ID247) zijn stappen met het oog op het bekomen van een bekrachtigde archeologienota en aldus de behartiging van de archeologische belangen binnen de planrealisatie conform het actueel Vlaams erfgoedbeleid. Finaal formuleert het archeologisch vooronderzoek een beargumenteerde inschatting van het potentieel voor kennisvermeerdering van eventueel aanwezige archeologische resten binnen de grenzen van het projectgebied en hoe hiermee om te gaan in het kader van de planuitvoering.

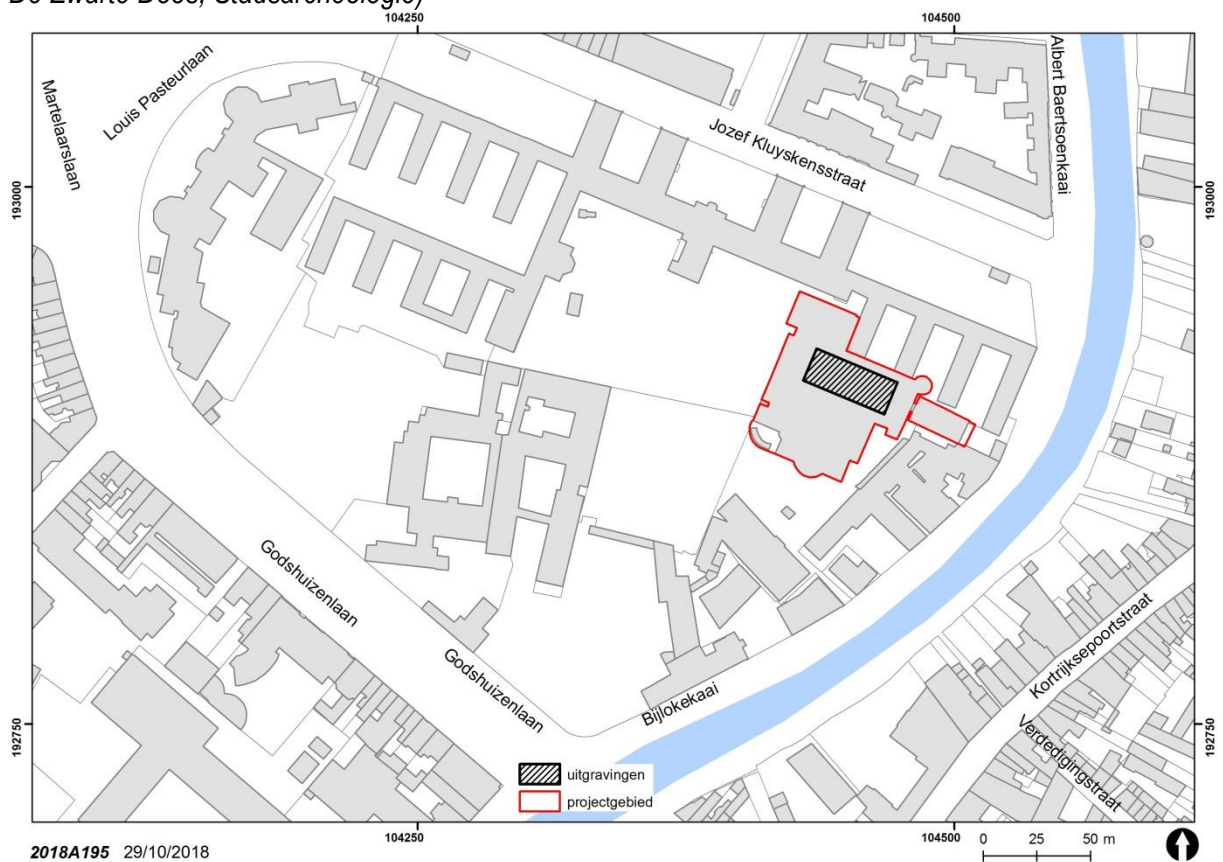
2.3.4 Ruimtelijke situering

Het plangebied Gent, Bijloke Ziekenzaal, Godshuizenlaan 2, (kad. Afdeling 6, Sectie F, nr. 637S) situeert zich ten zuidwesten van het middeleeuwse centrum van Gent. Het betreft laaggelegen alluviale gronden die pas met de komst van de abdij en het hospitaal in de 13de eeuw bebouwd werden.

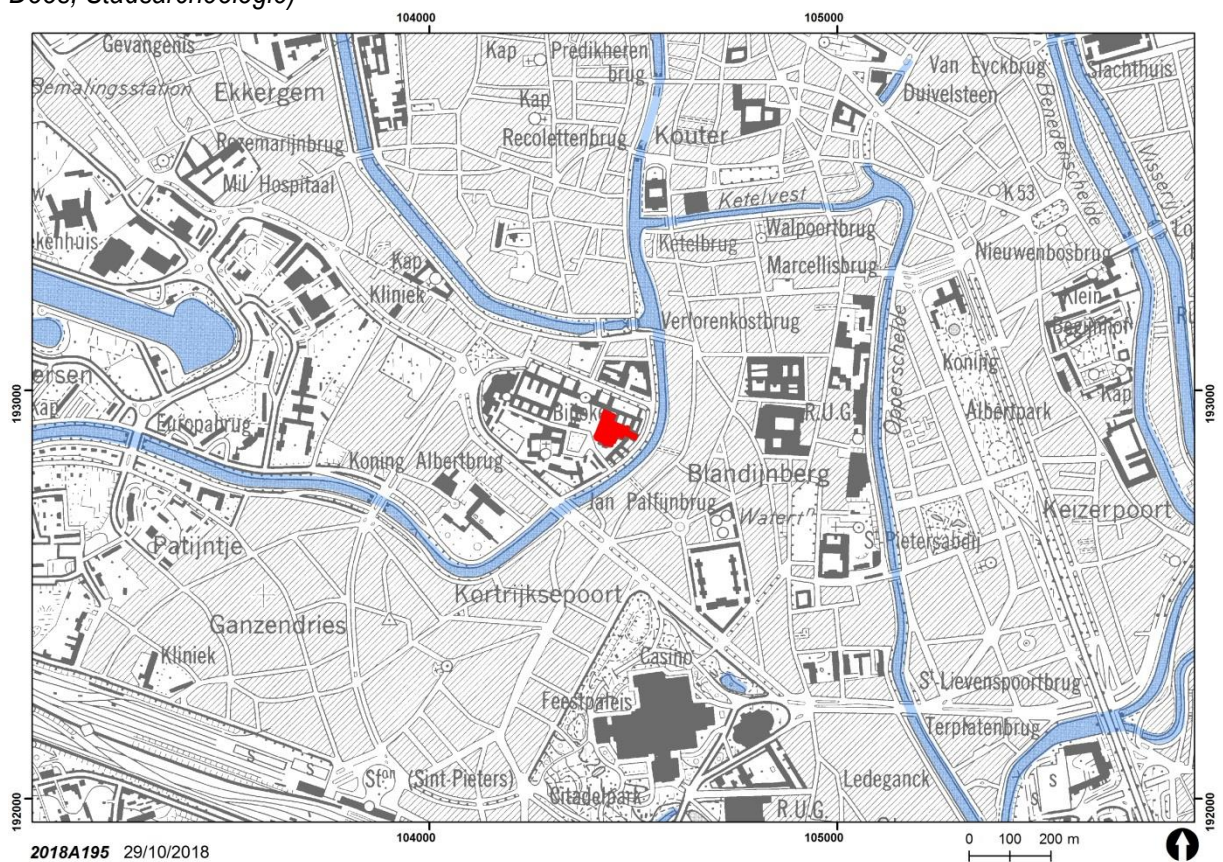
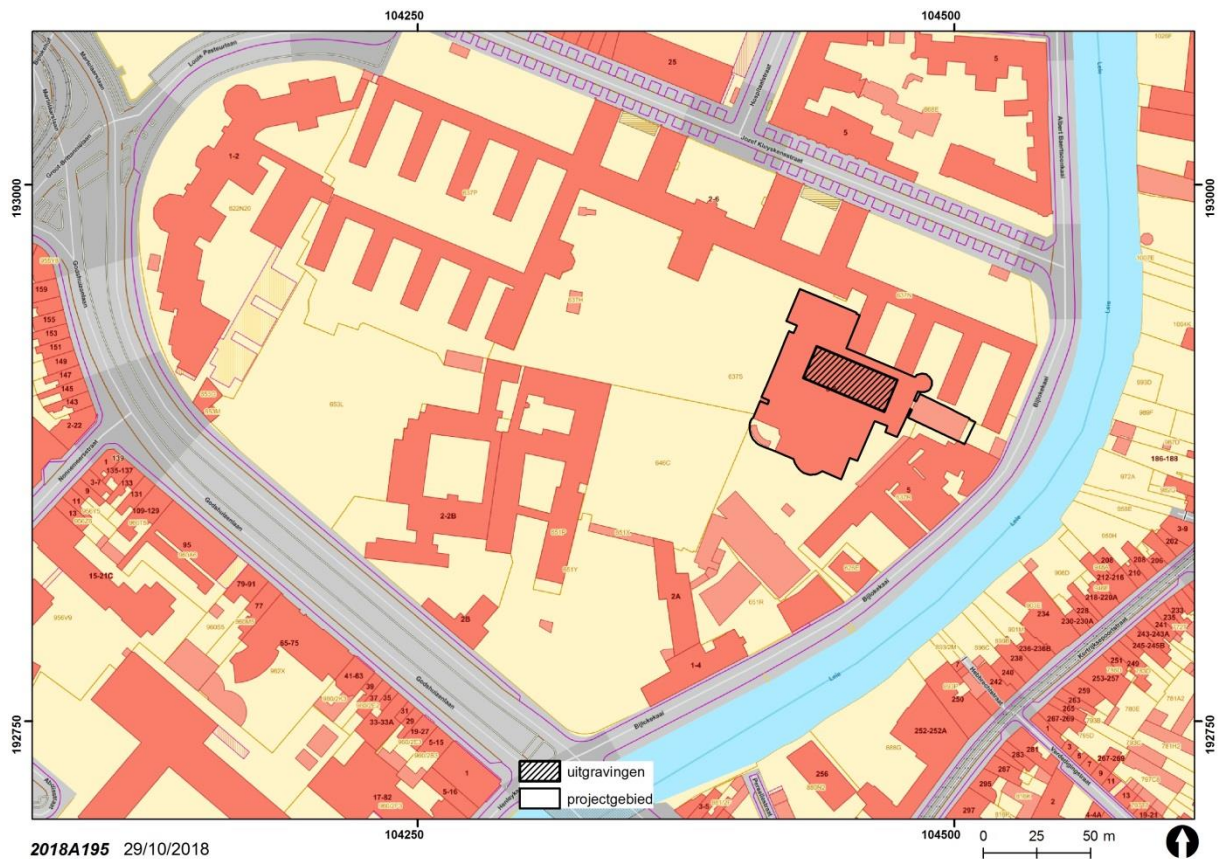
Het perceel waarop de aanvraag betrekking heeft heeft een oppervlakte van 17320 m², maar de ingrepen in de bodem beslaan slechts een oppervlakte van ca. 850 m²



