ARCHEOLOGISCHE EVALUATIE VAN HET BODEMARCHIEF TE GENT, GROENE BRIEL 1

ARCHEOLOGIENOTA



ABO Archeologische Rapporten 264

Rapport opgemaakt door: Pedro Pype en Jan Coenaerts

Kontichsesteenweg 38

2630 Aartselaar

november 2016

Dossiernr. 20133.R.01

Projectnummer Agentschap Onroerend Erfgoed 2016K446

Aartselaar

COLOFON

Titel

Archeologische evaluatie van het bodemarchief te Gent, Groene Briel 1

Auteur

Pedro Pype en Jan Coenaerts

Opdrachtgever

De Vloed Architects

Projectnummer

- 20133 (intern)
- 2016K446 (Agentschap Onroerend Erfgoed)

Plaats en Datum

Aartselaar, september 2016

Reeks en nummer

ABO archeologische rapporten 264

ISSN 2406-3940

RAPPORTFICHE

Template

Versies		
Versie	Datum	Status
v0	19/09/2016	Interne draft
v1	14/07/2016	Externe draft / definitieve versie
v2	29/09/2016	Definitieve versie
V3	21/11/2016	Versie 2 na weigering

Projectteam	
Functie	*Naam*
Projectleider	Jan Coenaerts
Business Unit Manager	Tim Moerenhout
Kwaliteitscontrole	Jan Coenaerts
Director	Didier Reyns/Patrick Hambach

INHOUD

DEEL 1 Verslag van Resultaten 7

1 beschrijvend gedeelte 7
1.1 Administratieve gegevens 7
1.2 Samenvatting voor de opdrachtgever 8
1.3 Wettelijk kader 9
1.4 Onderzoeksopdracht 9
1.5 Werkwijze en strategie 11

2 Aard van de bedreiging 13
2.1 Inleiding 13
2.2 Huidige toestand 13
2.3 Plannen oude en nieuwe toestand 19

3 Assessmentrapport 22
3.1 Topografische en landschappelijke situering 22
3.2 Bodemkundige situering 24

4 Archeologische voorkennis 29
4.1 Inventarissen Onroerend Erfgoed 30
4.2 Cartografische bronnen 38
4.3 Grondplan klooster c anno 1900 41
4.4 Recente landschapsveranderingen 43
4.5 Boringen binnenplein 44

5 Besluit van resultaten 47
5.1 Interpretatie en datering 47
5.2 Inschatting potentieel tot kennisvermeerdering 47
5.3 Besluit voor niet gespecialiseerd publiek 51
5.4 Besluit Archeologische voorkennis voor gespecialiseerd publiek 51
5.5 Terugkoppeling onderzoeksvragen 52

6 Kwaliteitscontrole en ondertekening 54

7 Bibliografie 55

8 Plannen- en kaartenlijst 56

9 Bijlagen 61
9.1 Fotoreportage blok T, T' en W 61
9.2 fotoreportage blok C 61
9.3 Plannen Blok W 61
9.4 Plannen blok C 61

LIJST VAN FIGUREN

Figuur 1: GRB Kaart met aanduiding van het studiegebied (rood) (bron: Geopunt, 2016)..... 10
Figuur 2: GRB kaart met aanduiding van de twee onderzoekslocaties (rood) (bron: Geopunt, 2016) 10
Figuur 3: Blok C: Buitenaanzicht BLOK C; (foto's genomen op 15/09/2016 door Pedro Pype).. 14
Figuur 4: Buitenaanzicht BLOK W (vanop binnenkoer Ziekenhuis); (foto's genomen op 15/09/2016 door Pedro Pype) 16
Figuur 5: Buitenaanzicht BLOK T (vanuit school); (foto's genomen op 15/09/2016 door Pedro Pype) 16
Figuur 6: Kelders blok T en W: technische ruimtes (foto's genomen op 15/09/2016 door Pedro Pype) 18
Figuur 7: Voorontwerp van de geplande werken blok W, grondplan Niveau 0 (bron: De Vloed Architects, augustus 2016)..... 20
Figuur 8: Voorontwerp van de geplande werken blok W, grondplan Niveau 0 (bron: De Vloed Architec 21
Figuur 9: Details topografische kaart (met aanduiding van het studiegebied (rood) (bron: Geopunt 2016) 22
Figuur 10 Hillshade (afgeleid van DTM 1m) met aanduiding van het studiegebied (rood) (bron: Geopunt 2016) 23
Figuur 11: Luchtfoto (grootschalige winteropnamen, kleur, 2013-2015) met aanduiding van het studiegebied (rood) (bron: Geopunt 2016) 23
Figuur 12: Gedigitaliseerde bodemkaart (1:20.000) met aanduiding van het studiegebied (rood) (bron: Geopunt 2016) 24
Figuur 13: Gedigitaliseerde quartairgeologische kaart (1:20000) met aanduiding van het studiegebied (rood) (bron: Geopunt 2016) 25
Figuur 14: Gedigitaliseerde tertiairgeologische kaart (1:50000) met aanduiding van het studiegebied (rood) (bron: Geopunt 2016) 26
Figuur 15: Bodemerosiekaart op perceelsniveau met aanduiding van het studiegebied (rood) (bron: Geopunt 2016) 27
Figuur 16: Bodemgebruikskaart met aanduiding van het studiegebied (rood) (bron: Geopunt 2016) 28
Figuur 17: Tabel met geraadpleegde bronnen 29
Figuur 18: Weergave afbakening noordelijke deel van de archeologische zone met aanduiding van het studiegebied (bron: Onroerend Erfgoed) 32
Figuur 19: Overzichtskaart van CAI met aanduiding van studiegebied (blauw) (bron: CAI en Geopunt 2016) 33
Figuur 20: overzichtstabel CAI 34
Figuur 21: overzicht locatie CAI 159915 en onderzoeksgebied blok T, T' en W (bron: Geopunt) 34
Figuur 22: Overzicht werkputten (bron: BAAC 2015) 35
Figuur 23: zicht op binnenplein klooster ca. 1900 (bron: Sint-Lucas)..... 36
Figuur 25: Fricxkaart met aanduiding van het studiegebied (rood) (bron: Geopunt 2016) 38
Figuur 26: Ferrariskaart met aanduiding van het studiegebied (rood) (bron: Geopunt 2016) .. 39
Figuur 27: De Vandermaelenkaart met aanduiding van het studiegebied (rood en geel) (bron: Geopunt 2016) 40
Figuur 28: grondplan klooster anno 1900 (bron: Sint-Lucas Vzw)..... 41
Figuur 29: verdieping 1 (bron: Sint-Lucas vzw)..... 42

Figuur 31: Kleinschalige luchtfoto uit 1971 met aanduiding van de onderzoekszone (rood) (bron: Geopunt 2016) 43
Figuur 32: Orthofotomozaïek (grootschalige winteropnamen, kleur 2013-2015) met aanduiding van het studiegebied (rood) (bron: Geopunt 2016) 44
Figuur 33: locatie boring 1 binnenplein (bron: ABO NV) 44
Figuur 34: plan met aanduidingen van de boringen (bron: bouwheer)) 45
Figuur 35: tabel met resultaten boringen 46
Figuur 36: diepte van verstoring door bestaande gebouw van Blok C (bron: ABO NVt) 48
Figuur 37: overzicht van Blok C voor werfbegeleiding (bron: ABO NV) 48
Figuur 38: diepte van verstoring nieuwbouw blok C (bron: ABO NV) 49
Figuur 39: Diepte van verstoring gebouw t, T' en W (bron: ABO NV) 50
Figuur 40: geselecteerde gebieden voor een werfbegeleiding (bron: ABO NV).. **Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.**

DEEL 1 VERSLAG VAN RESULTATEN

1 BESCHRIJVEND GEDEELTE

1.1 ADMINISTRATIEVE GEGEVENS

Projectcode	Onroerend Erfgoed: 2016K446
ISSN-nummer	2406-3940
Erkend Archeoloog	Jan Coenaerts
Erkenningsnummer	OE/ERK/Archeoloog/2015/00008
Naam + adres onderzoeksgebied	
- straat + nr.:	Groenebriel 1
- postcode :	9000
- fusiegemeente :	Gent
- land :	België
Lambercoördinaten (EPSG:31370)	Blok C 104 652,69m – 194 917,72m 104 679,06m – 194 922,56m 104 681,94m – 194 908,47m 104 659,33m – 194 903,23m Blok W 104 445,95m – 194 807,44m 104 510,02m – 194 823,01m 104 528,48m – 194 741,06m 104 469,36m – 194 732,22m
Kadaster	
- Gemeente :	Gent
- Afdeling :	1
- Sectie :	A
- Percelen :	A1459w (Blok C), A1429f² en A1429b² (Blok W)
Onderzoekstermijn	15/09/2016- 19/09/2016
Thesauri Onroerend erfgoed	Bureauonderzoek

1.2 SAMENVATTING VOOR DE OPDRACHTGEVER

Naar aanleiding van de afbraak van enkele bestaande blokken en de bouw van twee nieuwe blokken in het kader van het masterplan van het AZ St-Lucas & Volkskliniek om alle diensten huidig gehuisvest in de Volkskliniek te centraliseren op campus St-Lucas langs de Groenebriel nr. 1 te Gent (Oost-Vlaanderen) werd in opdracht van De Vloed Architects een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd door ABO NV.

De betonnen vloerplaat en de nutsleidingen, evenals de nivelleringen voor het optrekken van het huidig gebouw hebben de ondergrond van Blok C verstoord met een verstoring tot op een maximale diepte tussen -0,80mMV en -1mMV. Het gebouw is verder niet onderkelderd. Ondanks dat het **potentieel tot kennisvermeerdering eerder aan de lage kant** ligt hierdoor, is het eveneens zo dat historische kaarten en luchtfoto's tonen aan dat Blok C op onbebouwd terrein is gezet. Het is echter de vraag in welke mate eventuele archeologische resten nog bewaard zijn. We kunnen dus niet uitsluiten dat er nog archeologische indicaties onder Blok C bewaard zijn. Het is echter onmogelijk om een terreinonderzoek uit te voeren om deze hypothese te testen, aangezien het gebouw nog dienst doet en er dus pas onderzoek kan plaatsvinden na de sloop. In functie van de **beperkte oppervlakte** , de **onzekerheid van de effectieve aanwezigheid en bewaring van archeologische resten** en de **beperking van de overlast** door de werken (ziekenhuisomgeving), lijkt ons een **werfbegeleiding** een goede vervolgstrategie.

De blok T, T' en W (ca. 2.750 m²) zijn reeds voor een groot deel verstoord door bouwactiviteiten met een diepte variërende tussen–1,80mMV tot -3,5mMV: De annex en doorgang van het gebouw T' naar de school 'de mozaïek' is volledig onderkelderd; Onder een deel van het binnenplein en het gebouw erlangs loopt een ingekokerde stenen riolering (grijze lijnen); Een deel van gebouw W is ook onderkelderd; gebouw T is in de jaren '70 volledig herbouwd en onderkelderd Deze delen vertegenwoordigen ongeveer 40% van het totale projectgebied. De diepte van de gebouwen of bouwactiviteiten van het verleden hebben het eventueel aanwezige archeologische erfgoed reeds in die mate verstoord dat er geen potentieel tot kennisvermeerdering is.

De mate van verstoring van het binnenplein, ongeveer 30% van het huidige onderzoeksgebied, is moeilijker vast te stellen. De huidige verhardingen gaan zeker tot -0,40mMV. De machinale boringen konden bovendien allen vaststellen dat er geen doorkomen aan was en dat er een erg harde (puin?)laag tot op een diepte van -0,70mMV ligt. Ondanks dat het potentieel tot kennisvermeerdering eerder aan de lage kant ligt hierdoor, is het eveneens zo dat historische kaarten en luchtfoto's tonen aan dat onder het verharde binnenplein mogelijk nog niet geroerde grond zit. Het is dus de vraag in welke mate eventuele archeologische resten nog bewaard zijn.

De huidige blokken T' en W niet onderkelderd zijn, wat overeenkomt met de rest van het onderzoeksgebied, ca. 30% (grijze overlay). Het is onduidelijk hoe diep de funderingen van de huidige gebouwen gaan. Hoewel de opgravingen op de aanpalende percelen (hfst 4.1.3, Kreckelbergh et al. 2015) ten zuiden hiervan reeds archeologische resten net onder maaiveld hebben aangesneden (en ook op diepere niveaus), zijn er mogelijk nog archeologische resten onder de funderingen aanwezig. De opgravingen hebben aangetoond dat er sporen vanaf de late middeleeuwen bewaard zijn.

We kunnen dus niet uitsluiten dat er nog archeologische indicaties onder het binnenplein en het huidige niet onderkelderde blok T' en Blok W bewaard zijn, wat ongeveer 70% (van het onderzoeksgebied vertegenwoordigd Het is echter onmogelijk om een terreinonderzoek uit te voeren om deze hypothese te testen, aangezien de gebouwen en het binnenpleingebouw nog dienst doen en er dus pas onderzoek kan plaatsvinden na de sloop. In functie van de eerder mislukte machinale boringen, de onzekerheid van de effectieve aanwezigheid en bewaring van archeologische resten en de beperking van de overlast door de werken (ziekenhuisomgeving), lijkt ons een werfbegeleiding de beste strategie.

1.3 WETTELIJK KADER

Omdat het hier gaat om een stedenbouwkundige vergunningsaanvraag buiten een archeologische zone of site die de 300m² overschrijdt [in dit dossier 3100m², zie hfst 2)]en omdat de ingreep in de bodem de 100m² overschrijdt moet er in het kader van het nieuwe Onroerend Erfgoeddecreet voorafgaand aan de bouwvergunning, een archeologienota worden opgemaakt om het archeologische potentieel te evalueren (Cf. artikel 5.4.1 en 5.4.2. van het Onroerend Erfgoeddecreet, hoofdstuk 5.1.2 van de Code Van Goede Praktijk). Hierbij is de eigenaar en gebruiker van de gronden waarop zich archeologische waarden bevinden verplicht deze waarden te behoeden en te beschermen voor beschadiging en vernieling en als dusdanig verplicht archeologische (voor)onderzoek te laten uitvoeren.

Het onderzoeksgebied is gelegen in een stedelijke omgeving met in het verleden een hoge densiteit aan bebouwing.

1.4 ONDERZOEKSOPDRACHT

1.4.1 ONDERZOEKSVRAGEN

- Wat zijn de gekende archeologische en historische gegevens?
- Hoe was de oude perceel indeling/wegen indeling?
- Welke info is er nog te vinden over de huidige bebouwing of voormalige constructies op het terrein?
- In welke mate is het terrein reeds verstoord?
- In welke mate verstoren de geplande werken archeologisch erfgoed?
- Is er via archeologisch onderzoek of waarnemingen op aanpalende of nabijgelegen percelen reeds info beschikbaar over de aard en de opbouw van het aanwezige bodemarchief?

1.4.2 RANDVOORWAARDEN

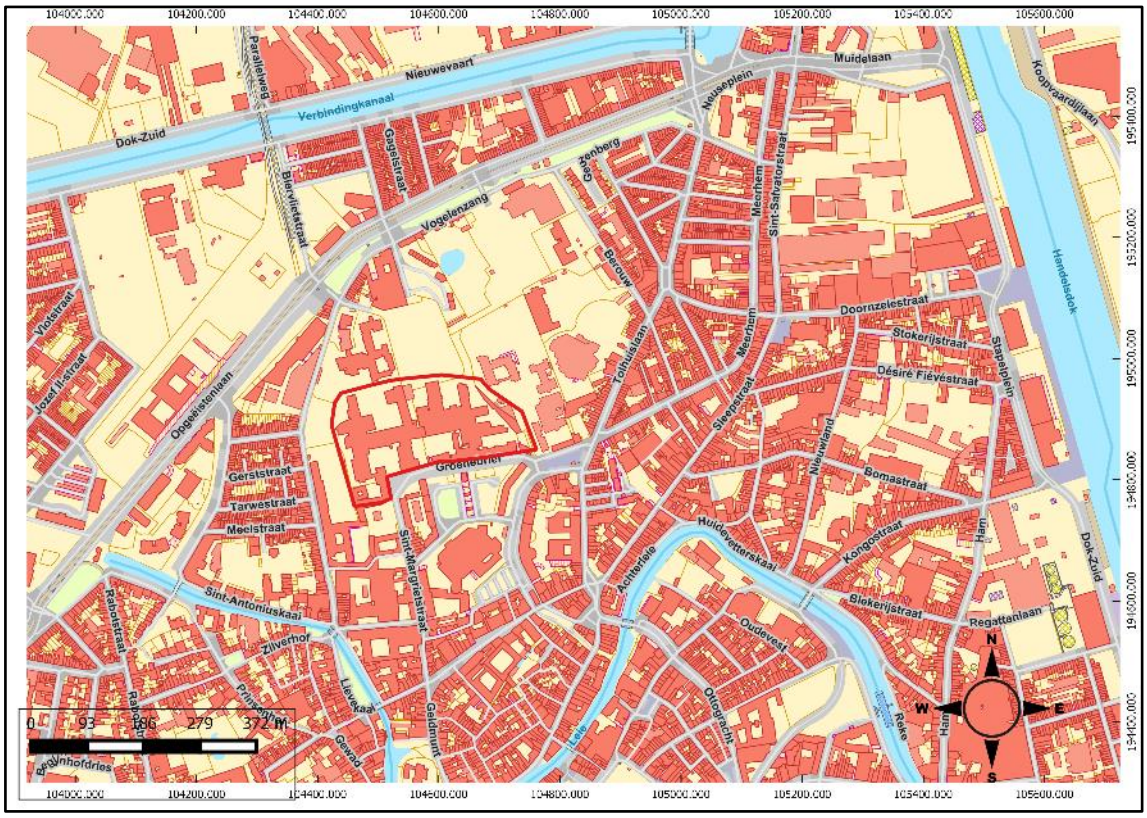
In het kader van het gewijzigde Onroerend Erfgoeddecreet moet vanaf 1 juni 2016 er voorafgaand aan de bouwvergunning een archeologienota worden opgemaakt om het archeologische potentieel te evalueren. De bouwaanvraag zal in het december 2016 ingediend worden daar dient een bekrachtigde archeologienota bijgevoegd te worden.

1.4.3 GEPLANDE WERKEN

Naar aanleiding van de afbraak van de bestaande blokken C, W, T en T’ en de nieuwbouw van blokken C en W heeft ABO nv in opdracht van de De Vloed Architects een archeologienota opgemaakt. De geplande werken kaderen in het masterplan van het AZ Sint-Lucas & Volkskliniek om alle diensten huidig gehuisvest in de Volkskliniek te centraliseren op campus Sint-Lucas. Bij de geplande werken zijn immers graafwerken gepland waarbij het eventueel aanwezige archeologische bodemarchief grondig zal verstoord worden.

Het project valt uiteen in twee afzonderlijke projecten, nl. project betreffende de sloping en het vervangen van blok C en de sloping van de bestaande blokken W, T en T’ om te vervangen door een nieuw blok W.

AFBAKENING ONDERZOEKSGEBIED



Figuur 1: GRB Kaart met aanduiding van het studiegebied (rood) (bron: Geopunt, 2016)



Figuur 2: GRB kaart met aanduiding van de twee onderzoekslocaties (rood) (bron: Geopunt, 2016)

Het onderzoeksgebied is gelegen onmiddellijk ten noorden van de Groenebriel en ten zuiden van Opgeëisten aan te Gent. Zuidelijk van het gebied bevindt zich de meanderende Lieve. De zone van Blok W is onmiddellijk gelegen ten noordwesten van de Groenebriel en de Sint-Margrietstraat.

1.5 WERKWIJZE EN STRATEGIE

1.5.1 MOTIVERING ONDERZOEKSSTRATEGIE

In deze bureaustudie wordt getracht een zo duidelijk mogelijk beeld te vormen van de huidige archeologische, historische en landschappelijke kennis van het projectgebied en de omgeving, en dit wordt getoetst aan de geplande verstoring van de bodem. Het doel hiervan is te kunnen bepalen of verder archeologisch onderzoek aangewezen is. Om een antwoord te kunnen formuleren op de onderzoeksvragen werden verschillende bronnen geraadpleegd.

Informatie over de afbakening van het plangebied en de geplande werkzaamheden werd aangeleverd via de opdrachtgever, De Vloed Architects. Om een zicht te krijgen op de huidige archeologische kennis van het plangebied en de historische stad Gent in het algemeen werd de online databank van de Centraal Archeologische Inventaris geraadpleegd (CAI).[1] Inventarissen van het Agentschap Onroerend Erfgoed en de Onderzoeksbalans archeologie.[2] Ook werd bijkomende informatie ingewonnen bij de Stedelijke Archeologische Dienst van de Stad Gent (archeoloog Geert Vermeiren). Als aanvulling hierop werden verschillende bodemgerelateerde en historische kaarten uit de 18de en 19de eeuw geraadpleegd via DOV, Bodemverkenner[3], Geopunt[4], de centrale toegangspoort tot geografische overheidsinformatie en Cartesius, een databank van het Nationaal Geografisch Instituut (NGI), de Koninklijke Bibliotheek, het Rijksarchief en het Koninklijk Museum van Midden-Afrika.[5] Langs deze weg werden ook verschillende luchtfoto's bekeken die genomen zijn sinds de jaren '70 van de 20ste eeuw Op alle kaarten en luchtfoto's werd het plangebied geprojecteerd, om zo tot een duidelijk beeld te komen van het landgebruik gedurende de laatste eeuwen.

Op 22 september werd een plaatsbezoek uitgevoerd om de impact van de recente verstoringen van het huidige gebouwenbestand te kunnen inschatten.

1.5.2 ORGANISATIE VAN HET VOORONDERZOEK

De eerste stap van het vooronderzoek is het omschrijven van de aard van de bedreiging van de geplande werken voor de eventueel aanwezige archeologische resten. Een tweede stap omvat het verzamelen van zoveel mogelijk informatie omtrent het onderzoeksgebied. Hierna werd deze informatie verwerkt in de volgende indeling van het rapport:

- Aard van de bedreiging (hoofdstuk 2)
- Topografische, bodemkundige en landschappelijke situering (hoofdstuk 2)
- Archeologische en historische voorkennis (hoofdstuk 4)

[1] https://cai.onroerenderfgoed.be/
[2] https://onderzoeksbalans.onroerenderfgoed.be/onderzoeksbalans/archeologie
[3] https://www.dov.vlaanderen.be/portaal/?module=public-bodemverkenner#ModulePage
[4] http://www.geopunt.be/kaart
[5] https://www.cartesius.be/CartesiusPortal/

- Synthese van het onderzoek en eventuele aanbevelingen voor verder onderzoek (hoofdstuk 5)

1.5.3 GEBRUIKT MATERIAAL

De meeste informatie werd geraadpleegd via het internet of werd verkregen via de opdrachtgever. Lokale kennis werd aangereikt door de Stedelijke Archeologische Dienst van de Stad Gent. De kaarten werd uitgewerkt via het GIS-platform QGIS via de Geopunt plug-in. Deze werden aangevuld met bronnenmateriaal uit eigen collectie.

1.5.4 MOTIVERING EVENTUEEL AFWIJKENDE METHODIEK

Niet van toepassing

1.5.5 ALGEMENE WETENSCHAPPELIJKE ADVISERING

Lokale kennis werd aangereikt door archeoloog Geert Vermeiren van de Stedelijke Archeologische Dienst van de Stad Gent, aangezien niet alle recente informatie terug te vinden is via de CAI en de onderzoeksbalans van het Agentschap Onroerend Erfgoed.

2 AARD VAN DE BEDREIGING

2.1 INLEIDING

Het project valt uiteen in twee afzonderlijke projecten, nl. project betreffende de sloping en het vervangen van blok C en de sloping van de bestaande blokken W, T en T' om te vervangen door een nieuw blok W. Blok C is ongeveer 350m² groot. De totale oppervlakte van blok W is 2750m².

Hoofdstuk 2 schetst eerst een beschrijving met foto's van de bestaande toestand per deelproject weer (hfst 2.2), gevolgd door een weergave van huidige en nieuwe toestand (hfst 2.3.).

2.2 HUIDIGE TOESTAND

2.2.1 BLOK C

Voor wat blok C betreft omvat dit het slopen van de aanbouw blok C en het realiseren van een uitbreiding over alle bouwlagen van blok C (figuur 4). De vervangingsnieuwbouw omvat een kelderverdieping die aansluiting maakt met de vroeger reeds bijgebouwde liften aan blok C. Ter hoogte van niveau 5 wordt de bestaande technische ruimte uitgebreid met een nieuwe technische ruimte van ongeveer 200m². In de uitbreiding worden op het gelijkvloers de consultaties orthopedie ondergebracht en op de eerste verdieping de ambulante revalidatie (rugschool en cardiale revalidatie). De nieuwbouw bevat ook 3 verpleegafdelingen met eerder langdurige verblijvende patiënten. In de kelder en op niveau 4 en 5 zijn technische ruimtes, kleedruimtes en algemene berging voorzien.De betonnen vloerplaat en de nutsleidingen, evenals de nivelleringen voor het optrekken van het huidig gebouw hebben de ondergrond van Blok C verstoord tot op een diepte van 0,80 cm (pers. communicatie Kurt Van den Abbeele, AZ Sint-Lucas).





Figuur 3: Blok C: Buitenaanzicht BLOK C; (foto's genomen op 15/09/2016 door Pedro Pype)

2.2.2 BLOK T, T' EN W

Voor wat blok W betreft omvat dit het slopen van de bestaande blokken W, T en T' langsheen de Sint-Margrietstraat met inbegrip van de kelders om een nieuwbouw blok W te realiseren die aansluit met het bestaande blok J (figuur 7).

De bestaande te slopen gebouwen situeren zich rond een binnenplein en dateren uit verschillende periodes. De gebouwen werden reeds meermaals verbouwd om te blijven voldoen aan de nieuwere eisen die aan een ziekenhuisomgeving nodig heeft alsook door de nieuwe structuur die het huidige AZ Sint-Lucas heeft. Door de fusie werd bijvoorbeeld de hoofdingang (vroeger in blok W) gecentraliseerd in blok H, waardoor deze gebouwen niet meer dicht bij de inkom gesitueerd zijn.

De nieuwbouw beslaat het volledig vrijgekomen terrein, waardoor veel meer vloeroppervlakte kan gerealiseerd worden dan in de bestaande gebouwen. Het nieuwe gebouw W zal volledige onderkelderd worden. Door in de nieuwbouw een ruime patio op de eerste verdieping te voorzien kunnen alle diensten wel terug van daglicht worden voorzien. Pogingen tot sonderingen onder het binnenplein zijn allen mislukt door de aanwezigheid van onbekende en harde (puin?) lagen (cf. hfst. 4.5; pers. communicatie Kurt Van Den Abeele, AZ Sint-Lucas).

De bestaande gebouwen omvatten op heden nog ondersteunende diensten van het ziekenhuis, met name administratie, directie en andere kaderleden. De rest van de gebouwen staat leeg

De nieuwbouw zal hoofdzakelijk dagziekenhuisfuncties omvatten (niveau 0 – 5). In de kelder en op niveau 4 en 5 zijn ook nog technische ruimtes, kleedruimtes en algemene bergingen voor Blok W voorzien.





Figuur 4: Buitenaanzicht BLOK W (vanop binnenkoer Ziekenhuis); (foto's genomen op 15/09/2016 door Pedro Pype)



Figuur 5: Buitenaanzicht BLOK T (vanuit school); (foto's genomen op 15/09/2016 door Pedro Pype)


B 56



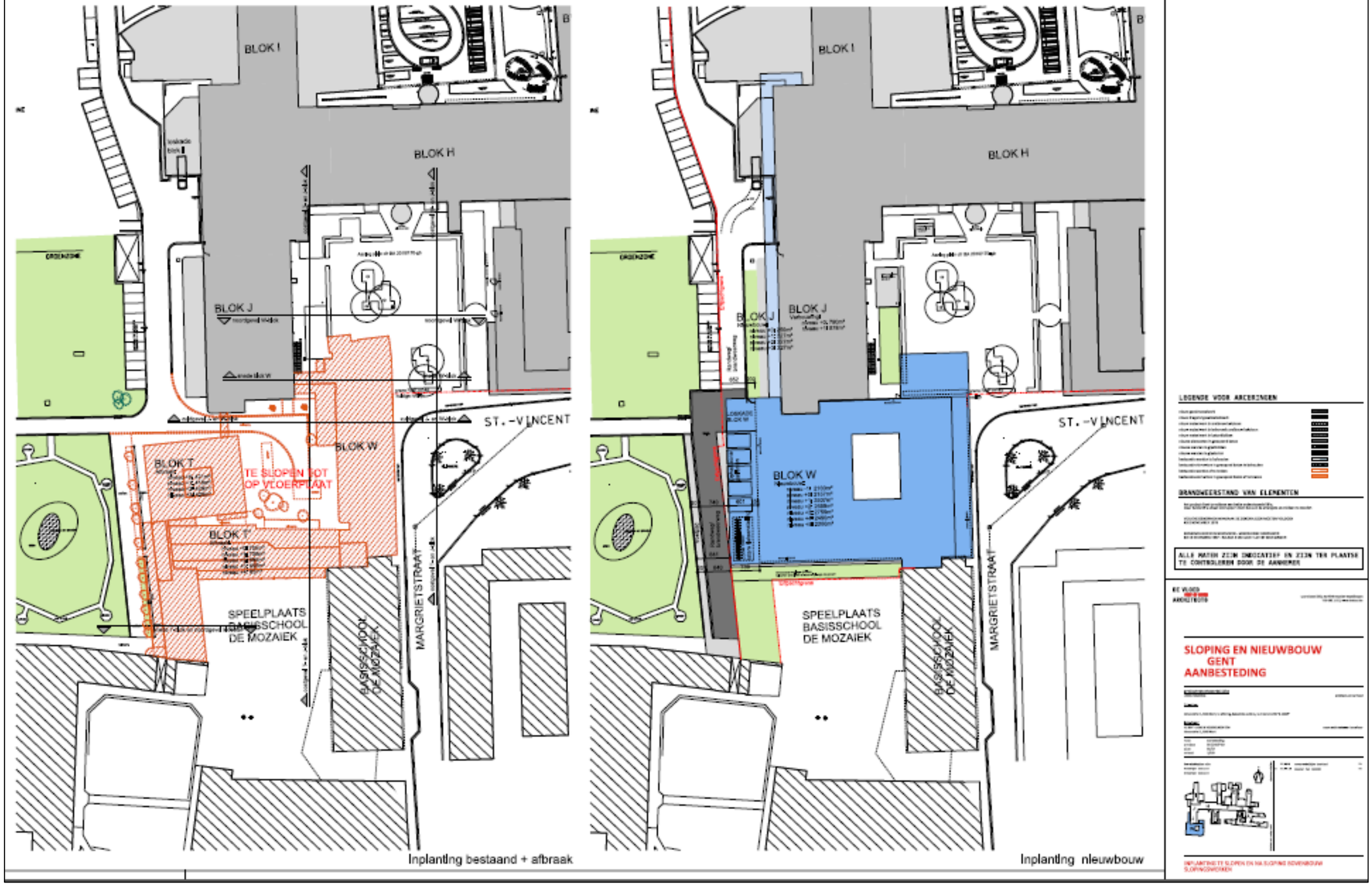




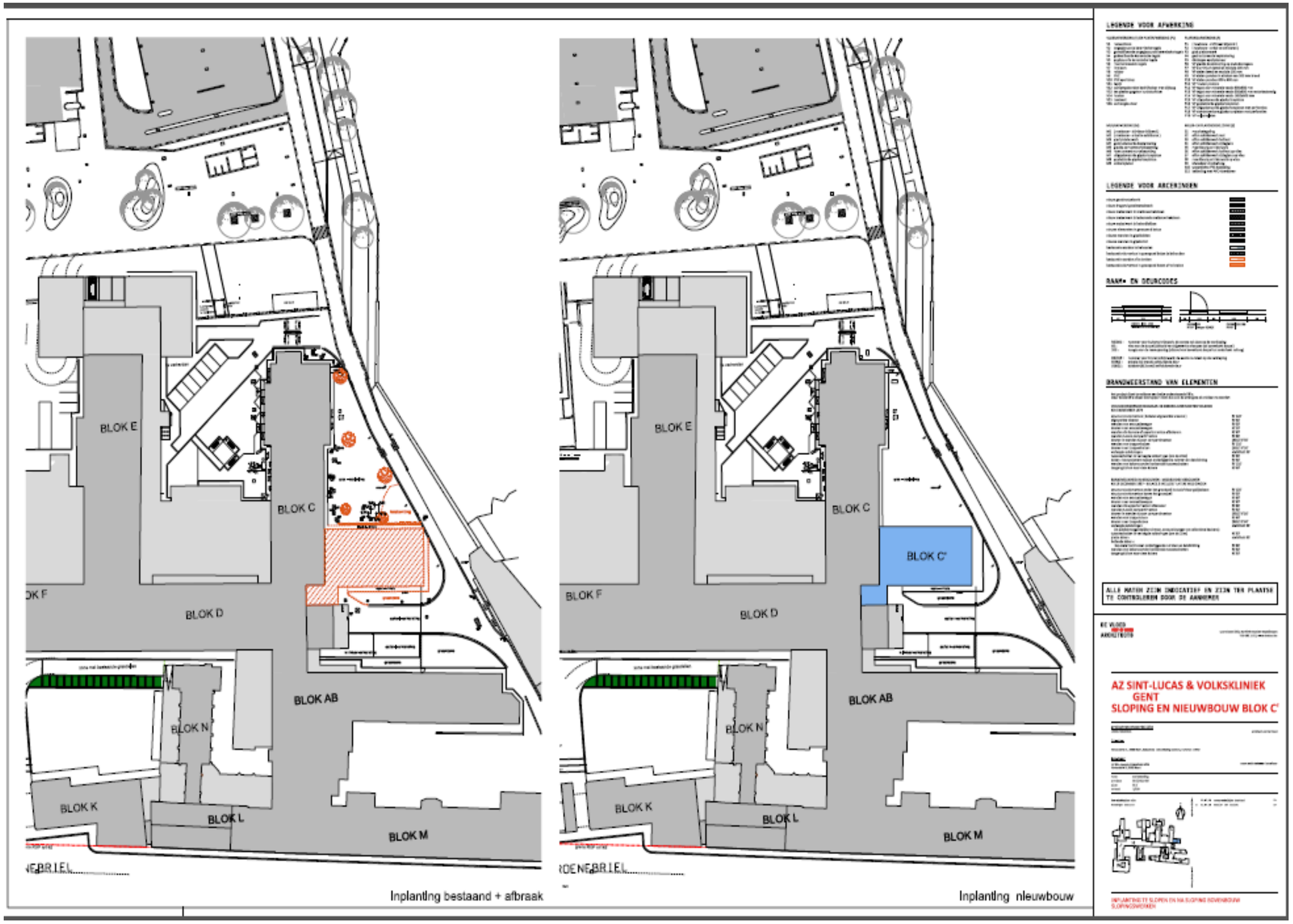
Figuur 6: Kelders blok T en W: technische ruimtes (foto's genomen op 15/09/2016 door Pedro Pype)

2.3 PLANNEN OUDE EN NIEUWE TOESTAND

Figuur 7 omvat het voorontwerp van de sloop van blok T, T' en W en de nieuwbouw van blok W. Figuur 8 omvat de plannen voor de sloop van gebouw C en de nieuwbouw.