Foto 1: Situering projectzone en uitgraving op de orthofoto van 2017 (Eurosense Belfotop & Stad Gent, De Zwarte Doos, Stadsarcheologie)

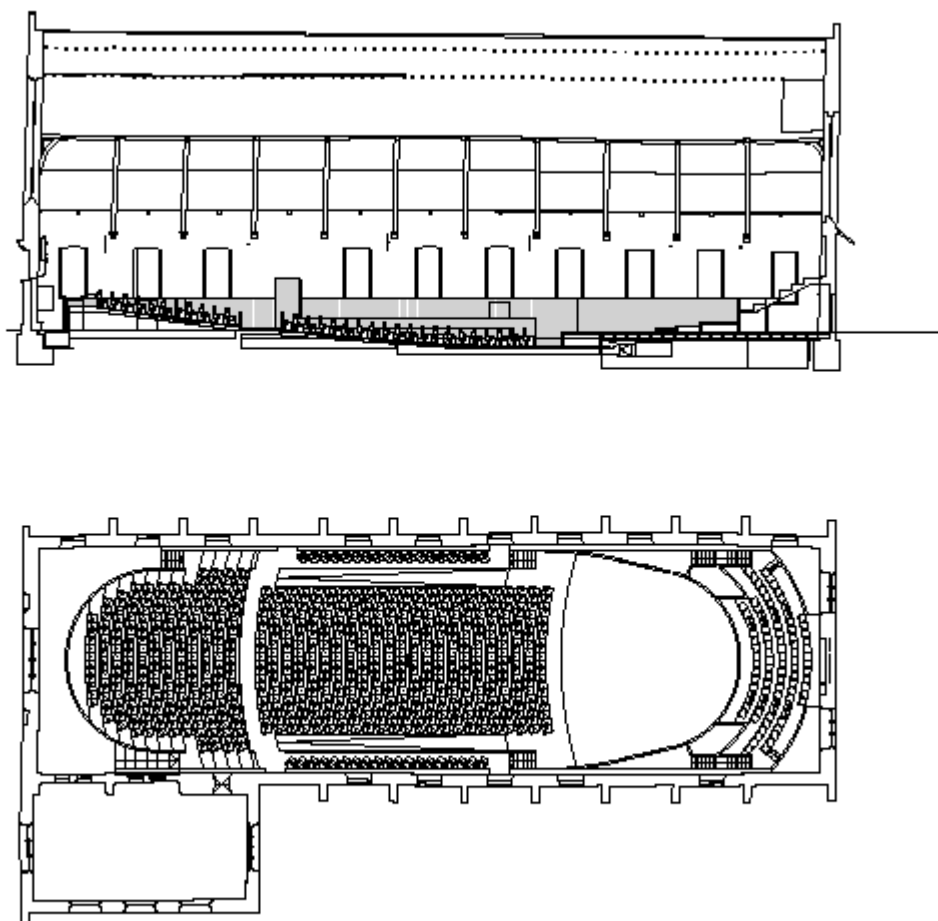


Plan 1: Situering projectgebied op het hedendaags kadaster (Stad Gent, De Zwarte Doos, Stadsarcheologie)



2.3.5 Geplande ingrepen en hun impact op het bodemarchief

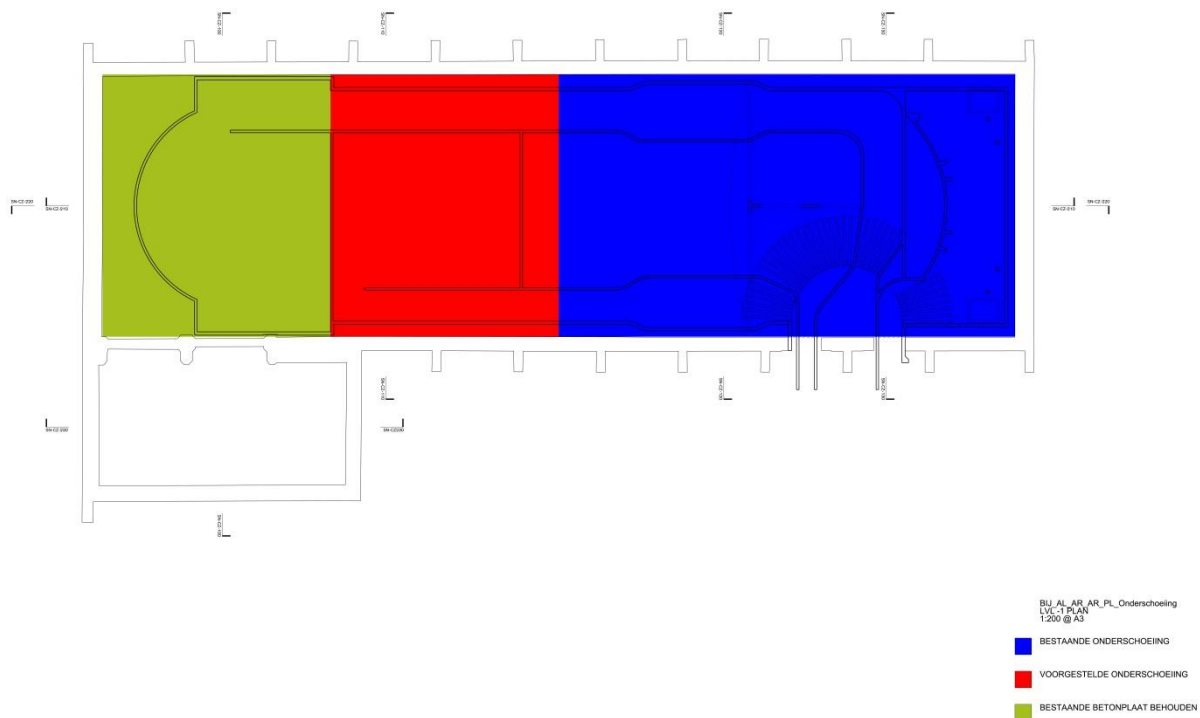
Men heeft plannen voor een nieuwe inrichting van de concertzaal waarbij naast de nagestreefde muziekzaalkwaliteit ook het aspect middeleeuwse ziekenzaal beter tot zijn recht zal komen. De nieuwe inbreng respecteert het gebouw en opgaand muurwerk, evenals de volumewerking, maar gaat binnen die muren dieper de grond in.



Plan 4: Nieuw ontwerp Bijloke Concertzaal (DRDH Architects-Julian Harrap Architects)

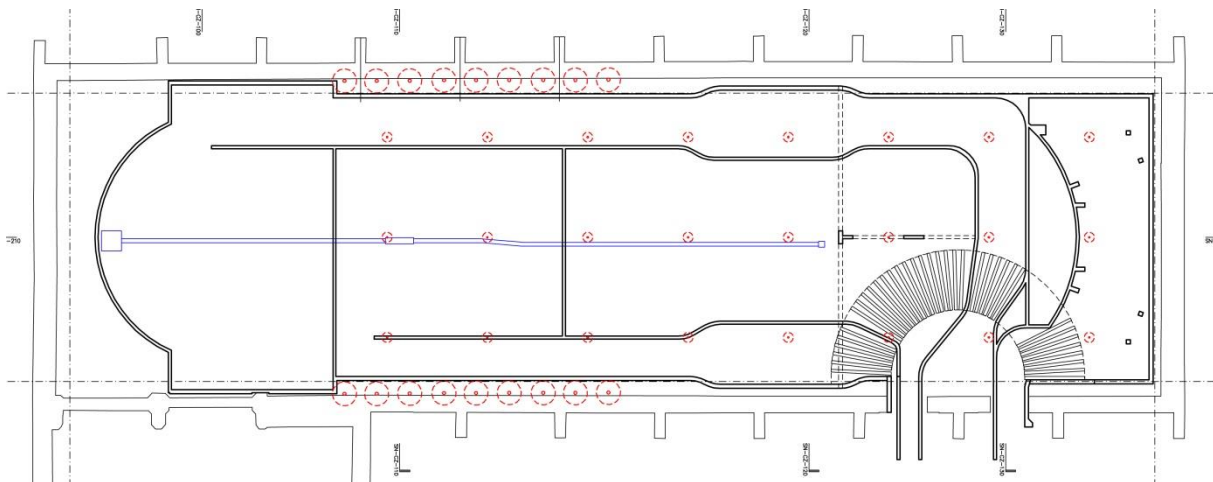
De realisatie van de nieuwe inrichting heeft tot doel het gebruiksgemak van deze middeleeuwse ziekenzaal als concertzaal te maximaliseren. Om praktische redenen geniet een podium op loopniveau de voorkeur, zodat zware instrumenten en grote groepen mensen niet trapje op en trapje af hoeven. Dit impliceert dat men met de eerste rijen zaalstoelen de grond in gaat en er dus een ingreep in de bodem gebeurt die dieper gaat dan die van de werken in de jaren 1990.

Om dit mogelijk te maken zullen de langsmuren waarvan bij die vorige aanpak de oostelijke zone (blauw op plan 4) al werd onderschoeid nog wat verder in westelijke richting onderschoeid worden (rood). In het westelijke deel blijft de bestaande betonvloer behouden.



Plan 5: Ontwerp onderschoeing Bijloke Concertzaal (DRDH Architects-Julian Harrap Architects)

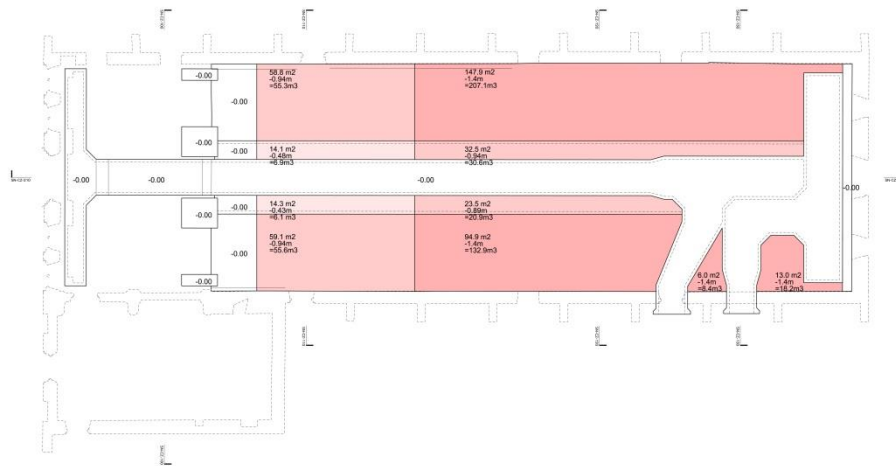
De nieuwe onderschoeing gebeurt met micropalen. Ook de nieuwe betonplaat zal met micropalen (24) verankerd worden in de ondergrond, dit als tegenkracht voor de opwaartse stuwung.