Figuur 7: Voorontwerp van de geplande werken blok W, grondplan Niveau 0 (bron: De Vloed Architects, augustus 2016)



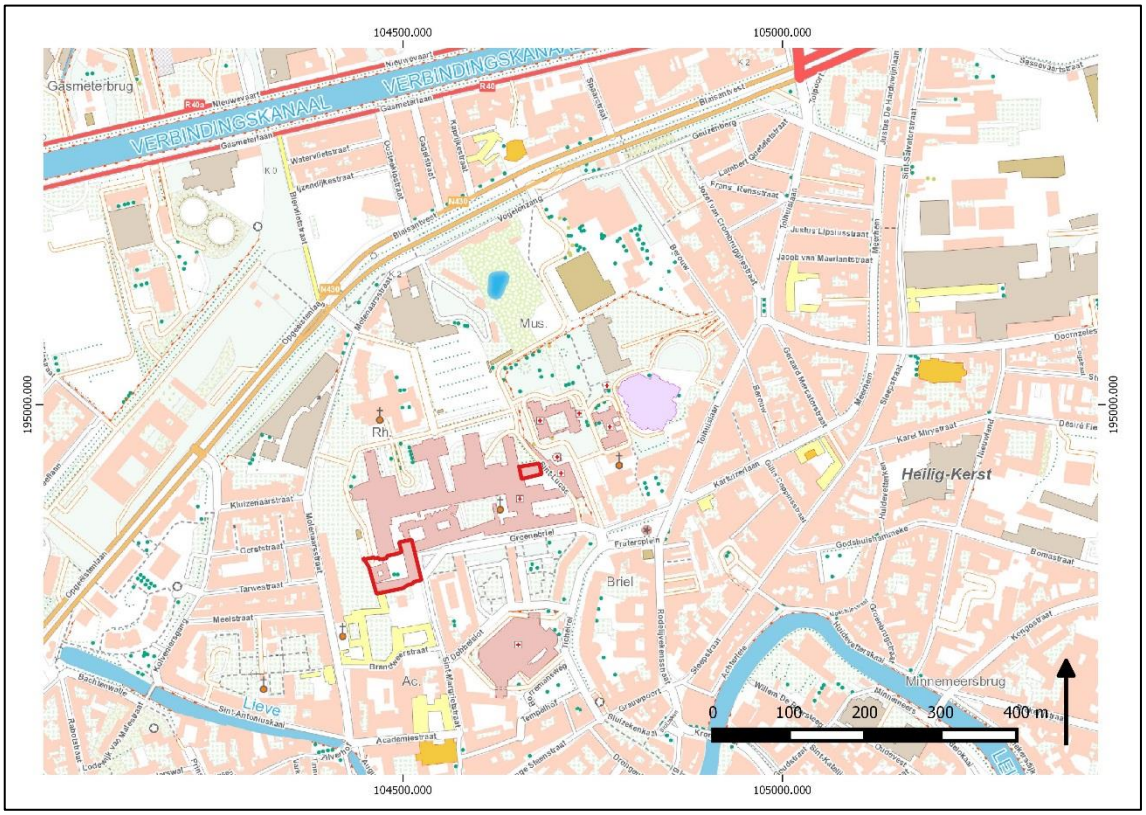
Figuur 8: Voorontwerp van de geplande werken blok W, grondplan Niveau 0 (bron: De Vloed Architec

3 ASSESSMENTRAPPORT

3.1 TOPOGRAFISCHE EN LANDSCHAPPELIJKE SITUERING

3.1.1 TOPOGRAFIE

Het onderzoeksgebied is gelegen onmiddellijk ten noorden van de Groenebriel en ten zuiden van de Opgeëistenlaan te Gent. Zuidelijk van het gebied bevindt zich de meanderende Lieve.

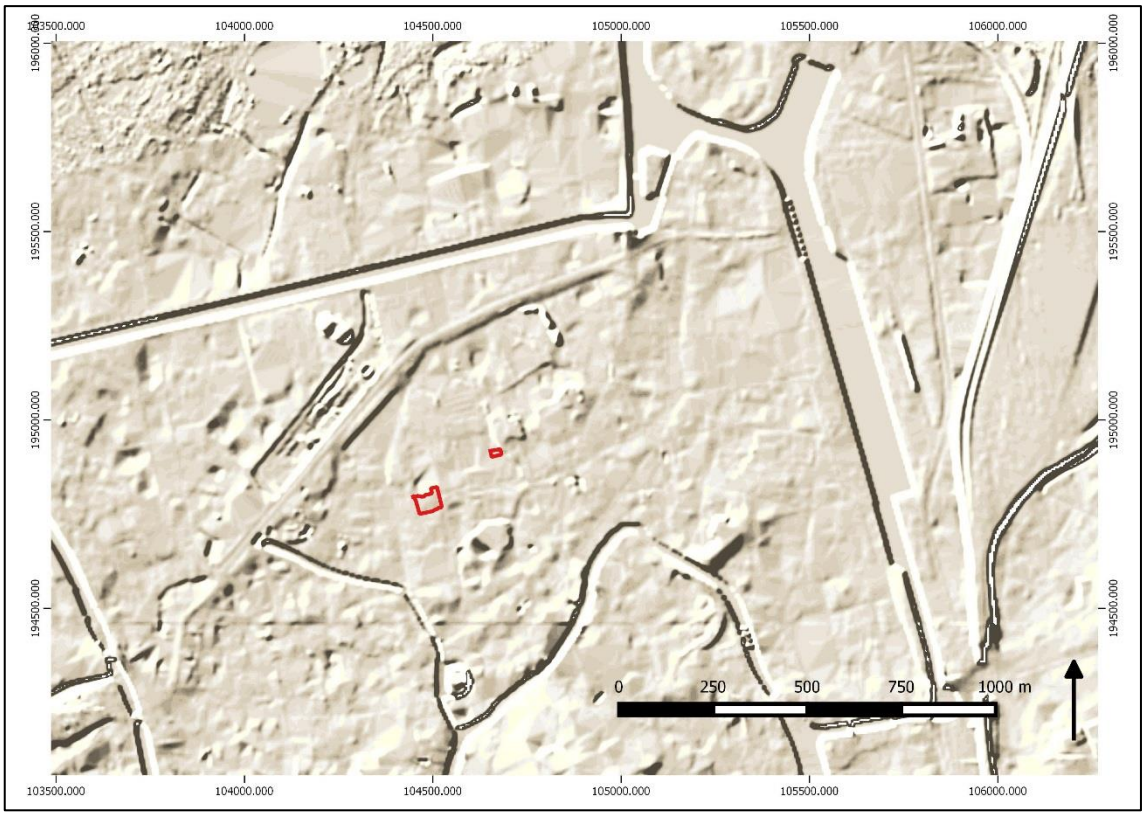


Figuur 9: Details topografische kaart (met aanduiding van het studiegebied (rood) (bron: Geopunt 2016)

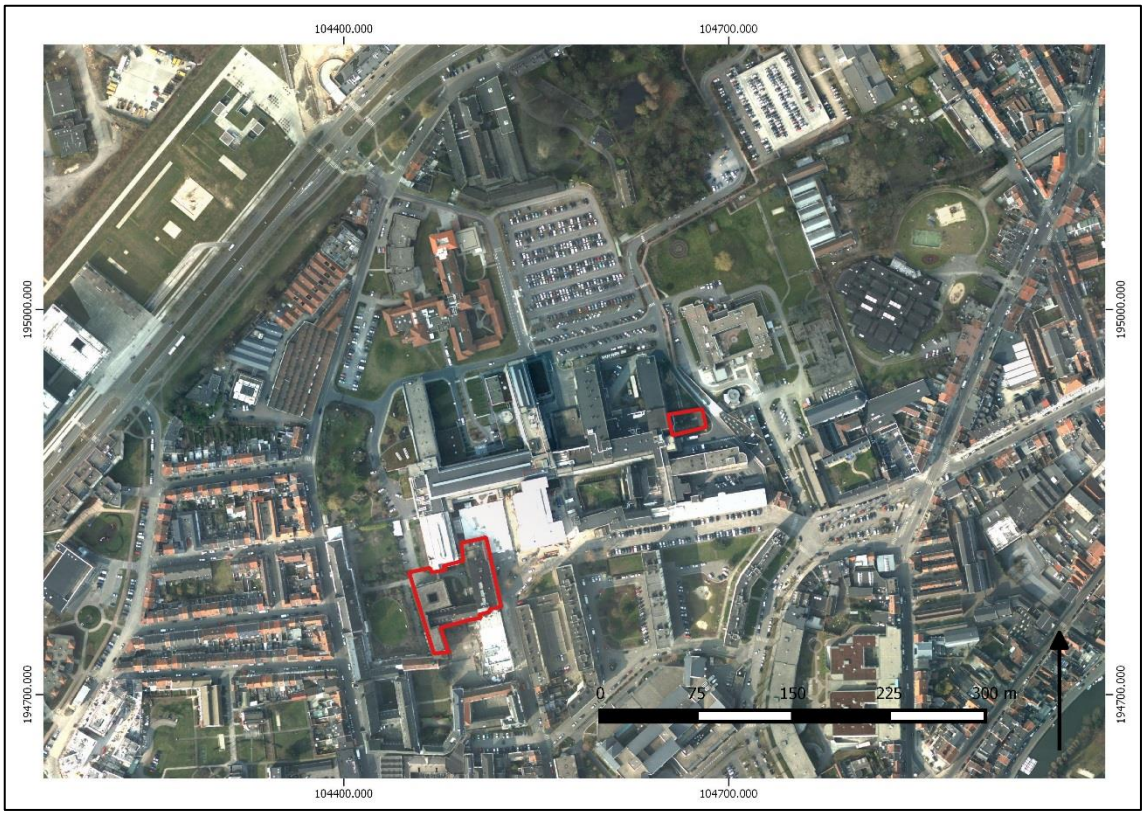
3.1.2 HOOGTEVERLOOP

De digitaal hoogtemodel kaarten zijn in de vorm van DTM (1m) kaarten weergegeven, waardoor er meer interpolatie te zien is dan op de DHM kaarten. Er is dus een betere weergave van kleine hoogteverschillen. De lichte kleuren geven de meest hoge elementen van het landschap weer, de donkere de laagste punten. Hierdoor worden perceelgreppels en bepaalde andere landschapsrelicten zichtbaar.

Omwille van de aanwezige bebouwing is van de oorspronkelijke topografie maar weinig meer te bekennen en kan er dan ook weinig relevante informatie uit bekomen worden met betrekking tot het onderzoeksgebied.



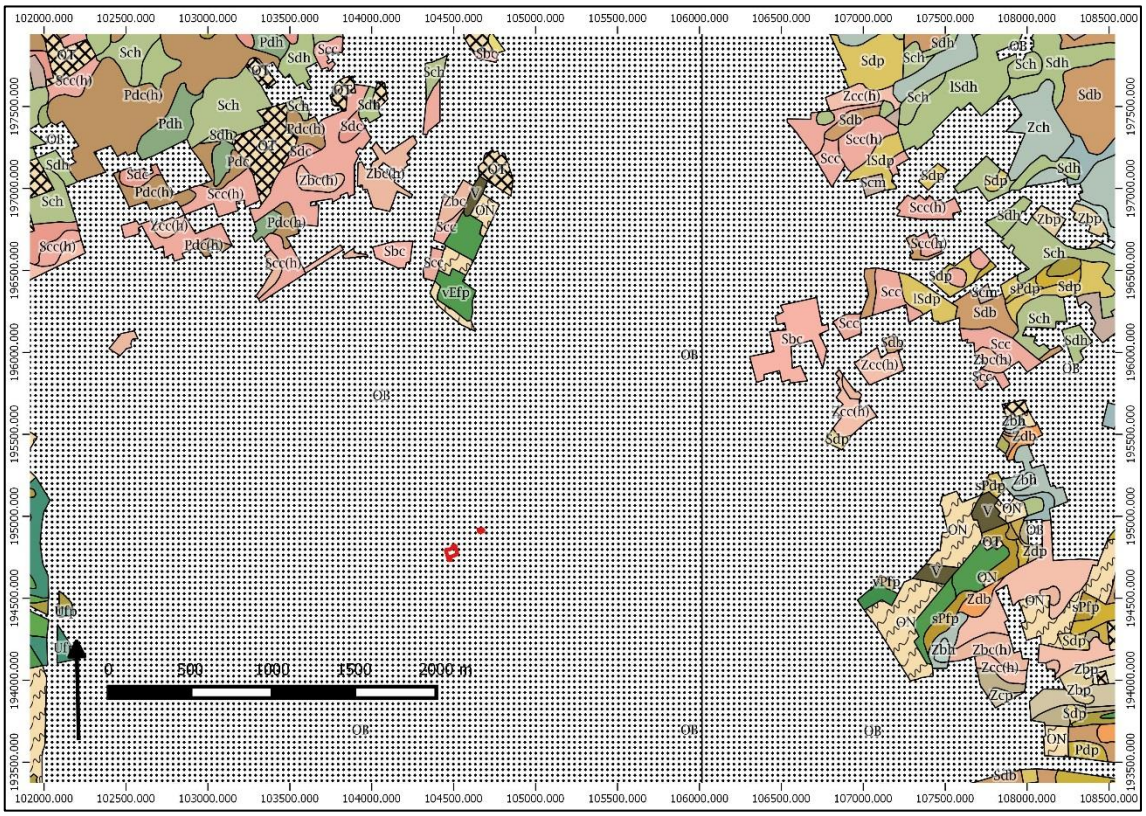
Figuur 10 Hillshade (afgeleid van DTM 1m) met aanduiding van het studiegebied (rood) (bron: Geopunt 2016)



Figuur 11: Luchtfoto (grootschalige winteropnamen, kleur, 2013-2015) met aanduiding van het studiegebied (rood) (bron: Geopunt 2016)

3.2 BODEMKUNDIGE SITUERING

3.2.1 BODEMKAARTEN



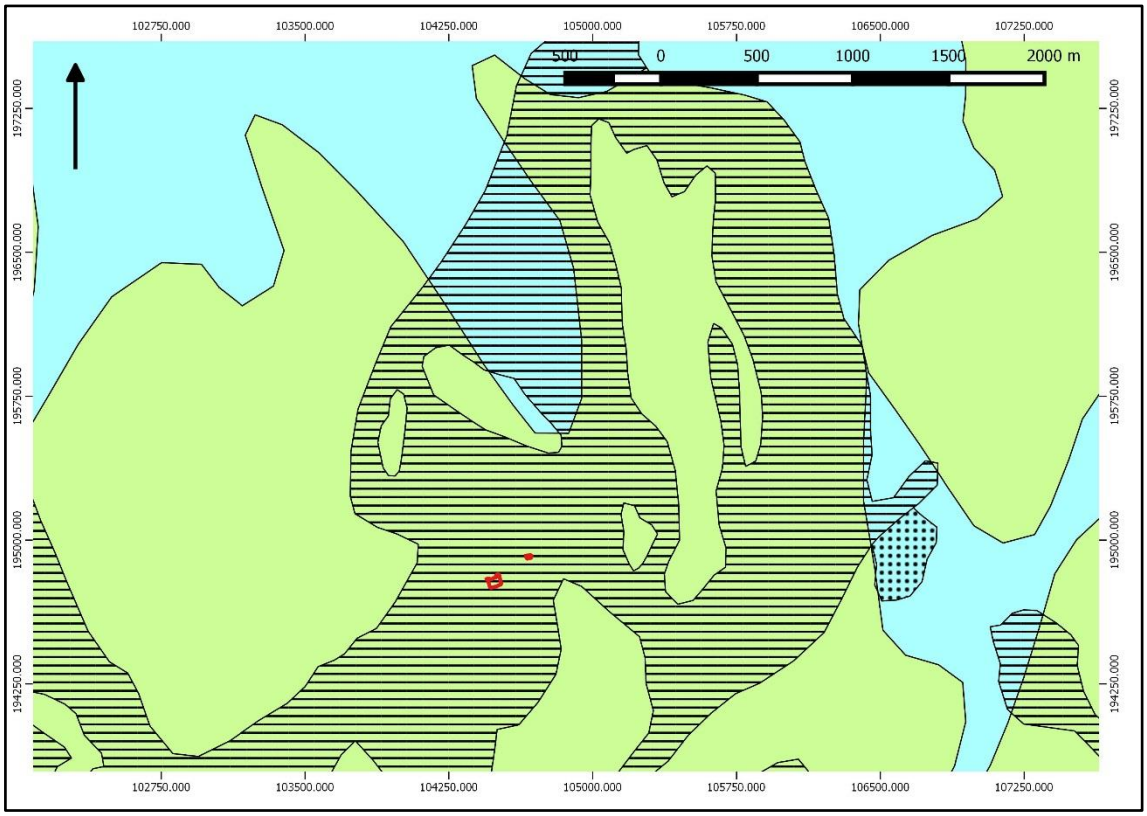
Figuur 12: Gedigitaliseerde bodemkaart (1:20.000) met aanduiding van het studiegebied (rood) (bron: Geopunt 2016)

Het onderzoeksgebied bevindt zich op de Belgische bodemkaart geïnventariseerd als bebouwde zone (**OB**). Volgens het internationale classificatiesysteem van de World Reference Base (WRB) worden deze antropogene bodems zogenaamde geclassificeerd als “Technosols” (Dondeyne *e.a.* 2015).

Bodemkundig ligt het plangebied in de Associatie van het Vlaamse Zandgebied. Deze associatie omvat grote delen van West- en Oost-Vlaanderen. Over het algemeen domineren de matig droge tot matig natte zandgronden met duidelijke of verbrokkelde humus- en/of ijzer B-horizont (**Sdh**, **Seh**) of met verwerings-B-horizont (**Sdb**, **Seb**), en zand- en lemige zandgronden met dikke antropogene humus-A-horizont (plaggenbodems, **Z.m**., **S.m**.).

3.2.2 QUARTAIRGEOLOGISCHE KAART

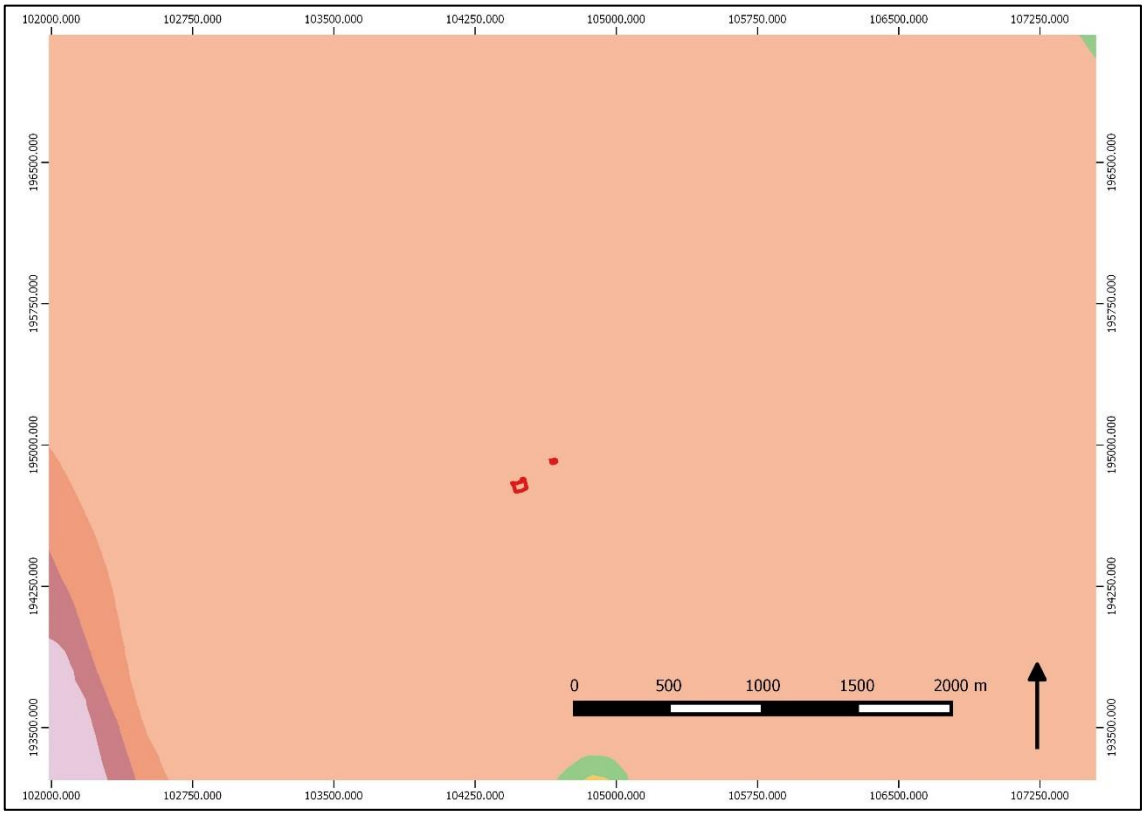
Quartairgeologisch is het onderzoeksgebied gesitueerd op Holocene en/of Tardiglaciale fluviatiele afzettingen bovenop de Pleistocene sequentie. Deze fluviatiele afzettingen komen grotendeels overeen met de alluviale valleien van de Schelde en de Leie, die beide samenstromen in Gent.



Figuur 13: Gedigitaliseerde quartairgeologische kaart (1:20000) met aanduiding van het studiegebied (rood) (bron: Geopunt 2016)

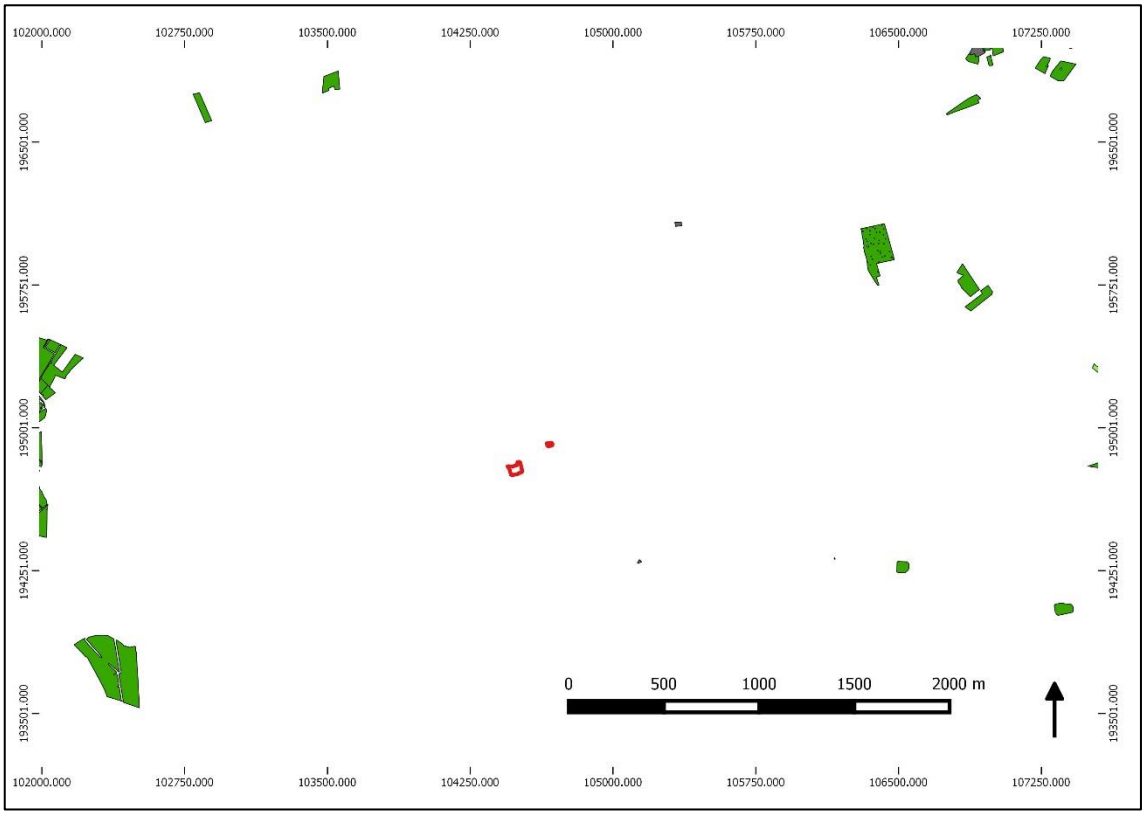
3.2.3 TERTAIRGEOLOGISCHE KAART

Tertiairgeologisch behoort het onderzoeksgebied tot het Lid van Vlierzele en kenmerkt zich door de aanwezigheid van groen tot grijsgroen fijn zand, soms kleihoudend met plaatselijk dunnen zandsteenbankjes, glauconiet- en glimmerhoudend.



Figuur 14: Gedigitaliseerde tertiairgeologische kaart (1:50000) met aanduiding van het studiegebied (rood) (bron: Geopunt 2016)

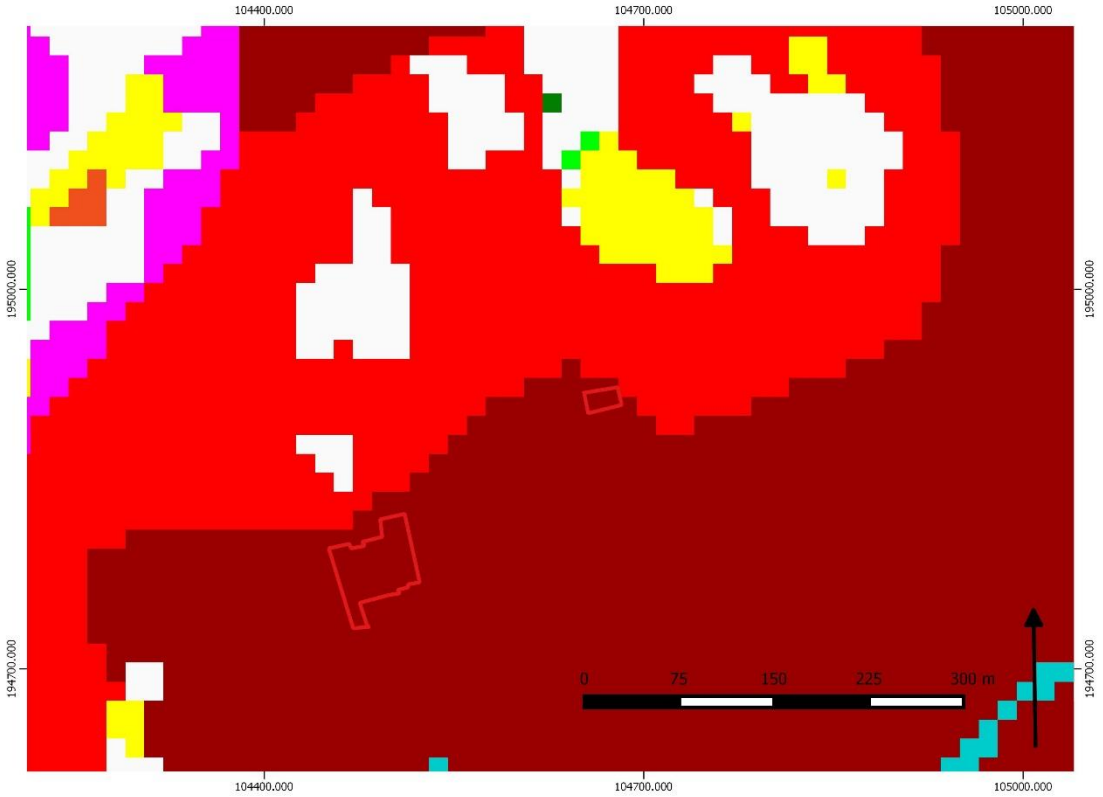
3.2.4 BODEMEROSIEKAART



Figuur 15: Bodemerosiekaart op perceelsniveau met aanduiding van het studiegebied (rood) (bron: Geopunt 2016)

Volgens de bodemerosiekaart bevindt het onderzoeksgebied zich in een zeer weinig erosiegevoelig gebied of in een gebied waar er hierover geen informatie beschikbaar is. Het gebrek aan informatie in verband met bodemerosie komt vaak voor in bebouwde contexten zoals dorps- en stadcentra.

3.2.5 BODEMGEBRUIKSKAART



Figuur 16: Bodemgebruikskaart met aanduiding van het studiegebied (rood) (bron: Geopunt 2016)

Volgens de bodemgebruikskaart wordt het onderzoeksgebied gekenmerkt door de aanwezigheid van bebouwde oppervlakte (rood).

4 ARCHEOLOGISCHE VOORKENNIS

Geraadpleegde bronnen hoofdstuk 3 met betrekking tot archeologische voorkennis	Toelichting
Inventarissen	
Inventarissen Onroerend Erfgoed	
Centrale Archeologische Inventaris	Relevant, cf. 4.1.2
Inventaris Archeologische zone	Relevant: cf. 4.1.1.
Landschapsatlas	Niet relevant: n.v.t.
Inventaris Bouwkundig erfgoed	Relevant, cf. 4.1.3.
Inventaris Historische stadskern	Niet relevant: n.v.t.
Inventaris gebieden waar geen archeologie te verwachten valt	Niet relevant: n.v.t.
Wereldoorlog relicten	Niet relevant: n.v.t.
Cartografische bronnen	
Frickxkaart (ca. 1745)	Niet relevant, niet gedetailleerd genoeg maar wel vermeld, cf. 4.3.1
Ferrariskaart (ca. 1771-1778)	Relevant, cf. 4.3.2
Atlas der Buurtwegen (ca. 1841)	Niet relevant, cf. 4.3.3
Vandermaelen kaarten (1846- 1854)	Relevant, cf. 4.3.4
Popp kaarten (1842-1879)	Niet relevant, cf. 4.3.5
Luchtfoto 1971	Relevant, cf. 4.4.1
Luchtfoto 2013	Relevant, cf. 4.4.1

Figuur 17: Tabel met geraadpleegde bronnen

4.1 INVENTARISSEN ONROEREND ERFGOED

4.1.1 INVENTARIS ARCHEOLOGISCHE ZONES ONROEREND ERFGOED

De historische binnenstad van Gent is sedert 2015 opgenomen als archeologische zone (ID: 140021).

4.1.1.1 ALGEMENE BESCHRIJVING

De historische kern van Gent is gesitueerd op beide oevers van de Leie en de Schelde en hun samenvloeiing ter hoogte van de vroegere Sint-Baafsabdij. Zandige hoogten langsheen de valleien kunnen tot 15 m TAW reiken, met als uitzondering de Blandijnberg, met zijn 28 m de hoogste top. Het betreft meestal lichte zandleembodems (P-type), afgewisseld met alluviale bodems gaande van lemig zand (S) en zandleem (P) tot klei (U). Door het sterk verstedelijkte landschap valt de oorspronkelijke topografie echter vaak moeilijk te lezen. Op het gewestplan staat de historische kern bijna volledig ingekleurd als woongebieden met cultureel, historische en/of esthetische waarde, met vooral op de rand enkele parkgebieden.