Plan 6: Ontwerp micropalen Bijloke Concertzaal (DRDH Architects-Julian Harrap Architects)

Deze werken zullen uitgevoerd worden voor het openbreken van de huidige betonplaat. Hierna zal de bemaling geplaatst worden, nodig om de uitgraving droog te kunnen uitvoeren. De betonplaat wordt verwijderd waarna het de bedoeling is het oppervlak uit te graven tot op respectievelijk 5,84 m T.A.W. (middendeel) en 5,38 m T.A.W. (oostelijk deel).

De micropalen ter verankering zullen de ondergrond plaatselijk verstoren, maar hebben weinig invloed op de archeologische waarnemingen.



THV
DRDH ARCHITECTS
JULIAN HARRAP ARCHITECTS
Kunstencentrum de Bijloke

PROJECT: MUZIEKCENTRUM DE BIJLOKE
TEKENING TITEL: UITGRAVINGEN
DATUM: UTRECHT, 17-09-18
ALLE AFMETINGEN TEN PLaatSE NA TE KIJKEN
NIET VERSCHILLEN

CLIENT: MUZIEKCENTRUM DE BIJLOKE
NR: BIL_01_01_01_01_01_01
SCHAL: 1:200, 10, 20

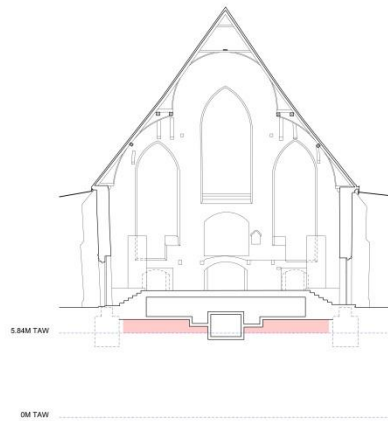
Plan 7: Ontwerp uitgraving Bijloke Concertzaal (DRDH Architects-Julian Harrap Architects)

De bovenzijde van de betonvloer bevindt zich op 6,99 m T.A.W. en de beton is ca. 25 cm dik. Hieronder werd bij de sondering naar de fundering een doorwoelde werklaag aangetroffen van ca. 5 cm tot 15 cm dik. Dit wil zeggen dat men vanaf ca. 6,70 m T.A.W. het archeologisch potentieel interessant bodemarchief raakt. Momenteel is enkel de centrale as en het oostelijke gedeelte van de zaal al tot op die diepte vernield voor de klimatisatiekanalen.

Bij de sondering in augustus 2018 werd de grondwaterstand vastgesteld op 5,85 m T.A.W., in 2015 bij een archeologisch onderzoek aan de westzijde van de kapel op 5,70 m T.A.W. en bij het grondonderzoek in functie van de werken gaf een peilbuis een grondwaterstand van 6,40 m T.A.W. aan, éénmalige meting (rapport abt, ingenieurs in bouwtechniek).

Door het vooraf aan het archeologisch onderzoek onderschoeien met micropalen zal het niet evident zijn om de link te leggen tussen de funderingen en de lagen die binnen het gebouw aangetroffen worden.

Er zullen ook 6 doorvoeropeningen (2 door de fundering zuidgevel en 4 door de fundering oostgevel) geboord worden met diameter 110 mm voor nutsleidingen. De impact hiervan is verwaarloosbaar.

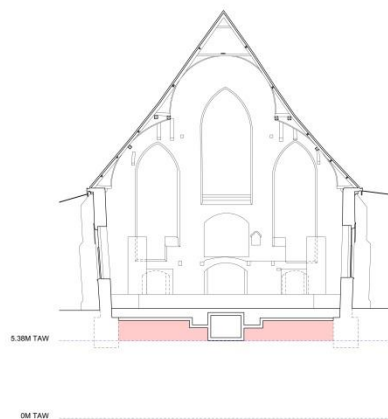


THV
DRDH ARCHITECTS
JULIAN HARRAP ARCHITECTS
Koningstraat 10, 1017 CA Amsterdam, The Netherlands

PROJECT: MUZIEKCENTRUM DE BIJLOKE
TEKENING TITEL: CZ 110
DATUM UITSAAVE: 17/08/18
ALLE AFMETINGEN TEN PLAATSE NA TE KIJKEN
NIET VERSCHALEN

CLIENT: MUZIEKCENTRUM DE BIJLOKE
NR: BIL_AL_AKL_AKL_PL
SCHAAK: 1:200 (B, A3)

Plan 8: Nieuwe uitgraving in middendeel Bijloke Concertzaal (DRDH Architects-Julian Harrap Architects)



THV
DRDH ARCHITECTS
JULIAN HARRAP ARCHITECTS
Koningstraat 10, 1017 CA Amsterdam, The Netherlands

PROJECT: MUZIEKCENTRUM DE BIJLOKE
TEKENING TITEL: CZ 110
DATUM UITSAAVE: 17/08/18
ALLE AFMETINGEN TEN PLAATSE NA TE KIJKEN
NIET VERSCHALEN

CLIENT: MUZIEKCENTRUM DE BIJLOKE
NR: BIL_AL_AKL_AKL_PL
SCHAAK: 1:200 (B, A3)

Plan 9: Nieuwe uitgraving in oostelijke zone Bijloke Concertzaal (DRDH Architects-Julian Harrap Architects)

2.3.6 Archeologisch potentieel

2.3.6.1 Methode en onderzoeksvragen

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. **Telkens werden de relevante bronnen weerhouden en opgenomen in het assessmentrapport.**

Hierbij werden een aantal onderzoeksvragen opgesteld betreffende de projectlocatie:

- *Zijn er archeologische of historische gegevens gekend over de site?*
- *Zijn er gegevens gekend over de eventuele verstoring van de bodem?*
- *Zijn er landschappelijke factoren die invloed kunnen hebben op de gaafheid van eventuele archeologische sporen?*
- *Welke aanwijzingen bevatten de bestaande bronnen over het archeologische potentieel van het projectgebied?*
- *Wat is de aard van de geplande werken?*
- *Is er een archeologische site aanwezig? Zo ja, wat zijn de karakteristieken en de bewaringstoestand ervan? Wat is de relatie met het landschap? Welke waarde heeft de site?*
- *Wat is de te volgen strategie tijdens een eventueel verder onderzoek en welke bijkomende onderzoeksvragen moeten daarbij beantwoord worden?*

2.3.6.2 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 van het archeologische erfgoed.

Telkens werden de relevante bronnen weerhouden en opgenomen in het assessmentrapport.

Volgend kaartmateriaal werd geconsulteerd t.b.v. de aardkundige analyse van de projectlocatie:

1. Tertiair geologische kaart van Vlaanderen
2. Quartair geologische kaart van Vlaanderen
3. Bodemkaart
4. Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen
5. Hydrografische kaart van Vlaanderen
6. Bodemerosie kaart
7. Bodemgebruikskaart

2.3.6.3 Bekende archeologische vindplaatsen

Dit wijst op vindplaatsen waar de fysieke neerslag van menselijke activiteiten uit het verleden reeds werd vastgesteld en gedocumenteerd. Om een overzicht te krijgen van de bekende archeologische vindplaatsen binnen het projectgebied werd de Centrale Archeologische Inventaris van Agentschap Onroerend Erfgoed geraadpleegd evenals diverse wetenschappelijke literatuur; bestaande uit voornamelijk door Stadsarcheologie Gent opgebouwde en bestudeerde archeologische ensembles en bewaard in De Zwarte Doos. Dit werd aangevuld met het raadplegen van de Inventaris Onroerend Erfgoed (erfgoedobjecten), de Inventaris van de beschermde archeologische sites en de Inventaris van de beschermde monumenten, landschappen en stadsgezichten; evenals de Steneninventaris (de door Stadsarcheologie Gent opgemaakte en bijgehouden inventaris van alle gekende 13de-eeuwse (natuur)stenen huizen op grondgebied Gent) en de Inventaris van de walsites (de door Stadsarcheologie Gent opgemaakte en bijgehouden inventaris van alle op cartografie voorkomende sites met walgracht op grondgebied Gent). **Telkens werden de relevante bronnen weerhouden en opgenomen in het assessmentrapport.**

2.3.6.4 Archeologische indicatoren

Archeologische indicatoren omvatten diverse datacategorieën waaronder ook historisch-cartografische, iconografische data en fotocollecties. Omdat het projectgebied in een zone met een dense bebouwing ligt, werden verschillende bronnen nagekeken om aldus een inzicht te krijgen in de geschiedenis van deze site. Daarbij werd aandacht besteed aan het onderzoek van archieven en eventueel eerder uitgevoerd onderzoek naar de historische bebouwing of landschapsgebruik. Om bij deze casus inzicht te verwerven over de archeologische indicatoren in het plangebied werd onderstaand historisch kaartmateriaal geanalyseerd. **Telkens werden de relevante bronnen weerhouden en opgenomen in het assessmentrapport.**

Panorama op Gent, 1534
Kaart van Jacob van Deventer, midden 16de eeuw
Kaart van Braun en Hogenberg, 1572
Kaart van Horenbault, 1619
Kaart van Hondius, 1641
Kaart van Ferraris, 1771-1777
Kaart van G. Goethals, 1796
Atlas der Buurtwegen, 1843-1845
Primitief kadaster, ca. 1830-1835
Popp Kadasterkaarten, 1842-1879
Kaart van P. en L. Gérard (1855)
Kaart van Gevaert en Van Impe (1878)
Plattegrond van Gent door Compijn & Soenen (1912)
Luchtfoto, 2018

2.3.6.5 Verstoringshistoriek

De verstoringsgraad van de planlocatie bepaalt in belangrijke mate de gaafheid en bewaringsgraad van het archeologische bodemarchief. Om een correcte inschatting van de verstoring van de bodem te kunnen maken, kunnen allerhande bronnen van pas komen. Zo kunnen verslagen van bodemonderzoeken of informatie uit de aardwetenschappelijke kaarten een grote rol spelen bij het correct inschatten van de aanwezigheid en van de bewaringstoestand van de archeologische resten. Om een correcte inschatting hiervan te maken werd gebruik gemaakt van volgende bronnen:

Kadasterkaart
topografische kaart (1981)
orthogonale luchtfoto
ontwerpplannen met aanwezige nutsleidingen en riolering

Telkens werden de relevante bronnen weerhouden en opgenomen in het assessmentrapport.

2.4 Assessmentrapport

In dit assessmentrapport wordt alle beschikbare en van nut zijnde informatie uit het bureau-onderzoek samengebracht. Deze informatie dient als basis voor een gemotiveerde archeologische kijk op de eventueel aanwezige archeologische erfgoedwaarden en de uit te voeren acties.

2.4.1 Beschrijving aardwetenschappelijke gegevens

2.4.1.1 Geologie

Voor geologen zijn dekzanden een geomorfologisch fenomeen, typisch voor een periglaciaal rivierenlandschap¹. Tijdens de laatste ijstijd, vooral in het Laat-Glaciaal, waren de omstandigheden gunstig voor windwerking zoals men dit vandaag kan waarnemen in de woestijn of aan onze kust. Wind is namelijk in staat klei en silt weg te blazen, en de grovere en zwaardere fracties, zoals zand, over te houden. Bij het smelten van de permafrost, de permanent bevroren bodem, in de korte zomer, werden op die manier in de rivierbeddingen van de Leie- en Scheldevallei grote hoeveelheden sediment gesorteerd. Bovendien volgde op het verdwijnen van de permafrost een daling van de grondwatertafel, waardoor de infiltratie van regenwater mogelijk werd. Omdat zand net iets te zwaar is om over grote afstanden te worden verplaatst, ontstonden lokaal in de rivierbeddingen kleine en grote rivierduinen, overwegend aan de oostelijke valleiflank. Binnen en buiten de rivierbedding vormden zich tevens verschillende kleine en grote dekzandruggen.

Dekzanden zijn zandige eolische afzettingen die hoofdzakelijk ontstaan zijn uit oudere rivierafzettingen. Het zijn goed gesorteerde zanden met een korrelgroottemediaan van 150 tot 210 µm en die als een deken over de oudere afzettingen liggen. Vaak vormen ze zwak uitgesproken bulten in het landschap. Zowel in Nederland (Noord-Brabant en Gelderse Vallei) als in Vlaanderen is het voorkomen van deze dekzandruggen goed gekend. De meeste dekzanden werden door de mens ingericht als kouters. Typisch voor de dekzanden is het voorkomen van keienvloertjes (deflatiehorizonten), omdat grint en keien door de wind niet worden verplaatst. Op bodemkaarten worden ze gekarteerd als zandleembodems. Men vermoedt een Laat-Glaciaal ouderdom. In en rond Gent zijn, dankzij de kwartaalkaart, minstens een vijftal dekzandruggen te identificeren. Ten noorden van de Blandijnberg ligt een dekzandrug: de Kouter en de Zandberg. Een tweede dekzandrug, ten oosten van Gent, komt overeen met de Sint-Baafskouter. Ten zuidoosten heeft men de dekzandrug van Ledeberg. Bij Ekkergem vindt men een kleine, lage dekzandrug. En ten slotte ligt er een grote dekzandrug ten westen van Gent: Mariakerkekouter. Nadien tot in recentere periodes had de wind nog vrij spel op rivierduinen en onbedekte zandruggen. Het materiaal bleef zich eolisch verplaatsen, het landschap veranderde echter niet meer drastisch van uitzicht.

Het tertiaire substraat bestaande uit subhorizontale zandige en kleiige lagen van mariene oorsprong was tijdens het uitschuren van de Vlaamse Vallei in het begin van het Kwartair (Pleistoceen) aan erosie onderhevig. De Blandijnberg ontsnapte aan die erosie en vormt zo een tertiaire getuigenheuvel, bedekt met Bartoon-klei. In de vallei zelf is veel van het tertiair weg geërodeerd en later door kwartaire afzettingen bedekt. Ten zuiden van de Blandijnberg bestaat het tertiair substraat uit Paniseliaan (klei-zandcomplex) of Ieperiaan (zand) dat op een diepte van minder dan 2 m kan aangetroffen worden. Elders rond de stad ligt het tertiaire substraat (ten noorden van de stad is dit het lid van Vlierzele) onder een dik Kwartair dek bedolven (dikwijls meer dan 20 m). De kwartaire afzettingen, die uniform het tertiaire substraat bedekken, werden in verschillende perioden afgezet. Tijdens de Würmijstijd werd het jong-pleistocene zand (dekzand), niveo-eolisch afgezet. Deze dekzandlaag heeft een dikte van 80 tot

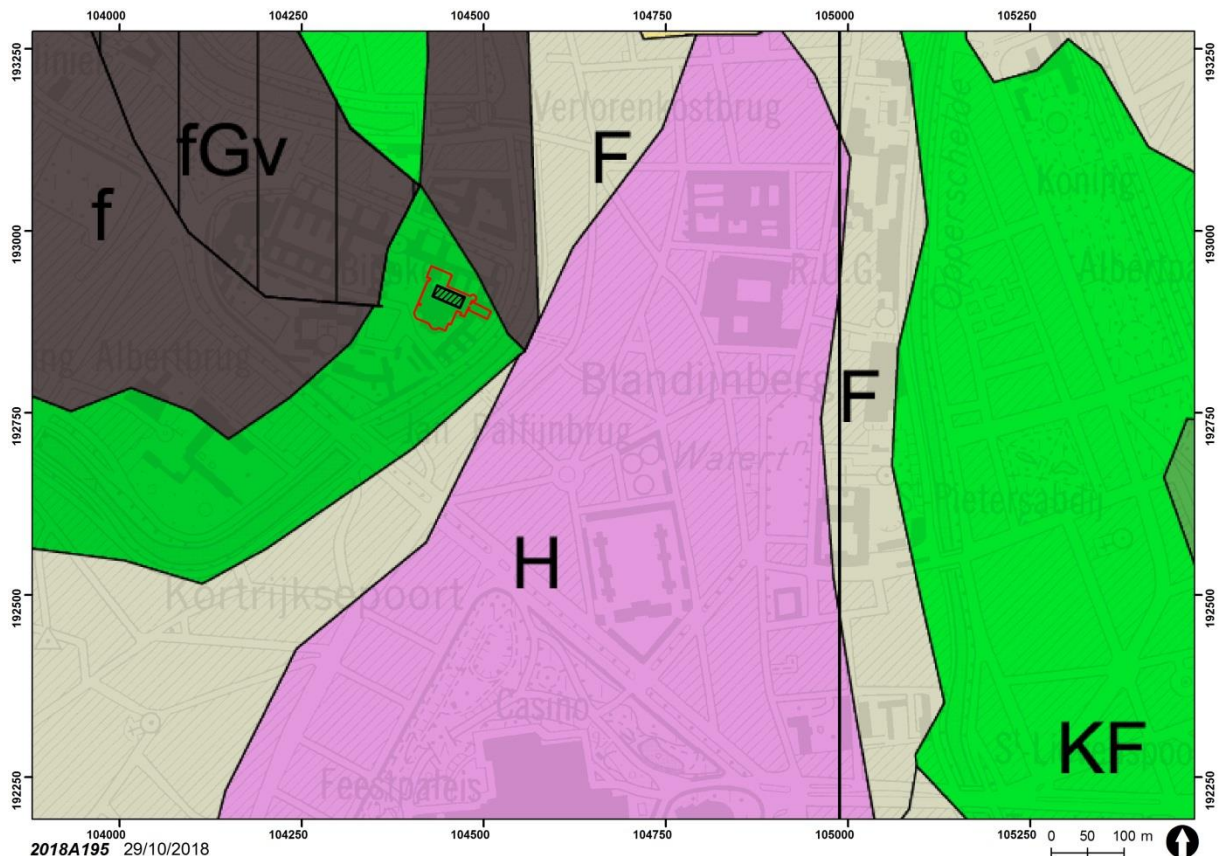
¹ GELAUDE, F., *Gent. Rivierduinen en dekzandruggen*, (Erfgoedmemo, nr. 44), Gent, 2010.

150 cm. In de erop volgende zachtere periode werden hierin door Schelde, Leie en bijhorende beken de valleien dieper uitgesleten. Tijdens de koudere droge periodes in het Epi-pleistoceen werd zandig materiaal vanuit deze valleien opgestoven en vormde lokale dekzandophogingen. Dit zijn de locaties die met kouters in verband gebracht kunnen worden. Deze lokale dekzanden zijn te vinden net buiten de valleiranden.



Plan 10: De projectzone aangeduid op de Tertiaire geologische kaart (MVG dep EWBL afd. natuurlijke rijkdommen & energie)

De tertiaire opbouw ter hoogte van het plangebied bestaat uit afzettingen die toebehoren aan de Formatie van Gentbrugge, Lid van Vlierzele: groen tot grijsgroen fijn zand, soms kleihoudend, Plaatselijk dunne zandsteenbankjes, glauconiet- en glimmerhoudend.



Plan 11: De projectzone aangeduid op de Kwartair geologische kaart (KF; Holocene en/of Tardiglaciale fluviale afzettingen bovenop de Pleistocene sequentie) (dov.vlaanderen.be)

2.4.1.2 Bodem

2.4.1.2.1 Bodemtypes

De bodemkaart toont een bebouwde zone en geeft dus geen informatie over het bodemtype. Het gebied ligt in het Leiealluvium aan de voet van de Blandijnberg.

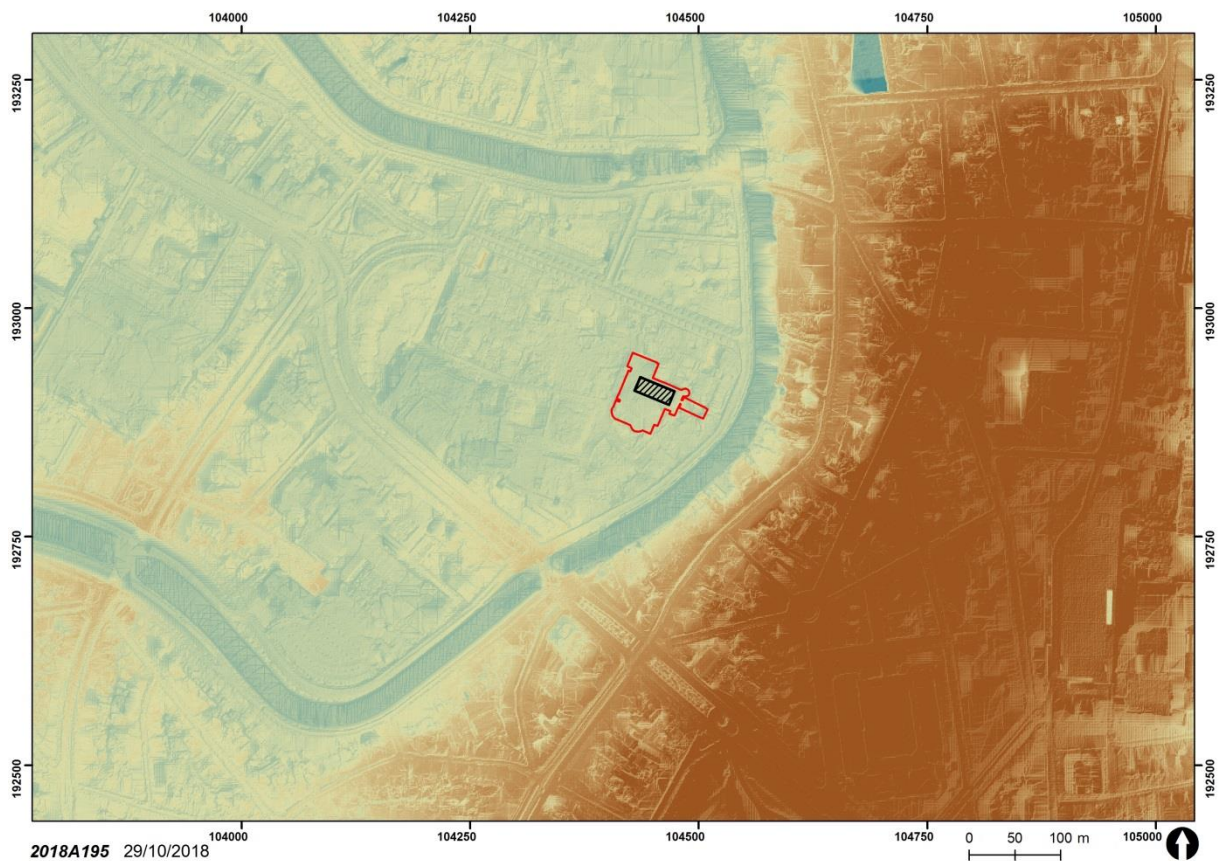
2.4.1.2.2 Bodem, bodemerosie en bodemgebruik

De projectzone bevindt zich sinds de 13de eeuw binnen de toen gebouwde ziekenzaal.