4.1.1.2 STADSONTWIKKELING

De morfologie van de omwalde stad Gent, midden 19de eeuw, weerspiegelt in grote lijnen de stadsontwikkeling zoals die evolueerde van een kleine handelsnederzetting of portus bij de Schelde (wellicht late 9de eeuw) tot een van de grootste laatmiddeleeuwse binnenlandsteden in Noordwest-Europa (Decavele e.a. 1989; Boone & Deneckere 2010). De laatmiddeleeuwse fortificatie werd tussen de 16de en de late 18de eeuw herhaaldelijk aangepast aan nieuwe krijgstechnieken: bastions en buitenbolwerken vervingen de oudere middeleeuwse verdedigingselementen (Capiteyn e.a. 2007).

Gent heeft echter ook een belangrijk pre-middeleeuws verleden. De gunstige geografische ligging met zandige hoogten nabij de samenloop van de twee belangrijke rivieren, oefende al vele duizenden jaren voor onze tijdrekening aantrekking uit op de mens. Verspreid over het hele areaal vinden archeologen sporen terug uit de steentijden, de metaaltijden en de Romeinse tijd (Declercq & Laleman 2010). Zo werd onder meer in de buurt van de Sint-Pietersabdij een verzameling vuurstenen werktuigen opgegraven die de aanwezigheid bevestigen van omstreeks 9600-9000 v. Chr. rondtrekkende mensen. Op het Goudenleeuwplein werden vuurstenen werktuigen en ceramiek aangetroffen, die naar het neolithicum verwijzen. In het hele stadscentrum komen regelmatig vondsten tevoorschijn, die te interpreteren zijn als restanten van nederzettingen uit de protohistorie en de Romeinse tijd. De belangrijkste concentraties Romeinse vondsten binnen de latere stad kwamen aan het licht bij het rivierenknooppunt en overbruggen de periode van de 1ste tot de 4de eeuw.

Binnen de afgebakende stadskern van Gent, voornamelijk op de Zandberg en zijn uitlopers en langsheen de Schelde werden sporen van vroegmiddeleeuwse aanwezigheid vastgesteld (Declercq & Laleman 2010). Hoe fragmentarisch ook, elke registratie van die pre- en vroegmiddeleeuwse getuigen is niet alleen belangrijk voor de reconstructie van het verste verleden in de regio Gent, maar is ook van groot belang voor de reconstructie van de oorsprong en de vroegste ontwikkelingen in de stadswording van Gent. In de eeuwenlang dichtbebouwde stad is het niet evident om sporen van dit verre verleden terug te vinden.

De stichting van twee kloosters in het begin van de 7de eeuw beïnvloedde in sterke mate de verdere ontstaansgeschiedenis van de stad (Declercq 1997; Declercq & Laleman 2010). Tot aan

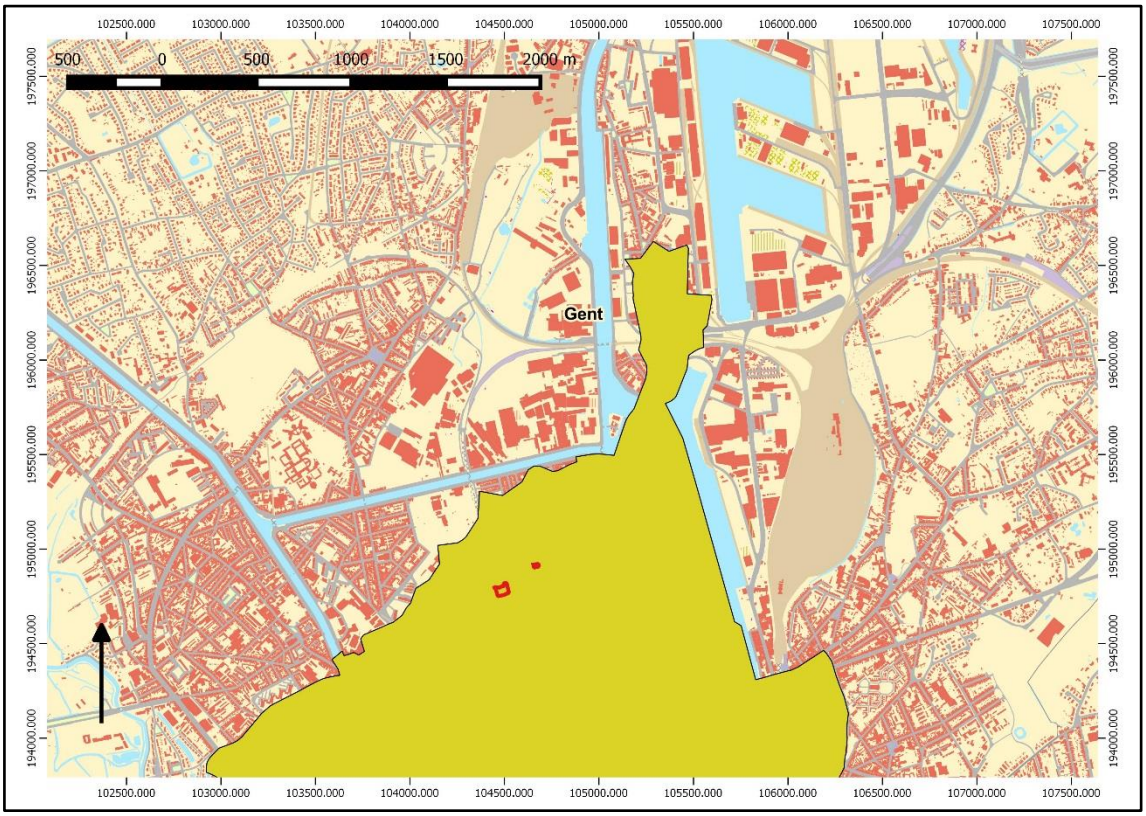
de Noormanneninvallen in de 9de eeuw had het Gandaklooster, de voorloper van de latere Sint-Baafsabdij, een belangrijke functie. Bij dit klooster bevond zich wellicht een nederzetting van bovenlokaal belang, namelijk Ganda, hoofdplaats van de Gentgouw of pagus Gandensis. Het tweede, wellicht ook oudste klooster, bevond zich op de Blandijnberg en staat bekend als Blandinium of de latere Sint-Pietersabdij (Declercq 1997; Bru & Vermeiren 2010). De twee kloosters en het er omheen ontstane dorp werden in de late middeleeuwen binnen de stadsomwalling opgenomen.

De landbouwoverschotten op beide kloosterdomeinen hebben geleid tot de ontplooiing van de eerste middeleeuwse handelsstad in de latere 9de en 10de eeuw (Declercq & Laleman 2010; Laleman 2011). Dit omwalde areaal met een oppervlakte van zowat 6 hectare sloot aan op de Schelde. In het centrum van deze middeleeuwse kernstad verrees de eerste stadskerk, gewijd aan Johannes, Bavo en Vaast, de latere Sint-Baafskathedraal. Vanaf het midden van de 10de eeuw breidde de handelsnederzetting zich uit. Een belangrijke stimulans ging uit van de graven van Vlaanderen die de residentie in het belangrijkste economische centrum van het graafschap Vlaanderen uitbouwden op de westelijke oever van de Leie. Omheen een areaal van zowat 80 hectare werd omstreeks 1100 een grachtengordel als (tweede) stadsomwalling aangelegd en plaatselijk met stenen fortificaties bijkomend versterkt (Laleman & Stoops 1996). Binnen dit stedelijke gebied, bekend als de Kuip, waren vele tientallen stenen huizen “hoog als torens”, wat leidde tot de duiding als middeleeuws Manhattan (Laleman & Raveschot 1991; Laleman 1999). De uitbreiding van de stad is ook te volgen in de oprichting van nieuwe parochies: Sint-Jacob in 1093, Sint-Michiel voor 1105, Sint-Niklaas voor 1120. Maar ook buiten de omwalling woonden mensen: wijken met een afzonderlijk stedelijk statuut, adellijke hoven met opper- en voorhof, religieuze instellingen met hun landelijke afhankelijkheden. Een deel van die middeleeuwse bewoning werd in de laatmiddeleeuwse omwalling opgenomen. In de loop van de 13de eeuw kon Gent immers tal van deelgebieden in diverse etappes verwerven en aan de toenmalige stad toevoegen. Omstreeks 1300 ontstond dan een nieuwe omwalling van zowat 13 kilometer omheen een gebied van 644 hectare (Boone & Deneckere 2010). De begrenzing mag echter niet doen vergeten dat ook daarbuiten mensen woonden en nederzettingen gelegen waren. Tot ongeveer 1 mijl buiten de omwalling ressorteerden de mensen nog onder stedelijke bevoegdheid en jurisdictie. Verderaf speelden andere landheren een rol. Vanaf het begin van de 14de eeuw werd de Plaetse (latere Botermarkt) het administratieve centrum van de middeleeuwse stad. Het Belfort, de schepenhuizen, het schuttershof van Sint-Joris onderstreepten de stedelijke identiteit van de toenmalige grootstad Gent. Diverse andere markten en pleinen zoals de Korenmarkt en de Vrijdagmarkt kregen vorm om de talrijke economische en commerciële functies de nodige omkadering te bezorgen.

Het moeilijk te ontwarren rivierennet en de ingrepen daarop om de waterstanden in de stad te beheersen, hebben gedurende de middeleeuwen de lay-out van de stad sterk beïnvloed (Laleman 2011). De waterwegen zijn tevens een gidsfossiel om middeleeuwse productieplaatsen en ambachtelijke activiteiten te herkennen of op te sporen. De machtsstrijd tussen het centrale gezag en de steden leidde in Gent tot de Carolijnse Concessie van 1540 (Boone & Deneckere 2010). De Sint-Baafsabdij werd afgeschaft en maakte plaats voor een gebastioneerde versterking, het nieuw Kasteel (later Spanjaardenkasteel). De stadsvestingen ondergingen belangrijke wijzigingen. Het oude corporatieve systeem werd opgedoekt. Veel stedenbouwkundige ingrepen uit die tijd en de daaropvolgende eeuwen kunnen enkel nog met archeologisch onderzoek worden gereconstrueerd.

4.1.1.3 *ONDERZOEKSGEBIED*

Voor wat het onderzoeksgebied betreft van het AZ Sint-Lucas & Volkskliniek en dan meer bepaald het areaal van blok W, is de ligging van de Sint-Margrietstraat belangrijk. Deze maakt deel uit van de 16de eeuwse stadsuitbreiding van Gent, binnen de stadswijk *Groene Briel en Oudburg*. Deze stadswijk was gesitueerd tussen de Leiebocht, de Lieve en de vroeger Vogelenzanggracht. Tot in de 19de eeuw was dit een overwegend vrij moerassig gebied met enkele verspreide kloosters zoals bijvoorbeeld het nog bestaande Kartuizerklooster.



Figuur 18: Weergave afbakening noordelijke deel van de archeologische zone met aanduiding van het studiegebied (bron: Onroerend Erfgoed)

4.1.2 CENTRALE ARCHEOLOGISCHE INVENTARIS (CAI)

Voor wat de Centrale Archeologische Inventaris betreft worden er in de nabije omgeving 6 locaties aangeduid.

- **CAI Locatie 151215:**

Melding van de opvolging van werkzaamheden in 2008 van graafwerken voor de realisatie van seniorenflats on de Rodelijvekensstraat. Op deze locatie wordt een mottestructuur gesitueerd bestaand uit een dubbele omgrachte structuur. Tot in de 19de was de stenen donjon nog zichtbaar.

- **CAI Locatie 151312:**

Melding van diverse archeologische vondsten van de site van het Tempelhof/Dobbelslot tussen 1978 en 1984. Situering van het goed van de Tempelridders. Archeologisch onderzoek van dit goed, nl. een mottestructuur met gracht. Archeologisch onderzoek van afval- en mestputten.

- **CAI Locatie 151582:**

Melding van archeologisch onderzoek in 2007 op de site van het Nieuw Gerechtshuis langs de Opgeeistenlaan. Aansnijden van een gedeelte van een ravelijn van de stadsversterking.

- **CAI Locatie 157766:**

Melding van een losse vondst op het Fratersplein 7 bestaande uit mogelijke activiteiten van een pijpenbakkersatelier.

- **CAI Locatie 157828:**

Melding van het Karthuizersklooster vanaf 1456. Vermelding van een losse vondst van Andenne-waar.

- **CAI Locatie 159915:**

Melding van het archeologische onderzoek langs de Sint-Margrietstraat “De Mozaiek” in 2012 door BAAC. (Krekelbergh, N. e.a. 2012: Archeologisch Onderzoek Gent “De Mozaiek”. BAAC Rapporten 25.

Bij dit onderzoek kwamen diverse sporen en structuren aan het licht vanaf de late middeleeuwen tot heden (cf. 4.1.3).



Figuur 19: Overzichtskaart van CAI met aanduiding van studiegebied (blauw) (bron: CAI en Geopunt 2016)

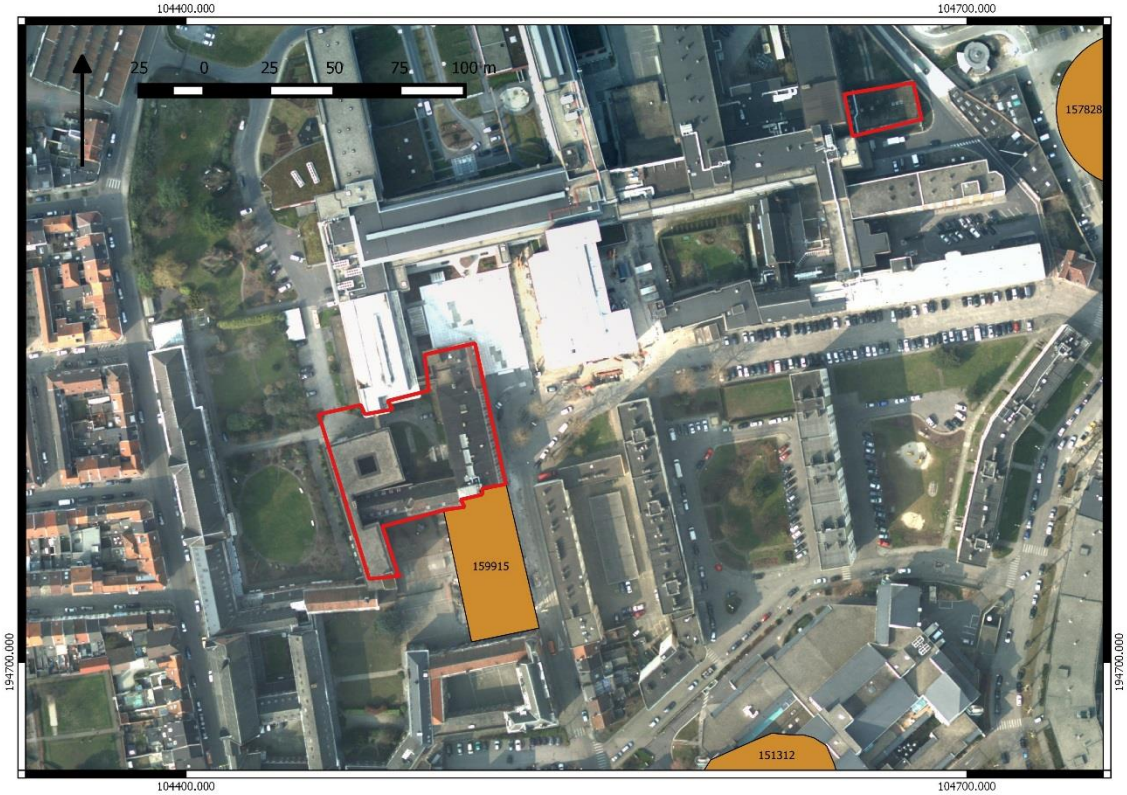
De overzichtskaart geeft alle relevante CAI-meldingen binnen een straal van 500m weer rondom het studiegebied, aangeduid in bruin. Relevante aanduidingen worden eveneens afgebeeld.