2.4.1.3 Topografie en hydrografie

De Bijloke-site is gebouwd op de alluviale gronden van de Leie, ten westen van de Blandijnberg. Dit zijn laag gelegen gronden. Van de restauratiefase in de jaren 1990 weten we dat het westelijk deel van de ziekenzaal op stevigere grond steunt dan het oostelijk deel. Daarom werd dit oostelijk deel bij de ingrepen toen al op palen gezet. Sinds het in gebruik nemen van de Bijloke gronden in de middeleeuwen heeft men regelmatig binnen- en buitenarealen opgehoogd, hierop wijzen oudere vloerniveaus die op de site gevonden zijn. Ook wat de ziekenzaal betreft stelt men vast dat reeds ten tijde van de bouw er ophoging plaatsgevonden heeft.

De Leie vormt de oostelijke grens van de Bijloke-site, maar de site zelf wordt doorkruist door het Bijloke vaardeke, een kanaaltje dat van het noordwesten naar het zuidwesten door de site loopt en nu grotendeels overwelfd is.



Plan 12: Projectie van de projectzone op het Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen (AGIV)



Plan 13: Vereenvoudigde kaart van de oorspronkelijke alluvia van Leie en Schelde rond Gent (Stad Gent, De Zwarte Doos, Stadsarcheologie)

2.4.2 Gekende archeologische waarden

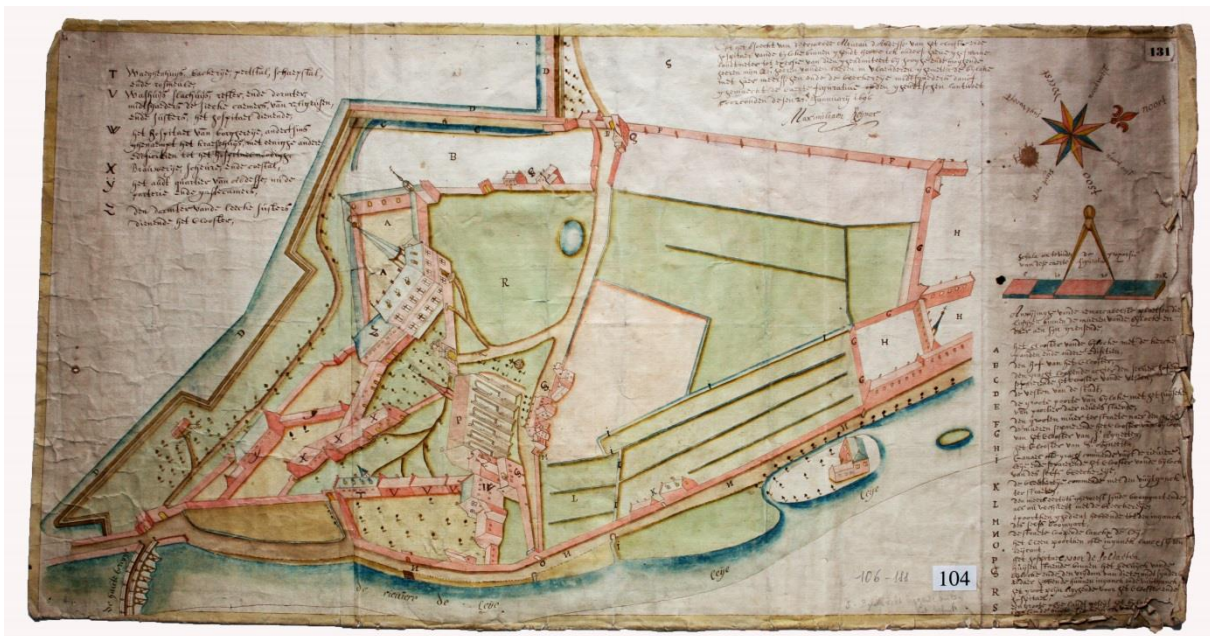
2.4.2.1 Historisch onderzoek

Voor de algemene geschiedenis en de bibliografie betreffende de Bijloke kan verwezen worden naar het werk; Marie Christine Laleman (red.), *Ontdek de Bijloke, Gent. Geschiedenis, architectuur, cultuur*, Gent 2014.

De 13de-eeuwse ziekenzaal meet binnenwerks 55,10 bij 15,75 m en heeft in het midden een hoogte van 18 m. Het oostelijk deel staat op minder stabiele drassige alluviale gronden, de westbouw is op een solidere zandige opduiking gefundeerd. Het geheel is opgebouwd uit een mantel van Doornikse kalksteen met aan de binnenzijde een afwerking met bakstenen van groot formaat (30 x 14 x 4 cm). Dendrochronologisch onderzoek van de dakkap wees uit dat de eiken gekapt waren tussen 1251 en 1255. De kapel die aan de zuidzijde tegen de ziekenzaal opgetrokken werd in enkel Doornikse steen, meet binnenwerks 14,10 bij 7,35 m en het jongste hout voor de dakkap werd geveld in 1264-1265.

Tot in 1976 behield de ziekenzaal zijn oorspronkelijke functie; de verzorging van zieken, al waren er natuurlijk wel binnenindelingen toegevoegd. Eind de jaren 80 begon het vooronderzoek van het geheel, zowel bouwkundig als archeologisch, in functie van de reconversie van de middeleeuwse ziekenzaal tot hedendaagse concertzaal, met respect voor zijn historische waarde. Bij dit onderzoek werden in de ziekenzaal via verschillende vlakken doorsnede-profielen gerealiseerd die buiten het feit dat het terrein opgehoogd was weinig andere conclusies toelieten. Bij de inbreng van de huidige betonplaat zijn de bovenlagen vernield. De kapel werd integraal opgegraven voorafgaand aan de nieuwe inrichting, hier werden meerdere bijzettingen gedocumenteerd. De vloeren en doorbrekingen werden naar het middeleeuwse niveau gerestaureerd.

2.4.2.2 Cartografische gegevens



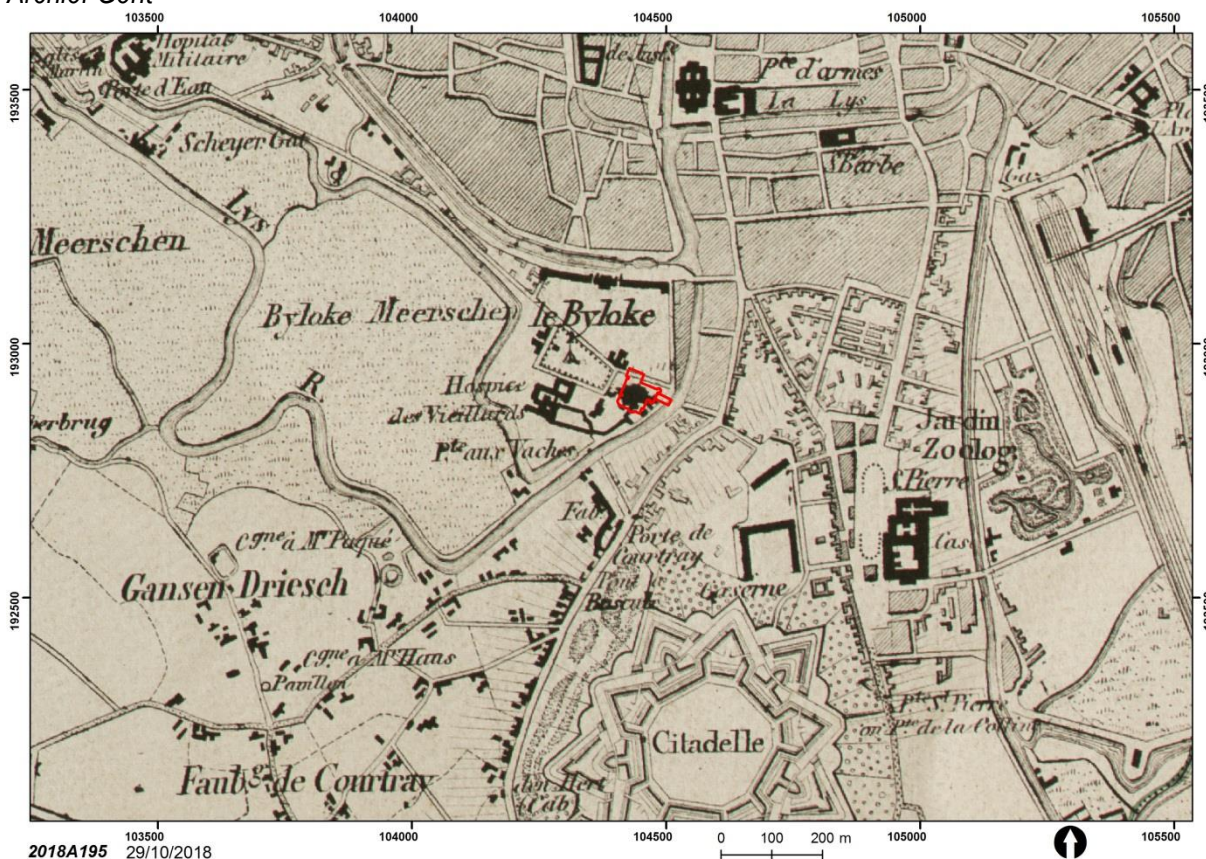
Plan 12: Bijloke grondplan - Kaart van de abdij en hospitaal van de Bijloke en van de bijbehorende gronden (Panoramisch zicht) (27/01/1696) Maximiliaen Reynax reeks 106_111, Archief Gent

Op alle beschikbare cartografie van na de bouw van de ziekenzaal midden 13de eeuw, staat het volume herkenbaar op. In de loop van de geschiedenis van het hospitaal werd wel uitgebreid tegen en in de directe omgeving van het gebouw. Vanaf de jaren 1990 werd na een waardering van de verschillende

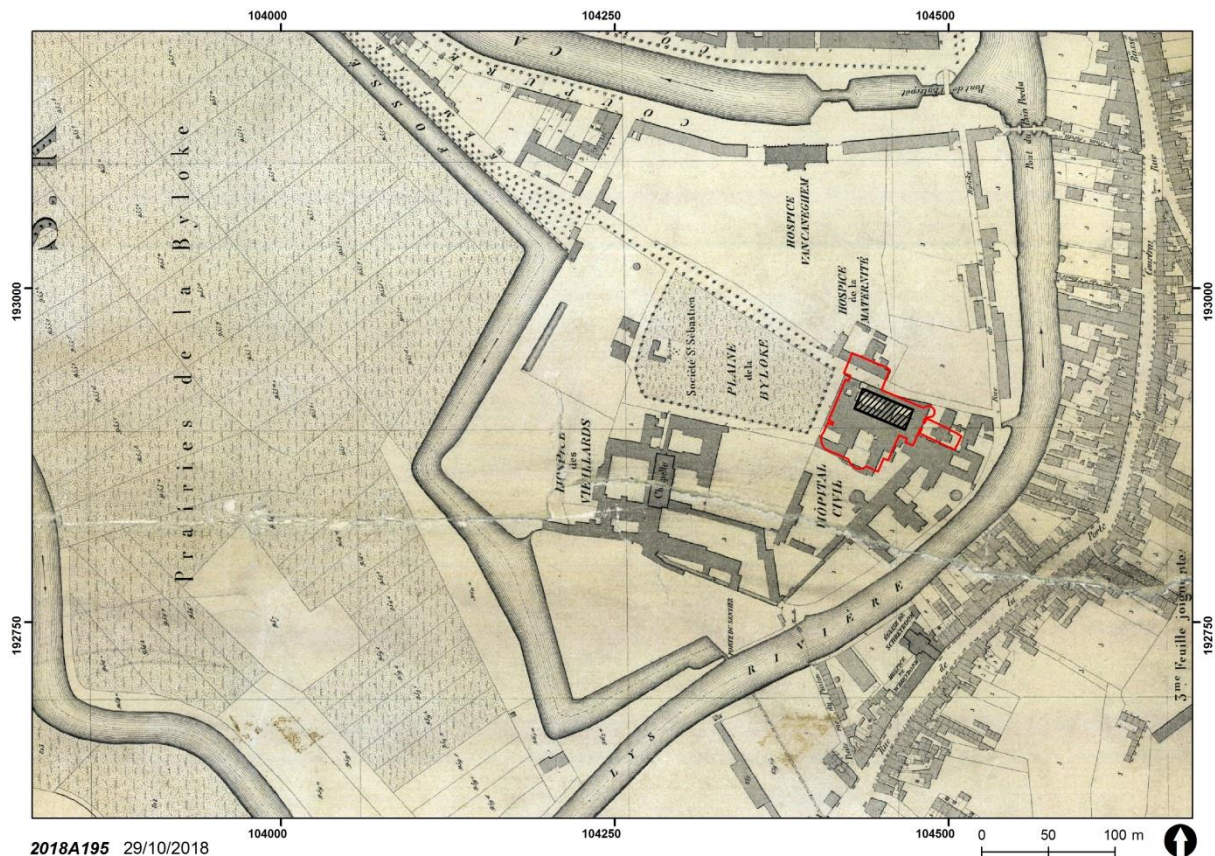
gebouwen de site uitgezuiverd. De ziekenzaal zelf is als gebouw beschermd en werd verantwoord naar 13de-eeuwse toestand gerestaureerd.



Plan 13: Plattegrond van de Bijloke (12/06/1723 - auteur: Benthuyt Philippe Jacobus) reeks 106_96 Archief Gent



Plan 14: Situering van het projectgebied op de kaart Vandermaelen, 1856 (Privéverzameling André Coene en Martine De Raedt, Gent)



2018A195 29/10/2018
 Plan 15: Situering van het projectgebied op het Stadsplan van P. en L. Gerard, 1855 – 1857
 (Privéverzameling André Coene – Martine De Raedt, Gent)

2.4.2.3 Beschrijving van de gekende archeologische waarden

De Bijloke als zone begrensd door Godshuizenlaan, Bijlokekaai, Bijlokehof en Jozef Kluyskensstraat kent verschillende beschermingen:

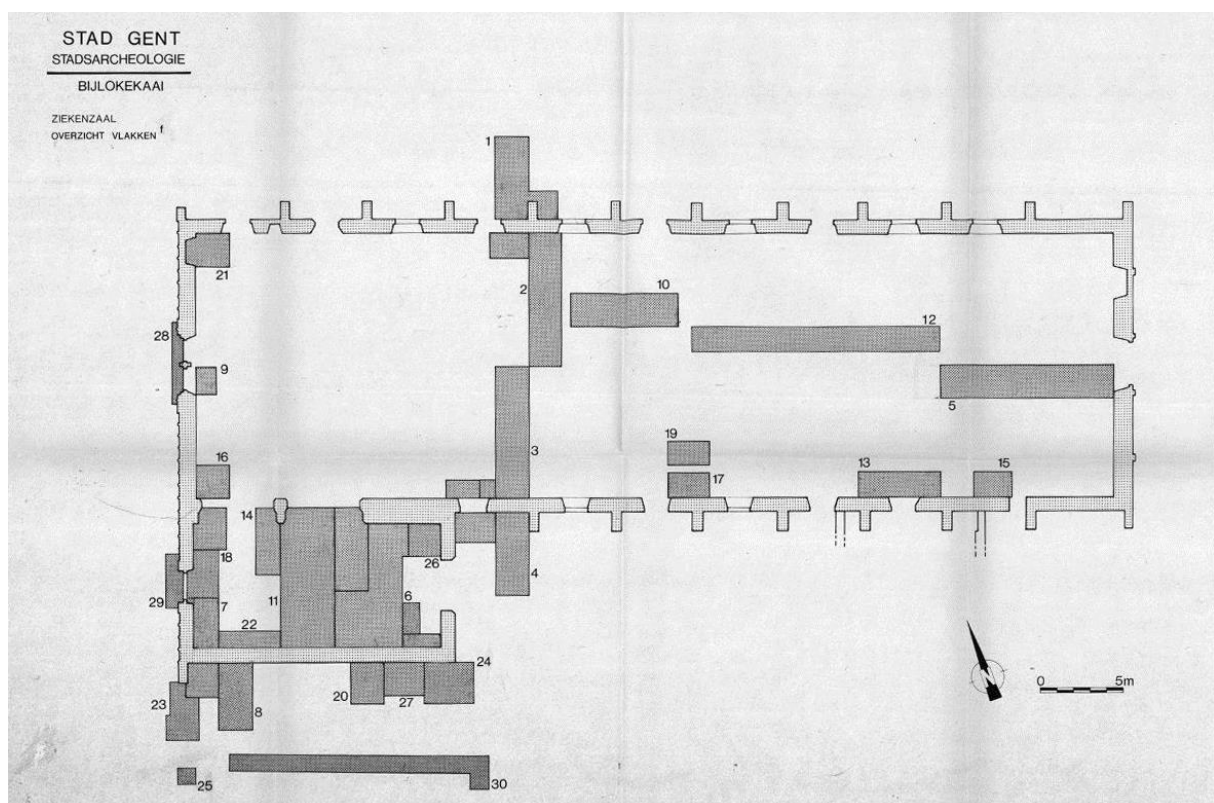
- **Bijlokehospitaal met omgeving** is een beschermd stadsgezicht (17/10/1980)
- **Bijlokeklooster** is een beschermd monument (29/11/1943)
- **Klinisch en Poliklinisch Instituut** (Louis Cloquet) is een beschermd monument (29/02/2000)
- **Bijlokehospitaal met tuin, hekken, schuilplaatsen en kasseiweg** (Adolphe Pauli) is een beschermd monument (16/09/2010)
- **Bijlokehospitaal: Instituut voor ontleedkunde** (Adolphe Pauli) is een beschermd monument (17/10/1980)
- **Bijlokehospitaal: rouwkapel** is een beschermd monument (17/10/1980)
- **Bijlokehospitaal: vroedkundige School en Materniteit** (Adolphe Pauli) is beschermd als monument (17/10/1980)
- **Bijlokehospitaal: Craeckhuys** is een beschermd monument (17/10/1980)
- **Bijlokehospitaal: ziekenzaal en kapel** is een beschermd monument (17/10/1980).