CAI	Locatie	Omschrijving	Datering
151215	Rodelijvekenesstraat	versterking	volmiddeleeuws
151312	Tempelhof/Dobbelslot	Versterking en archeologische vondsten	Vol- en laatmiddeleeuws
151582	Opgeeistenlaan	stadsversterking	Nieuwe Tijd
157766	Fratersplein 7	archeologische vondsten	postmiddeleeuws
157828	Karthuizerklooster	Archeologische vondsten	postmiddeleeuws
159915	Sint-Margrietstraat	Archeologisch onderzoek	Laat-postmiddeleeuws

Figuur 20: overzichtstabel CAI

4.1.3 ARCHEOLOGISCH ONDERZOEK: SINT-MARGRIETSTRAAT "DE MOZAIEK":

Uit het archeologisch onderzoek dat tussen januari en februari 2012 werd uitgevoerd door BAAC bvba langsheen de Sint-Margrietstraat is duidelijk gebleken dat in deze zone nog archeologisch sporen aanwezig waren (CAI 159915).



Figuur 21: overzicht locatie CAI 159915 en onderzoeksgebied blok T, T' en W (bron: Geopunt)

Hoewel de oudere bebouwing voor een stuk verstoord was door latere, 19de-eeuwse bebouwing, die tevens in grote mate onderkelderd was, bevinden zich tussen en onder de latere muren nog resten van de muurwerk dat teruggaat tot de 14 eeuw. Op het contact van het antropogene ophoogpakket met de natuurlijke ondergrond waren ook middeleeuwse kuilen bewaard gebleven, zij het vrij ondiep. Op basis van het aangetroffen aardewerk uit de kuilen kunnen deze in de 13de en 14de eeuw gedateerd worden (figuur 22).

In 2013 werd verder onderzoek uitgevoerd op de zone onmiddellijk ten westen van de in 2012 reeds onderzochte zone. Hierbij werden er sporen uit de 13de eeuw tot en met de 21ste eeuw gevonden. Zowel greppels, kuilen als resten die in verband kunnen worden gebracht met het Augustijnenvaardeken werden aangetroffen konden in de vroegste periode (13de-14de eeuw) gedateerd worden. Uit de 15de-16de eeuw konden enkele ophogingspakketten herkend worden. Een aantal andere sporen zoals een kuil, vloerrestant, enkele ophogingslagen en enkele muren konden in de 17de -18de eeuw gedateerd worden. Ook uit de 19de konden enkele muren en een vloer herkend worden. Ook meer recente structuren (voornamelijk voor afwatering) werden geregistreerd (figuur 22).



Figuur 22: Overzicht werkputten (bron: BAAC 2015)

Hieruit blijkt duidelijk het hoge archeologische potentieel van de omgeving.

De aanpalende gebouwen van binnen het onderzoeksgebied geven mogelijk een gelijkaardig beeld op. Aangezien het hier gaat om een gebouw met 19de eeuwse ondiepe kelders zouden er mogelijk gelijkaardige archeologische sporen kunnen worden aangetroffen (figuur 22).

4.1.4 INVENTARIS BOUWKUNDIG ERFGOED

In de Inventaris Bouwkundig Erfgoed worden twee relevante locaties opgenomen betreffende het onderzoeksgebied.

- **Algemene Kliniek Heilige Familie (ID: 19209):**

De noordelijke zijde van Groenebriel wordt nagenoeg volledig ingepalmd door de zogenaamde "Algemene kliniek Heilige Familie", onder leiding van de zusters van de Heilige Jozef. Oorspronkelijk zogenaamd "spinnersen" of "spinneskens", opgericht door Johanna Scheerens in 1678. Deze gemeenschap die zich onderhield met het spinnen had haar eerste "spinhuis" op de Reep. In 1835 werd deze gemeenschap omgevormd tot een religieuze orde onder de naam zusters van de Heilige Jozef. In 1890 kochten zij een huis in de Palingstraat (de huidige Groene briel), op een terrein van het nabijgelegen victorienenklooster, thans ingepalmd door de Sint-Vincentiuskliniek, voor het inrichten van een bejaardentehuis. In 1900 werd een nieuw ziekenhuis met neogotische kapel gebouwd. In de loop der hiernavolgende jaren verschillende malen aangepast en uitgebreid. De straatgevels met achtereenvolgens neogotische inslag (het klooster), neotraditionele stijl en onder invloed van Nieuwe Zakelijkheid weerspiegelen deze bouwcampagnes. De 'Heilige Familie en Sint-Vincentiuskliniek vormen nu campus Sint-Lucas.

Figuur 23 is en zicht vanop de speelkoer van 'de mozaïek' op een deel van gebouw W-T.



Figuur 23: zicht op binnenplein klooster ca. 1900 (bron: Sint-Lucas)

- **Kartuizerklooster (ID: 19141):**

Het klooster ‘Sint-Jan in Eremo’ werd gesticht in 1456 door de fraters van de Derde Orde van Sint-Franciscus belast met verzorging van zieken en krankzinnigen. In de 17de eeuw werd het klooster hersteld en uitgebreid en een nieuwe kloosterkerk gebouwd. In 1797 richtte Lieven Bauwens in het klooster een katoenspinnerij in, waarna de gebouwen in 1844 opnieuw werden ingericht als klooster.

4.2 CARTOGRAFISCHE BRONNEN

4.2.1 FRICXKAART (CA. 1745)

De kaart van Frickx geeft geen bijkomende informatie weer omtrent het onderzoeksgebied. De verkeerde projectie van het onderzoeksgebied, zichtbaar in de rechteronderhoek en aangeduid als twee rode polygonen, toont het moeilijke gebuik van de Frickxkaart. Uit de Ferrariskaart (cf. 4.2.2) is het duidelijk dat het onderzoeksgebied binnen de laatmiddeleeuwse stadsomwalling valt.



Figuur 24: Fricxkaart met aanduiding van het studiegebied (rood) (bron: Geopunt 2016)

4.2.2 FERRARISKAART (CA. 1771- 1778)

Op basis van de kaart van Ferraris worden beide onderzoekszones duidelijk weergegeven binnen de laatmiddeleeuwse stadsversterking. Voor wat betreft de locatie van blok C wordt deze weergegeven als een tuinzone met de aanwezigheid van een reeks parallelle afwateringsgreppels. Mogelijk kunnen deze in verband gebracht worden met de aanwezigheid van het Kartuizerklooster, onmiddellijk ten oosten van het onderzoeksgebied van blok C.

De zone van blok W bevindt zich meer zuidwestelijk ten opzichte van de zone van blok C. Op de kaart van Ferraris worden hier duidelijk gebouwen weergegeven die ongetwijfeld in verband te brengen zijn met de in 1678 opgerichte kliniek van de Heilige Familie, de voorloper van het huidige AZ Sint-Lucas.



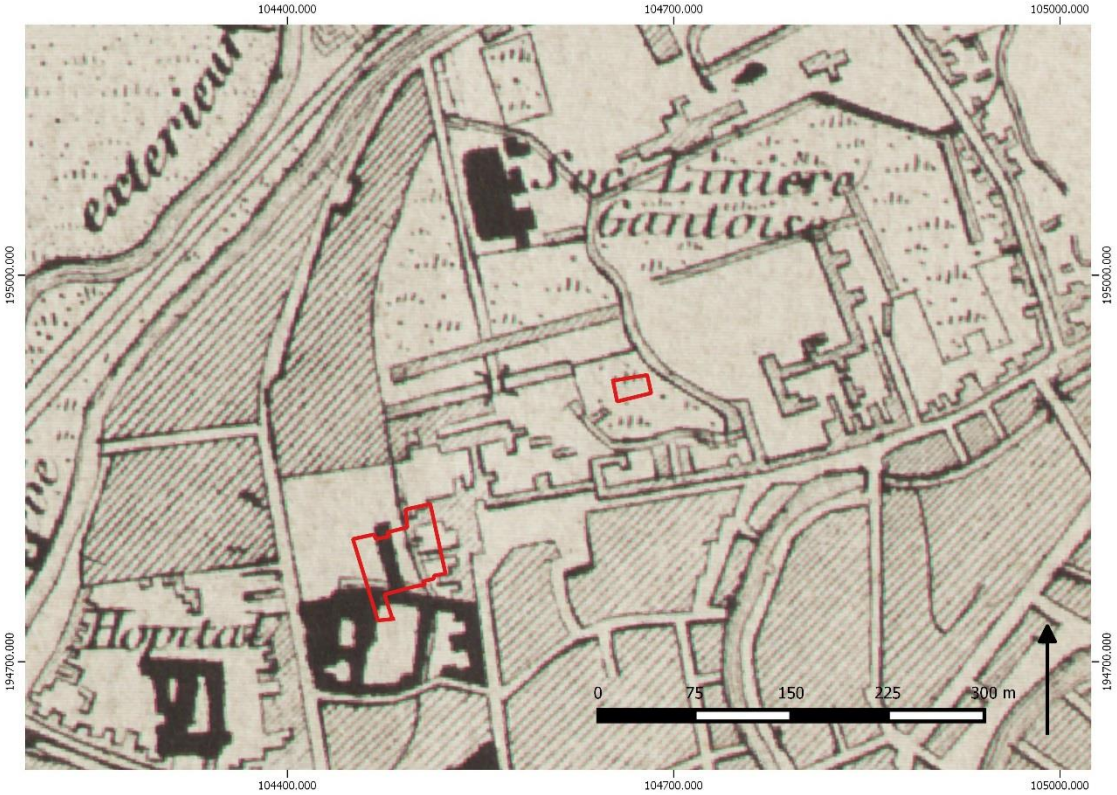
Figuur 25: Ferrariskaart met aanduiding van het studiegebied (rood) (bron: Geopunt 2016)

ATLAS DER BUURTWEGEN (CA. 1841)

De Atlas der Buurtwegen geeft geen bijkomende informatie weer omwille van het feit dat het stadscentrum niet werd gekarteerd.

4.2.3 VANDERMAELENKAART (CA. 1846-1854)

Op de Vandermaelenkaart wordt ter hoogte van de zone van blok C nog steeds de onbebouwde tuinen weergegeven die mogelijk behoorden tot het Kartuizerklooster. Voor wat betreft de zone van blok W wordt, zoals op Ferraris, een gebouwencomplex weergegeven dat in verband kan gebracht worden met het hospitaal uit 1678.



Figuur 26: De Vandermaelenkaart met aanduiding van het studiegebied (rood en geel) (bron: Geopunt 2016)

4.2.4 POPPKAART (1842-1879)

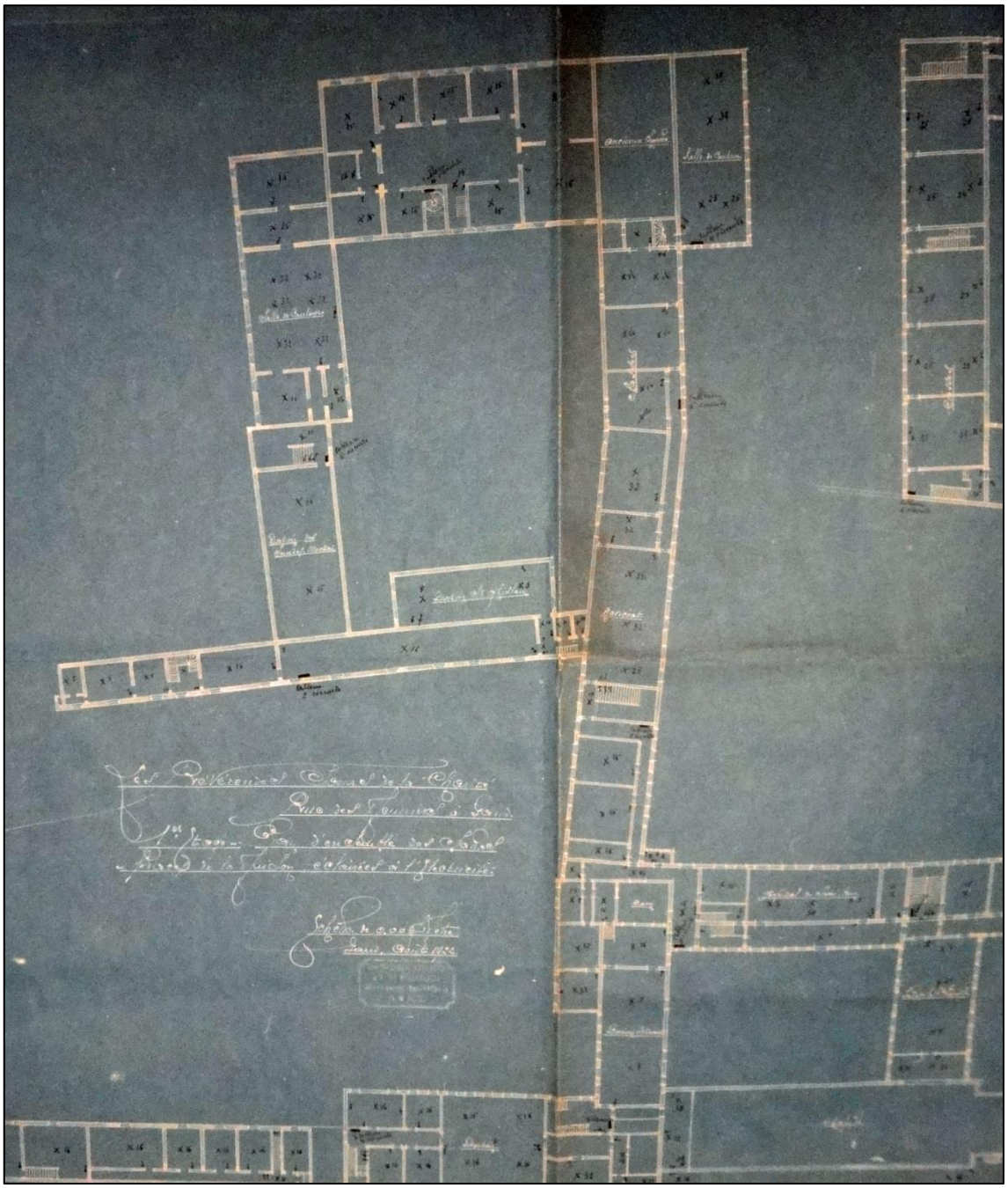
De Popp kaart geeft geen bijkomende informatie weer omwille van het feit dat het stadscentrum niet werd gekarteerd.

4.3 GRONDPLAN KLOOSTER C ANNO 1900

Figuur. 28 toont het grondplan met binnenplein van het klooster op een plan omstreeks 1900. Hierop kan met waarnemen dat het binnenplein niet bebouwd was, zoals ook weergegeven op de foto (figuur 28-29). Hierop is duidelijk waar te nemen dat Blok T' nog grotendeels de contouren volgt van het klooster (gele overlay). Begin 20ste eeuw werd het huidige blok T (administratie Sint-Lucas) gebouwd in de huidige vorm ,waarbij het toenmalige deel van het klooster werd gesloopt (rode overlay).



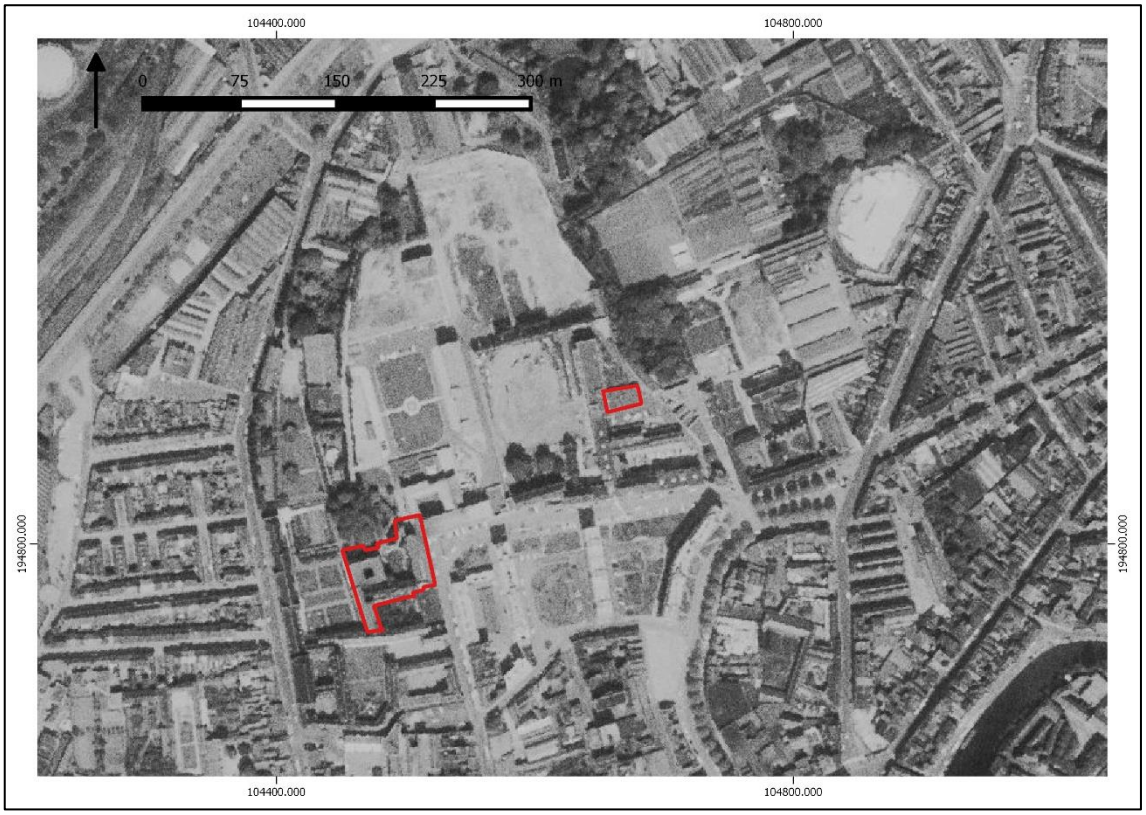
Figuur 27: grondplan klooster anno 1900 (bron: Sint-Lucas Vzw)



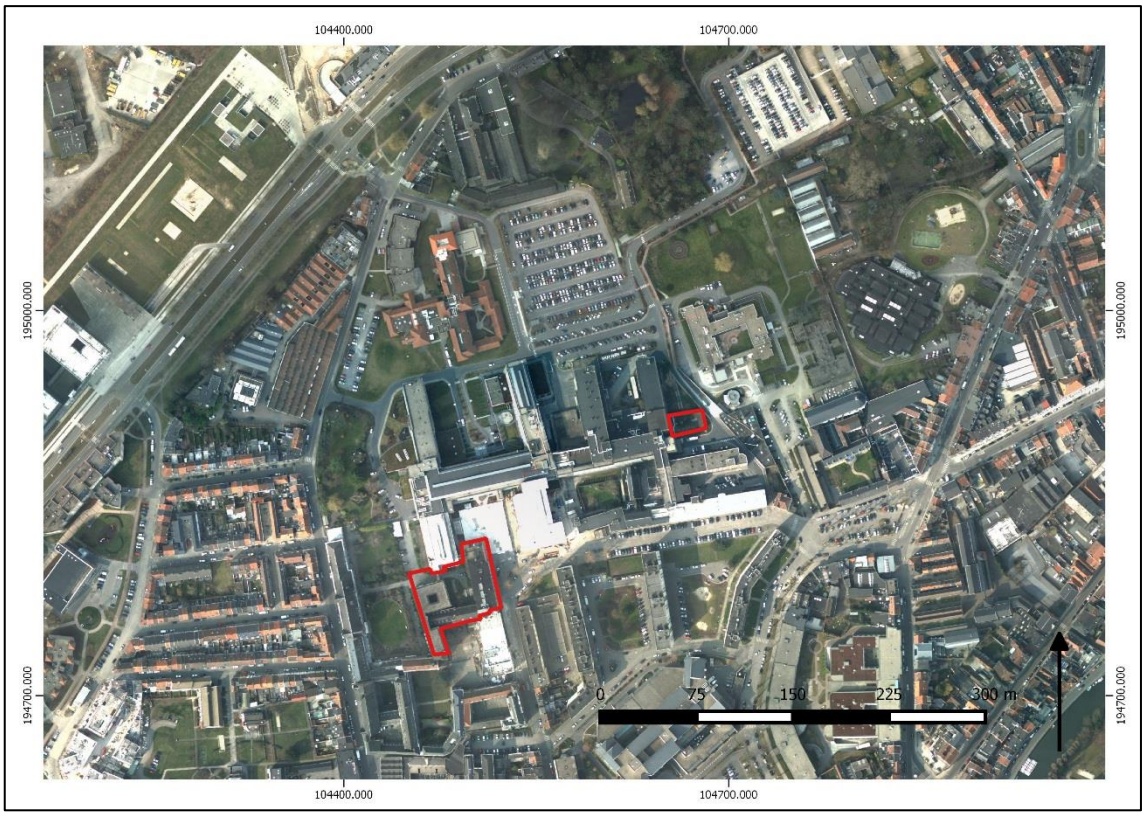
Figuur 28: verdieping 1 (bron: Sint-Lucas vzw)

4.4 RECENTE LANDSCHAPSVERANDERINGEN

Op basis van de luchtfoto's genomen in 1971 en tussen 1979 - 1990 (Geopunt 2016) kan duidelijk de evolutie van het gebouwenbestand van de campus AZ Sint-Lucas & Volkskliniek aangetoond worden. Figuur 24 geeft nog duidelijk de bestaande kloostertuin weer, waar gebouw W zal worden gebouwd. Deze is tussen 1971 en 2015 grondig veranderd. Tussen het tijdstip van beide foto's zijn er gebouwen neergezet en volledig onderkelderd ter hoogte van blok W (cf. hfst 2). Voor gebouw C geldt in principe hetzelfde: het maakte deel uit van een reeds bestaand gebouwcomplex.



Figuur 29: Kleinschalige luchtfoto uit 1971 met aanduiding van de onderzoekszone (rood) (bron: Geopunt 2016)



Figuur 30: Orthofotomozaïek (grootschalige winteropnamen, kleur 2013-2015) met aanduiding van het studiegebied (rood) (bron: Geopunt 2016)

4.5 BORINGEN BINNENPLEIN

In het kader van de geplande werken heeft labo De Vlieger bvbaeen aantal mechanische boringen uitgevoerd op het binnenplein van de bestaande gebouwen ter hoogte van gebouw T, T' en W (figuur 27). Deze boringen geven een zware puinlaag aan onder de huidige verhardingen (figuur 28), waardoor er niet dieper dan -0,70mMV kon geboord worden.



Figuur 31: locatie boring 1 binnenplein (bron: ABO NV)



Figuur 32: plan met aanduidingen van de boringen (bron: bouwheer))

Ter plaatse van de proefpunten S1, S2 en S3 werd de bestaande toplaagverharding doorboord door middel van een kernboormachine. De onderliggende fundering werd verwijderd tot op het niveau zoals hierna vermeld.

Een overzicht van de samenstelling van de bestaande toplaagverharding vindt U in onderstaande tabel.

Proefpunt	boordiepte	samenstelling
S1 – poging 1	0,0 – 0,07 m 0,07 – 0,39 m 0,39 – 0,60 m 0,60 – 0,70 m Dieper als 0,70 m	Klinkers Zandcement Steenpuin Zand Geen doorkomen
S1 – poging 2	0,0 – 0,07 m 0,07 – 0,45 m 0,45 – 0,70 m	Klinkers Zandcement Steenpuin Gestopt, wegens te gevaarlijk
S2	0,00 – 0,08 cm 0,08 – 0,28 cm 0,28 – 0,47 cm	Klinkers Zandcement Steenpuin Met handboor nog verder geboord tot 0,80m; geen doorkomen op deze diepte
S3		Met handboor proberen boren. ZESMAAL geprobeerd. Nergens doorgang in een straal van +/- 10m rond de zone.

Figuur 33: tabel met resultaten boringen

5 BESLUIT VAN RESULTATEN

5.1 INTERPRETATIE EN DATERING

Het onderzoeksgebied situeert zich binnen de 16de-eeuwse stadsuitbreiding van de historische binnenstad van Gent. Op de locatie bevond zich de voormalige Algemene Kliniek Heilige Familie opgericht in 1678. Archeologisch zijn er duidelijke aanwijzingen voor laat- en postmiddeleeuwse bebouwing langsheen de Sint-Margrietstraat, onmiddellijk ten zuiden van de zone van blok W (Basisschool "De Mozaïek"). Er duidelijke cartografische aanwijzingen voor oude wegenindelingen. Op de kaart van Ferraris wordt de loop van de Sint-Margrietstraat reeds duidelijk weergegeven.

Het studiegebied heeft tijdens de urbanisatie en stadsontwikkeling vanaf het einde van de 19de eeuw een grote evolutie doorgemaakt, tijdens dit proces is het aanwezige bodemarchief zeer waarschijnlijk reeds verstoord geweest. Dit proces zorgde meer dan waarschijnlijk eveneens voor een verlies aan archeologisch erfgoed. Het is echter de vraag in welke mate sporen, structuren en stratigrafieën zouden worden aangesneden bij eventuele werken en in welke mate deze reeds zijn verstoord door de uitbreidingen van het ziekenhuis vanaf de 2de helft van de 20ste eeuw. Mogelijk zijn er toch nog eventueel sporen bewaard onder de huidige gebouwen, wat mogelijk een laag tot matig potentieel tot kennisvermeerdering heef. Daarom adviseren wij een werfbegeleiding van gebouw C,' het binnenplein' en de kelders onder blok T'..

5.2 INSCHATTING POTENTIEEL TOT KENNISVERMEERDERING

Het potentieel tot kennisvermeerdering bestaat hier voornamelijk uit het aantreffen van structuren uit late middeleeuwen tot recent, aangezien dat het onderzoeksgebied situeert zich binnen de 16de-eeuwse stadsuitbreiding van Gent. Op de locatie bevond zich de voormalige Algemene Kliniek Heilige Familie opgericht in 1678. Archeologisch zijn er duidelijke aanwijzingen voor laat- en postmiddeleeuwse bebouwing langsheen de Sint-Margrietstraat, onmiddellijk ten zuiden van de zone van het huidige blok W en ten oosten van huidige blok T'.

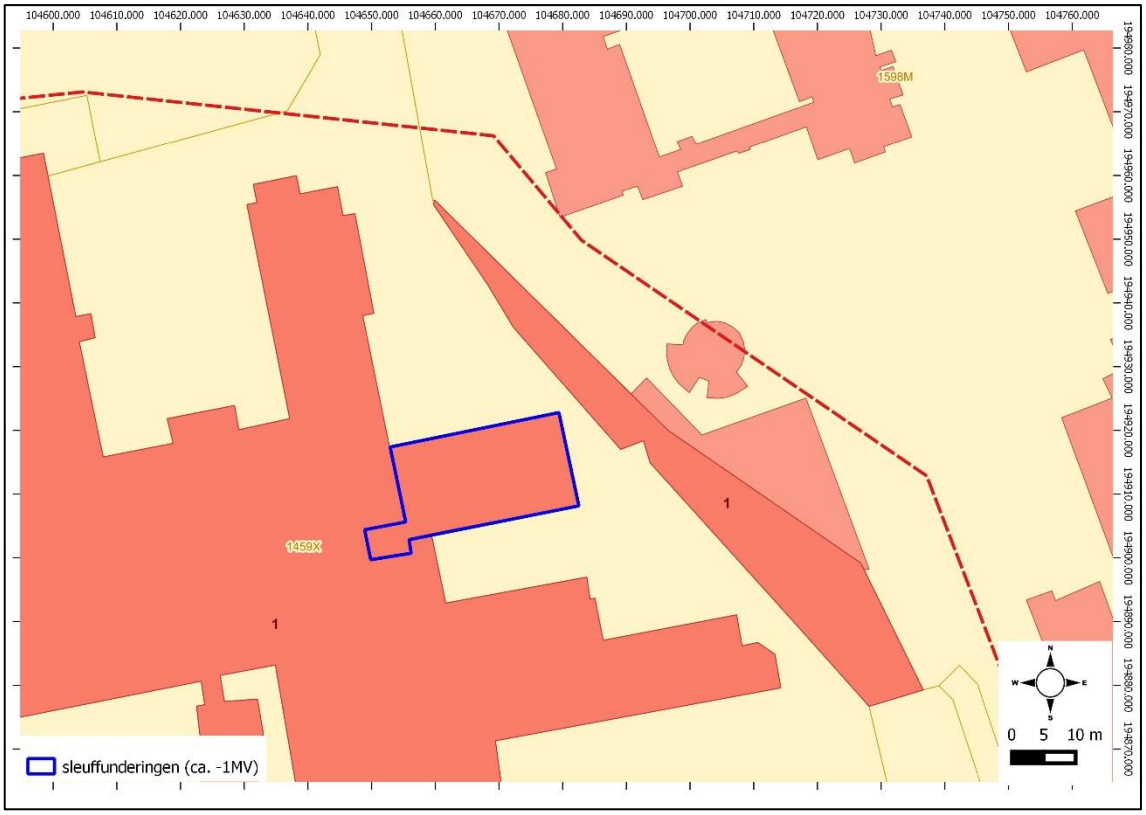
Het is echter de vraag in welke mate sporen, structuren en stratigrafieën zouden worden aangesneden bij eventuele werken en in welke mate deze reeds zijn verstoord door de uitbreidingen van het ziekenhuis vanaf de 2de helft van de 20ste eeuw. Hieronder wordt er per deelproject een afweging gemaakt de impact van de geplande werken in verhouding tot de mogelijk bewaarde resten

5.2.1 BLOK C

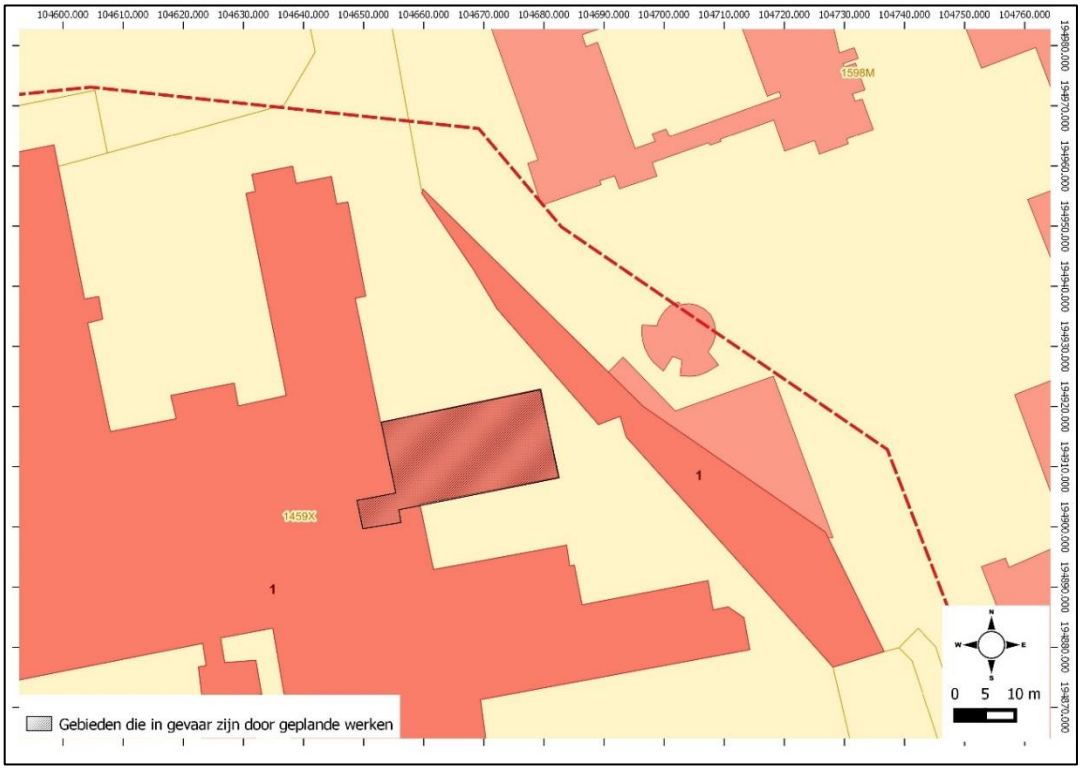
Figuur 34 geeft de bestaande toestand van blok C weer (ca. 350m²). De betonnen vloerplaat en de nutsleidingen, evenals de nivelleringen voor het optrekken van het huidig gebouw hebben de ondergrond van Blok C verstoord met een verstoring tot op een maximale diepte tussen -0,80mMV en -1mMV. Het gebouw is verder niet onderkelderd. Ondanks dat het **potentieel tot kennisvermeerdering eerder aan de lage kant** ligt hierdoor, is het eveneens zo dat historische kaarten en luchtfoto's tonen aan dat Blok C op onbebouwd terrein is gezet. Het is echter de vraag in welke mate eventuele archeologische resten nog bewaard zijn.

We kunnen dus niet uitsluiten dat er nog archeologische indicaties onder Blok C bewaard zijn. Het is echter onmogelijk om een terreinonderzoek uit te voeren om deze hypothese te testen, aangezien het gebouw nog dienst doet en er dus pas onderzoek kan plaatsvinden na de sloop.

In functie van de **beperkte oppervlakte** (figuur 35), de **onzekerheid van de effectieve aanwezigheid en bewaring van archeologische resten** en de **beperking van de overlast** door de werken (ziekenhuisomgeving), lijkt ons een **werfbegeleiding** een goede strategie. Deze wordt in detail uitgewerkt in het programma van maatregelen.