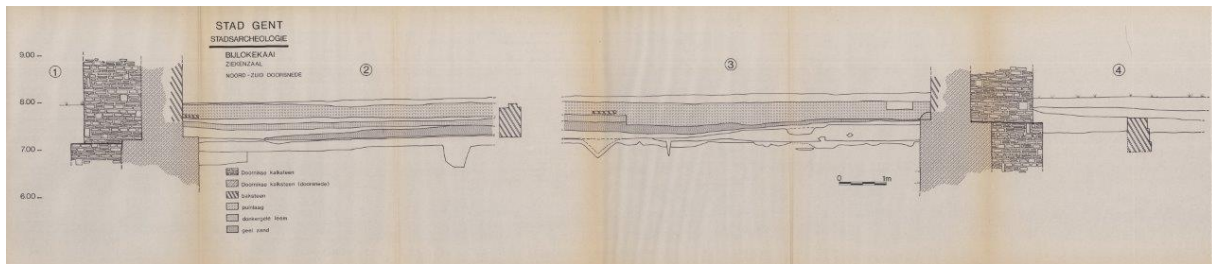
Het gebied is ook opgenomen in de

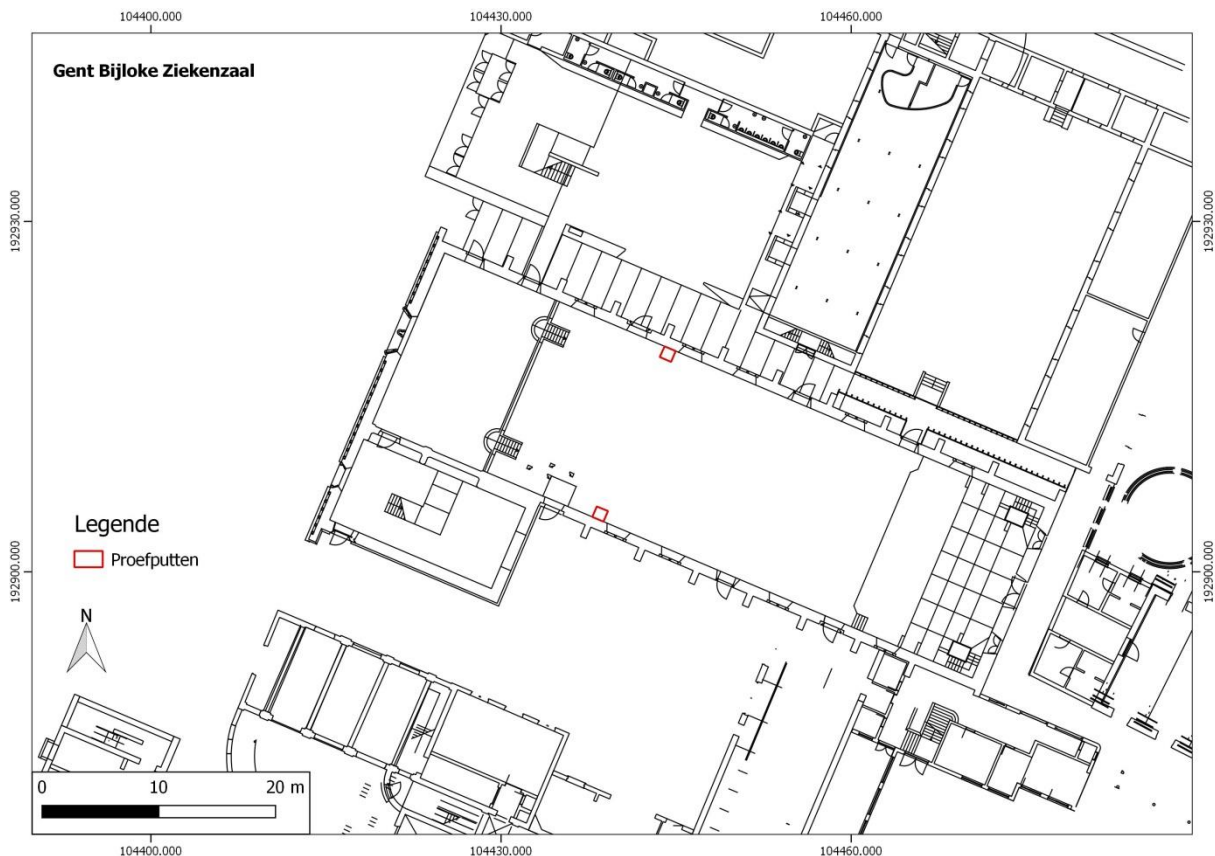
- Vastgestelde archeologische zone **Historische stadskern van Gent**
- Vastgesteld bouwkundig erfgoed **Bijlokehospitaal en Bijlokeklooster**

In de wetenschappelijke inventaris worden ook de **Watergebonden lijnaanplantingen van gekandelaarde platanen aan de Leie** vermeld en ruimer de **Coupure en omgeving**.

Archeologisch onderzoek op de Bijlokesite heeft in het verleden nog nooit sporen aangetoond ouder dan de 13de eeuw. Het Bijlokeveld was tot dan een nat stuk alluvium, maar vanaf de realisatie van abdij en hospitaal wordt de hele site door de mens in gebruik genomen en worden gebouwen ter uitbreiding van de ziekenzorg geconstrueerd. Dit tot in de tweede helft van de 20ste eeuw, wanneer de ziekenzorg naar een modern uitgerust gebouw verhuisd en het gebouwenpatrimonium een nieuwe functie krijgt. De projectzone behelst enkel de ziekenzaal, een middeleeuws gebouw dat tot in de nok bewaard gebleven is (dendro-datering: 1251-1255) en in de jaren 1990 bij de restauratie archeologisch en bouwkundig onderzocht werd tot op de diepten van de toenmalige verstoringen. Bij het archeologisch onderzoek in 1990 waarbij de vlakken 1 tot 10 werden gerealiseerd werd op geen enkele plek de natuurlijke ondergrond bereikt, het hele terrein bleek opgehoogd met zandige pakketten waaruit weinig vondsten kwamen. Onderzoek beneden de 6,50 m T.A.W. werd toen bemoeilijkt door zware wateroverlast. De aanlegdiepten van de muren van de ziekenzaal werd niet bereikt, de zuidelijke langmuur zeker dieper dan 5,95 m T.A.W. en de noordelijke dieper dan 6,27 m T.A.W. en dieper dan 6,34 m T.A.W. voor de oostgevel. Men stelde geen funderingssleuven vast. Aanwijzingen voor een oud vloerniveau op 7,60 – 7,70 m T.A.W. werden vastgesteld, dit komt overeen met de dorpels van de doorgangen aan de noord-, zuid- en westgevel. Een jonger niveau bevindt zich op 7,90 – 8,00 m T.A.W. De funderingen van het gebouw zijn opgebouwd uit Doornikse steen, de opbouw bovengronds bestaat uit bakstenen van groot formaat met een buitenmantel in Doornikse steen.





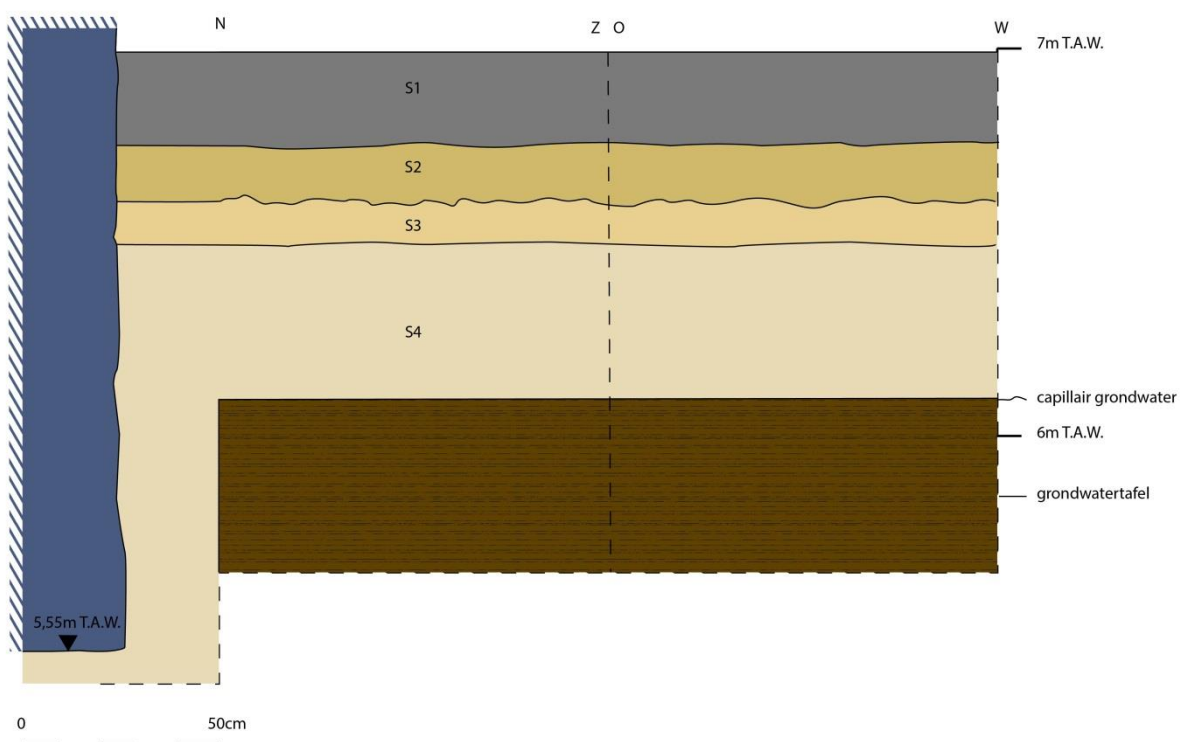


Plan 17: Situering van de beide sonderingsputten (Stadsarcheologie, De Zwarte Doos, Stad Gent)

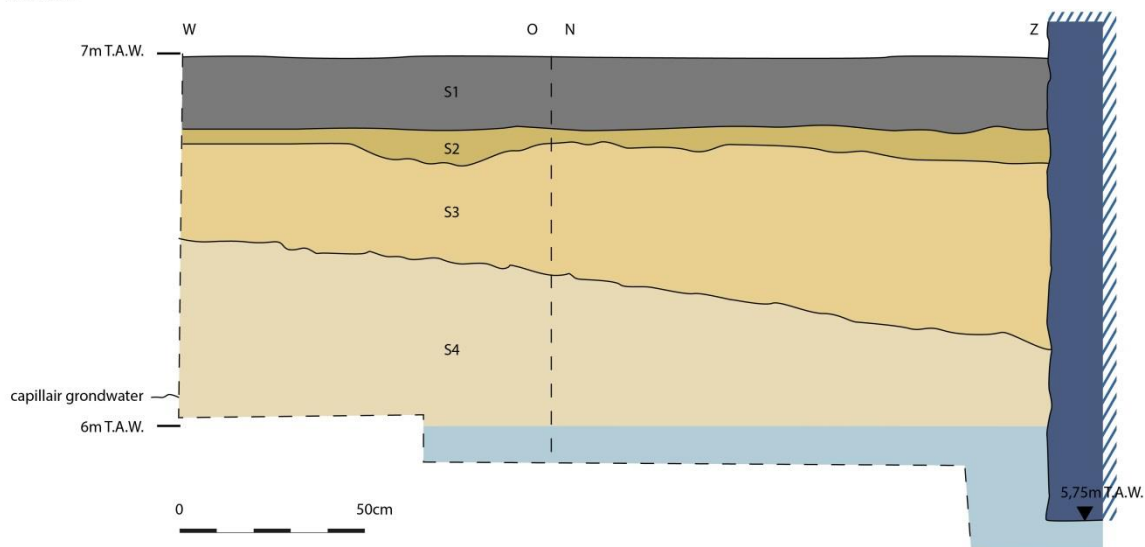
Door het feit dat er evenwijdig naast de langsmuren een stalen ligger de huidige zitplaatsenconstructie steunt, was het onmogelijk om het beton (S1) tot tegen de muur weg te nemen. Er werd onder het beton naar de muur toe gewerkt. Een plasticfolie scheidde het beton van de onderliggende lagen. Een laag (S2) variërend in dikte van 5 tot 15 cm vormde het werkniveau van de restauratie en reconversie begin de jaren 1990. Deze laag bevat baksteenpuin en is onregelmatig in de onderliggende lagen ingetrapt. Ook was tegen de noordmuur een verstoring te zien die uit dezelfde periode moet dateren en waarschijnlijk van sondering naar de muuraanzet getuigd (afb. 3). Hieronder bevindt zich een bleke, vrij steriele zandige laag (S3), vrij homogeen, maar toch een ophogingspakket, met hier en daar een spikkel houtskool. Deze rust op een eveneens zandige laag (S4), maar met zeker in het bovengedeelte klei-concentraties. Deze laag vertoonde in WP2 een scherpe grens op ca. 6,00 m T.A.W. naar het gereduceerde zand (blauwig van kleur).

De funderingsdiepte kon bij de noordmuur na veiligheidsbeplanking (bruin op afb. 3, afb. 7) op de tast vastgesteld worden op ca. 5,55 m T.A.W. Aan de zuidmuur is die net iets minder diep, op ca. 5,75 m T.A.W., en was dit even visueel waarneembaar voor de grondwaterstuwings dit aan het zicht ontnam. Of deze funderingsdiepte geldt voor de hele lengte van noord- en zuidmuur kan niet gezegd worden. Er werd ook geen spoor van de aanleg sleuf vastgesteld (omstandigheden waren wel niet ideaal).

Bijloke Ziekenzaal - werkput 1, profiel 1
2018A195



Bijloke Ziekenzaal - werkput 2, profiel 2
2018A195



Plan 18: Profielen van de putten tegen de noord- en zuidmuur, respectievelijk WP1 (met houten bekisting) en WP2 (Stadsarcheologie, De Zwarte Doos, Stad Gent)

Het archeologisch begeleiden van dit funderingsonderzoek leverde de funderingsdiepte van beide muren op. Deze vaststellingen zullen door de architecten gebruikt worden die de plannen en bouwtechnieken voor de nieuwe zaalinrichting uittekenen. Het profiel kon gedocumenteerd worden maar de interpretatie is niet éénduidig. Wel kan gesteld worden dat het om relatief steriele en

sporenarme lagen gaat. De funderingen van de middeleeuwse ziekenzaal kennen aan de binnenzijde één versnijding, maar die bevindt zich al boven de huidige betonplaat. Het vervolg van de fundering kent een vertikaal verloop, recht naar beneden.

2.4.2.4 Projectgebied gesitueerd ten aanzien van zijn landschappelijk en culturele kader

Zie punt 2.4.2.3

2.4.3 Interpretatie onderzochte gebied

Op basis van het bureauonderzoek kan volgend verwachtingspatroon vooropgesteld worden:

Tot hiertoe werden er op het hele site van de Bijloke nog geen sporen van menselijke activiteit teruggevonden die verder teruggaan dan de realisatie van het hospitaal en de stichting van de abdij op die plek, en dit in het tweede kwart van de 13de eeuw. Vanaf dan wordt de hele zone ingericht; terreinen worden als begraafplaats gebruikt en/of boomgaarden, groententuinen, andere worden bebouwd en later verbouwd, er wordt ook opgehoogd.

Voor de middeleeuwse ziekenzaal, bewaard tot in de nok, beschikt men over een dendrochronologische datering van de dakkap (1251-1251). Reeds op de plek uitgevoerd archeologisch onderzoek wijst op een fundering op waterzieke gronden en ook ophogingen in de bouwperiode. Een oud vloerniveau op ca. 7,60 – 7,70 m T.A.W. dat overeenstemt met de toegangen in de noord-, zuid-, en westgevel werd bij de restauratie in de jaren 1990 geherwaardeerd, er werd wel dieper uitgegraven voor nutsleidingen en vloeropbouw. Ook de funderingsverbredingen werden gerespecteerd.

2.4.4 Verwachting t.o.v. archeologisch erfgoed

Over de middeleeuwse ziekenzaal op de Bijlokesite is reeds veel geweten. Doch door de waterzieke ondergrond werden de oudste niveaus binnen het gebouw nog nooit onderzocht. De bestaande nuts en ventilatiekanalen hebben grote delen van de zone al verstoord.

De huidige werken, met bemaling, bieden de kans om de resterende delen archeologisch te onderzoeken. Een archeologisch lengte- en dwarsprofiel door de nog resterende ophogingslagen en het eventuele vaststellen van het loopniveau van voor de bouw zijn de uitdagingen. De verwachting van sporen ouder dan de 13de eeuw is echter gering.

2.5 Relevante bibliografie

LALEMAN, M.C. (red.), *Ontdek de Bijloke Gent. Geschiedenis, architectuur, cultuur*, Gent, 2014.

Opgravingsverslagen; *De Bijloke ziekenzaal 1990*, archief Stadsarcheologie Gent, De Zwarte Doos, Dulle-Grietlaan 12, 9050 Gentbrugge.

STOOPS, G., ID247; *Rapport Bijloke ziekenzaal 20108 – 2 sonderingsputten*

www.inventaris.onroerendergoed.be

www.dov.vlaanderen.be

<http://geovlaanderen.gisvlaanderen.be/geo-vlaanderen/cai/>

www.gent.be

Thesaurus

Agentschap: De entiteit die door de Vlaamse Regering belast is met de beleidsvoorbereiding, de beleidsuitvoering, de beleidsmonitoring en de beleidsevaluatie inzake onroerend erfgoed.

Archeologie: Het bestuderen van overblijfselen en voorwerpen of een ander spoor van menselijk bestaan in het verleden, alsook de bestaansomgeving van de mens, waarvan het behoud en de bestudering bijdragen tot het reconstrueren van de bestaansgeschiedenis van de mensheid en haar relatie tot de natuurlijke omgeving en ten aanzien waarvan opgravingen, ontdekkingen en andere methoden van onderzoek betreffende de mensheid en haar omgeving betekenisvolle bronnen van informatie zijn.

Archeologienota: Document, opgemaakt op basis van een archeologisch vooronderzoek, met administratieve gegevens, een verslag over de resultaten van het onderzoek, een voorstel van beslissing en een plan van aanpak voor de maatregelen die daaruit volgen.

Archeologisch onderzoek: Het gebruik van technieken en methoden waarmee archeologische sites, archeologische zones of delen ervan worden opgespoord en onderzocht met inbegrip van archeologisch vooronderzoek en archeologische opgravingen.

Archeologische opgravingen: Een archeologische opgraving is het gebruik van wetenschappelijke methoden en technieken waarmee doelbewust de ondergrondse, aan de oppervlakte of onder water aanwezige archeologische artefacten en archeologische sites worden opgespoord, vrijgelegd en door opgraving worden onderzocht en waarbij de archeologische artefacten en onderzoeksdocumenten archeologische ensembles vormen.

Archeologisch vooronderzoek met ingreep in de bodem: Archeologisch vooronderzoek met mogelijks enig effect op de erfgoedwaarden in situ zoals de aanleg van proefsleuven, proefputten, vlakken of andere intrusieve methoden met grondverzet (afkorting: vooronderzoek met ingreep in de bodem).

Archiefonderzoek: Archiefonderzoek omvat onderzoek in een archief (bestaat uit documenten die een bepaalde organisatie, familie en persoon voortbrengt of ontvangt om aan te tonen dat die zijn/haar opdracht goed uitvoert of bepaalde rechten kan laten gelden). In de archeologische wereld heb je meestal archieven van instellingen (overheid, universiteiten) of privé-personen (verzamelaars) die opgravingen hebben verricht en hebben gedocumenteerd. Wordt gebruikt voor archivalisch onderzoek.

Bodem: Het bovenste deel van de aardkorst waarin planten kunnen wortelen, samengesteld uit minerale deeltjes en organisch materiaal, inclusief levende organismen. Een bodem ontstaat uit de verweringsproducten van lokale gesteenten of uit afgezette, losse sedimenten.

Bodemstructuur: aggregatietoestand van organische en minerale deeltjes in een sediment tot grotere aggregaten, bepaald door de soort en intensiteit van de onderlinge verbindingen.

Bureauonderzoek: Bureauonderzoek is het verwerven van informatie, aan de hand van bestaande bronnen, over bekende of verwachte bouwkundige of archeologische waarden binnen een onderzoeksgebied, omvattende de aan- of afwezigheid, de aard en de omvang, de datering, gaafheid en conservering en de relatieve kwaliteit ervan.

Centrale Archeologische Inventaris: Databank die archeologische vondstlocaties en indicatoren daartoe in het Vlaams Gewest in kaart brengt en de beschikbare informatie bundelt (afkorting: CAI).

Dekzandruggen: Een dekzandrug is een zandrug overwegend opgebouwd met tijdens de ijstijden (toendrastormen) afgezet dekzand, vaak op de overgang van toenmalige onbegroeide naar begroeide gebieden.

Historische studie: Historische studie is de studie van historische bronnen, zoals documenten en historisch kaartmateriaal. Bepaalde relictten kunnen in historische bronnen reeds vermeld zijn en op oude kaarten weergegeven zijn. Dit geeft interessante bijkomende informatie omtrent de vondsten en de bewaringstoestand in die periode.

Landschappelijk bodem/booronderzoek: Een landschappelijk booronderzoek is een methode van vooronderzoek, gebaseerd op gerichte staalname door middel van grondboringen of putten, met het oog op het vaststellen van de opbouw en ontstaansgeschiedenis van de ondergrond en het landschap.

Middeleeuwen: Verwijst naar de periode in West-Europa van grofweg de 5de tot de 15de eeuw. De verschillende stijlen die zich tijdens deze periode ontwikkelden kenmerken zich door de evolutie van de Grieks-Romeinse traditie naar een meer christelijke thematiek, door de energieke geest van de Germaanse volken en door de bloeiende nieuwe steden die werden bevolkt door vrije burgers.

Rivierduin: Een rivierduin is een duin(complex) ontstaan in of langs een (voormalige) riviervlakte, gevormd door het verstuiven van zand uit een droogliggende alluviale vlakte.

Verkennd archeologisch booronderzoek: Het verkennend (karterend of prospectief) archeologisch booronderzoek is een methode van archeologisch vooronderzoek, gebaseerd op de gerichte staalname door middel van grondboringen, met het oog op het opsporen van archeologische sites.

Vlakdekkende opgravingen: Een vlakdekkende opgraving (open area excavation) is een opgraving waarbij het volledige op te graven vlak wordt blootgelegd. Dergelijke opgravingen staan in tegenstelling tot sleuvenopgravingen, waar gekozen wordt om een kleiner areaal bloot te leggen aan de hand van enkele strategisch geplaatste sleuven. Een vlakdekkende opgraving mag niet verward worden met een vlakopgraving (opgraving aan de hand van min of meer waterpasse vlakken waarbij sporen uit meerdere periodes zichtbaar worden).

Waarderend archeologisch booronderzoek: Het archeologisch waarderend booronderzoek is een methode van archeologisch vooronderzoek, gebaseerd op gerichte staalname door middel van grondboringen, met het oog op het evalueren van reeds opgespoorde archeologische sites.

Wallen (morfologische elementen): Een wal is een aarden ophoging die (eventueel met begeleidende gracht) de omsluiting vormt van een structuur en verder niet functioneel te duiden is.