Figuur 34: diepte van verstoring door bestaande gebouw van Blok C (bron: ABO NVt)



Figuur 35: overzicht van Blok C voor werfbegeleiding (bron: ABO NV)

5.2.2 BLOK T, T' EN W

Figuur 36 geeft nieuwbouw blok W weer en de diepte van verstoring, tot op een diepte van ca. -2mMV (cf. hfst 2.2. en 2.3).



Figuur 36: diepte van verstoring nieuwbouw blok C (bron: ABO NV)

Figuur 36 geeft de bestaande toestand van blok T, T' en C weer (ca. 2.750 m²) met hun diepte van verstoring. Het is het duidelijk dat er reeds een groot deel grondverstorende activiteiten hebben plaatsgevonden waarbij de diepte varieert van –1,80mMV tot -3,5mMV:

- Het huidige gebouw W is onderkelderd.
- De annex en doorgang van het gebouw T' naar de school 'de mozaïek' is ook volledig onderkelderd (blauwe polygoon)
- Onder een deel van het binnenplein en het gebouw erlangs loopt een ingekokerde stenen riolering (grijze lijnen) = augustijnvaardeken.
- Een deel van gebouw W is ook onderkelderd (blauwe polygoon)
- Gebouw T is in de jaren '70 volledig herbouwd en onderkelderd (blauwe polygoon)

Deze delen vertegenwoordigen ongeveer 60% van het totale projectgebied. De diepte van de gebouwen of bouwactiviteiten van het verleden hebben het eventueel aanwezige archeologische erfgoed reeds in die mate verstoord dat er **geen potentieel tot kennisvermeerdering** is.



Figuur 37: Diepte van verstoring gebouw t, T' en W (bron: ABO NV)

De mate van verstoring van het binnenplein, ongeveer 25 van het huidige onderzoeksgebied, is moeilijker vast te stellen. De huidige verhardingen gaan zeker tot -0,40mMV. De machinale boringen konden bovendien allen vaststellen dat er geen doorkomen aan was en dat er een erg harde (puin?)laag tot op een diepte van -0,70mMV ligt. Ondanks dat het potentieel tot kennisvermeerdering eerder aan de lage kant ligt hierdoor, is het eveneens zo dat historische kaarten en luchtfoto's tonen aan dat onder het verharde binnenplein mogelijk nog niet geroerde grond zit. Het is dus de vraag in welke mate eventuele archeologische resten nog bewaard zijn.

Figuur 37 toont eveneens dat het huidige blok T' niet onderkelderd is, wat overeenkomt met de rest van het onderzoeksgebied, ca. 15% (grijze overlay). Het is onduidelijk hoe diep de funderingen van de huidige gebouwen gaan, maar het is aannemelijk dat ze niet dieper gaan dan -1mMV. Hoewel de opgravingen op de aanpalende percelen (hfst 4.1.3, Kreckelbergh *et al*. 2015) ten zuiden hiervan reeds archeologische resten net onder maaiveld hebben aangesneden (en ook op diepere niveaus), zijn er mogelijk nog archeologische resten onder de funderingen aanwezig. De opgravingen hebben aangetoond dat er sporen vanaf de late middeleeuwen bewaard zijn.

We kunnen dus niet uitsluiten dat er nog archeologische indicaties onder het binnenplein en het huidige niet onderkelderde blok T' bewaard zijn, wat ongeveer 40% (1100m²) van het onderzoeksgebied vertegenwoordigd (figuur 40, grijze polygoon/overlay).Het is echter onmogelijk om een terreinonderzoek uit te voeren om deze hypothese te testen, aangezien de gebouwen en het binnenpleingebouw nog dienst doen en er dus pas onderzoek kan plaatsvinden na de sloop. In functie van de eerder mislukte machinale boringen, de onzekerheid van de effectieve aanwezigheid en bewaring van archeologische resten en de beperking van de overlast door de werken (ziekenhuisomgeving), lijkt ons een **werfbegeleiding** de beste strategie. Deze wordt uitgewerkt in het programma van maatregelen (deel 3).

Een verder vooronderzoek heeft weinig zin aangezien de boringen op het binnenplein niet diep zijn geraakt en de ondergrond erg hard is voor verder onderzoek op basis van putten. Eveneens wilen we de overlast beperken in een ziekenhuisomgeving. Daarenboven is de ondergrond van blok T', waar mogelijk nog archeologische resten aanwezig zijn, niet bereikbaar aangezien de gebouwen nog niet gesloopt zijn. Daarom opteren we eveneens voor een werfbegeleiding als vervolgonderzoek.

5.3 BESLUIT VOOR NIET GESPECIALISEERD PUBLIEK

De Stad Gent heeft een zeer belangrijke historische achtergrond en kende vanwege haar geografische ligging aan de samenvloeiing van Schelde en Leie een zeer vroege menselijke bewoning. Toch blijkt op basis van de Centraal Archeologische Inventaris dat de archeologische vondsten in de nabijheid van het onderzoeksgebied eerder beperkt te noemen zijn en zich vooral in de late en post middeleeuwen lijken te situeren.

Voor wat de zone van blok C betreft zijn er geen aanwijzingen voorhanden voor eventuele archeologische relicten, voor de zone van blok W daarentegen wel. Onmiddellijk ten zuiden ervan, op de terreinen van de Basischool "De Mozaïek" werden ondiep bewaarde resten aangetroffen uit de late en post middeleeuwen.

Het studiegebied heeft tijdens de urbanisatie en stadsontwikkeling vanaf het einde van de 19de eeuw een grote evolutie doorgemaakt, tijdens dit proces is het aanwezige bodemarchief zeer waarschijnlijk reeds verstoord geweest. Dit proces zorgde meer dan waarschijnlijk eveneens voor een verlies aan archeologisch erfgoed. Het is echter de vraag in welke mate sporen, structuren en stratigrafieën zouden worden aangesneden bij eventuele werken en in welke mate deze reeds zijn verstoord door de uitbreidingen van het ziekenhuis vanaf de 2de helft van de 20ste eeuw. Hieronder wordt er per deelproject een afweging gemaakt de impact van de geplande werken in verhouding tot de mogelijk bewaarde resten

5.4 BESLUIT ARCHEOLOGISCHE VOORKENNIS VOOR GESPECIALISEERD PUBLIEK

Het onderwerp van deze archeologienota was het onderzoeksgebied ter hoogte van de Groenebriel en de Sint-Margrietstraat te Gent, op de site van de campus Sint-Lucas & Volkskliniek gelegen in een geürbaniseerd gebied in het noordwestelijke gedeelte van de historische binnenstad.

Bodemkundig gezien bevind deze zich in de Associatie van het Vlaamse Zandgebied dat gekenmerkt wordt door matig droge tot mattig natte zand- en lemige zandbodems. Het onderzoeksgebied zelf ligt volledig in de zone OB.

Verder is het studiegebied gelegen in het Lid van Vlierzele, een gebied binnen het tertairgeologische formatie van Gent, gekenmerkt door een groen tot grijsgroen fijn zand dat soms kleihoudend is, plaatselijk dunne zandsteenbankjes bevat en tevens glauconiet- en glimmerhoudend is. Op vlak van quartairgeologische bodemopbouw bevindt het onderzoeksgebied zich in een gebied waar fluviatiele afzettingen uit het Holoceen of Tardiglaciaal dagzomen. Deze fluviatiele afzettingen vallen in grote mate samen met de alluviale valleien van de Schelde en de Leie.

Op basis van de DTM kaarten kan er waargenomen worden dat het onderzoeksgebied in een zone is gelegen waar een zeer gering hoogteverschil waarneembaar is. Ook binnen het

studiegebied is het hoogteverschil heel beperkt. Omwille van de bebouwing is de oorspronkelijke topografie dan ook verdwenen.

Uit cartografisch onderzoek en raadpleging van het CAI bleek dat de Stad Gent uitermate rijk is aan archeologisch erfgoed rijk is. Voornamelijk de laatmiddeleeuwse en postmiddeleeuwse periode komt veelvuldig komen voor.

Het is echter de vraag in welke mate sporen, structuren en stratigrafieën zouden worden aangesneden bij eventuele werken en in welke mate deze reeds zijn verstoord door de uitbreidingen van het ziekenhuis vanaf de 2de helft van de 20ste eeuw. Hieronder wordt er per deelproject een afweging gemaakt de impact van de geplande werken in verhouding tot de mogelijk bewaarde resten

5.5 TERUGKOPPELING ONDERZOEKSVRAGEN

Hier onder volgt een terugkoppeling van de onderzoeksvragen van de archeologienota.

- Wat zijn de gekende archeologische en historische gegevens?

Het onderzoeksgebied situeert zich binnen de 16de eeuwse stadsuitbreiding van de historische binnenstad van Gent. Op de locatie bevond zich de voormalige Algemene Kliniek Heilige Familie opgericht in 1678. Archeologisch zijn er duidelijke aanwijzingen voor laat- en postmiddeleeuwse bebouwing langsheen de Sint-Margrietstraat, onmiddellijk ten zuiden van de zone van blok W (Basisschool “De Mozaiek”).

- Hoe was de oude perceel indeling/wegen indeling?

Voor wat het onderzoeksgebied betreft zijn er duidelijke cartografische aanwijzingen voor oude wegenindelingen. Op de kaart van Ferraris wordt de loop van de Sint-Margrietstraat reeds duidelijk weergegeven.

- Welke info is er nog te vinden over de huidige bebouwing of voormalige constructies op het terrein?

Het onderzoeksgebied is op heden volledig ingenomen door de gebouwen van de campus AZ Sint-Lucas & Volkskliniek. De bestaande gebouwen werden in de voorbije decennia reeds frequent aangepast aan de huidige normen. Op twee locaties binnen de huidige site worden de bestaande gebouwen gesloopt en vervangen door een nieuwbouw en omgevingsaanleg.

- In welke mate is het terrein reeds verstoord?

Sedert de jaren ’70 van vorige eeuw tot op heden onderging het betreffende terrein in het kader van de inplanting van de campus AZ Sint-Lucas & Volkskliniek met bijbehorende infrastructuur diverse bodemingrepen. Vooral door de aanwezigheid van een kelderverdieping bestaat er nog weinig kans dat er zich in de ondergrond nog archeologisch bodemarchief bewaard bleef. Zie hfst 5.3

- In welke mate verstoren de geplande werken archeologisch erfgoed?

Ongetwijfeld zullen de afbraakwerkzaamheden van de bestaande gebouwen en de geplande infrastructuurwerkzaamheden een nefaste impact hebben op de ondergrond en dus eventueel de aanwezige archeologische erfgoedwaarden.

- Is er via archeologisch onderzoek of waarnemingen op aanpalende of nabijgelegen percelen reeds info beschikbaar over de aard en de opbouw van het aanwezige bodemarchief?

Uit het uitgevoerde archeologische onderzoek in 2012 op de nabijgelegen terreinen van de Basisschool “De Mozaiek” is de stratigrafische aanwezigheid gebleken van een accumulatie van enkele antropogene lagen aangebracht op de natuurlijke bodem. De natuurlijke bodem bevond zich op ca. 1,5m onder het maaiveld.

6 KWALITEITSCONTROLE EN ONDERTEKENING

Naam	Functie	Handtekening	Datum
Didier Reyns	Director		21 november 2016
Patrick Hambach	Director		21 november 2016
Tim Moerenhout	Business Unit Manager		21 november 2016
Jan Coenaerts	Archeoloog/ Kwaliteitsverantwoordelijke		21 november 2016

7 BIBLIOGRAFIE

CadGIS 2016: Kadasterkaarten [online], http://ccff-test1.minfin.be/cadgisweb/?local=nl_BE (geraadpleegd op 15/09/2016).

Centrale Archeologische Inventaris (geraadpleegd op 15/09/ 2016:

Dondeyne, S., Vanierschot, L., Langohr, R. Van Ranst, E. & Deckers, J. 2015: De grote bodemgroepen van Vlaanderen. Kenmerken van de "Reference Soil Groups" volgens het internationale classificatiesysteem World Reference Base. KU Leuven & Universiteit Gent in opdracht van de Vlaamse overheid, Departement Leefmilieu, Natuur en Energie, Afdeling Land en Bodembescherming, Ondergrond, Natuurlijke Rijkdommen.

DOV Vlaanderen Bodemverkenner 2015: Topografische kaarten [online], https://www.dov.vlaanderen.be/portaal/?module=public-bodemverkenner#ModulePage (geraadpleegd op 15/09/2016).

Geopunt Vlaanderen 2015: Basiskaarten (Luchtfoto 2015, Stratenplan) [Online], http://www.geopunt.be/kaart (geraadpleegd 15/09/2016).

Geopunt Vlaanderen 2015: Historische kaarten (Ferraris, Atlas van Buurtwegen, Vandermaelen, Popp) [Online], http://www.geopunt.be/kaart (geraadpleegd 15/09/2016).

Geopunt Vlaanderen 2015: Bodem kaarten (Bodemtypes, Bodemgebruik, Bodemerosie, WRB Soil Units, Tertiaire formaties, Quartaire formaties) [Online], http://www.geopunt.be/kaart (geraadpleegd 19/09/ 2016).

Inventaris van het Bouwkundige Erfgoed 2016 (geraadpleegd op 19/09/2016)

Krekelbergh, N., De Cleer, S. en Van Remoorter, O. 2012: Archeologisch onderzoek Gent, Sint-Margrietstraat ("De Mozaiek"). BAAC Vlaanderen Rapport 25.

Van Ranst, E. & Sys, C. 2000: Eenduidige legende voor de digitale bodemkaart van België (Schaal 1:20.000). Laboratorium voor Bodemkunde. Krijgslaan 281/S8, 9000 Gent.

Bibliografie

Gereduceerde Kadasterkaart van België, Dépôt de la Guerre, uitgegeven in 1845-1855, schaal 1:20.000.

8 PLANNEN- EN KAARTENLIJST

Projectcode	2016K446
onderwerp	Plannenlijst
plannummer	Figuur 1
type plan	Schema
onderwerp	Aanduiding studiegebied
aanmaakschaal	1:500
aanmaakwijze	digitaal
bron	Geopunt 2016
plannummer	Figuur 2
type plan	GRB kaart
onderwerp	aanduiding studiegebied Detail
aanmaakschaal	1/500
aanmaakwijze	digitaal
bron	Geopunt
plannummer	Figuur 3
type plan	Foto's
onderwerp	Buitenaanzicht blok C
aanmaakschaal	1:1
aanmaakwijze	digitaal
bron	ABO NV
plannummer	Figuur 4
type plan	Foto's
onderwerp	Buitenaanzicht blok W
aanmaakschaal	1:1
aanmaakwijze	digitaal
bron	ABO NV
plannummer	Figuur 5
type plan	Foto's
onderwerp	Buitenzicht blok T
aanmaakschaal	1:1
aanmaakwijze	digitaal
bron	ABO NV
plannummer	Figuur 6
type plan	Foto's
onderwerp	Kelders W en T
aanmaakschaal	1:1
aanmaakwijze	digitaal
bron	ANO NB
plannummer	Figuur 7
type plan	plan
onderwerp	Voorontwerp geplande werken blok C
aanmaakschaal	1:10000
aanmaakwijze	digitaal
bron	bouwheer
plannummer	Figuur 8
type plan	Plan

onderwerp	Plan blok C
aanmaakschaal	1:10000
aanmaakwijze	digitaal
bron	Geopunt
plannummer	Figuur 9
type plan	Topografische kaart
onderwerp	Topografische kaart
aanmaakschaal	1:20000
aanmaakwijze	digitaal
bron	Geopunt
plannummer	Figuur 10
type plan	Hillshade
onderwerp	Aanduiding studiegebied
aanmaakschaal	1:20000
aanmaakwijze	digitaal
bron	Geopunt
plannummer	Figuur 11
type plan	luchtfoto
onderwerp	Aanduiding studiegebied
aanmaakschaal	1:20000
aanmaakwijze	digitaal
bron	Geopunt
plannummer	Figuur 12
type plan	Quartairgeologische kaart
onderwerp	aanduiding studiegebied
aanmaakschaal	1:20000
aanmaakwijze	digitaal
bron	Geopunt
plannummer	Figuur 13
type plan	Tertiargeologische kaart
onderwerp	aanduiding studiegebied
aanmaakschaal	1:20000
aanmaakwijze	digitaal
bron	Geopunt
plannummer	Figuur 14
type plan	Tertiargeologische kaart
onderwerp	aanduiding studiegebied
aanmaakschaal	1:20000
aanmaakwijze	digitaal
bron	Geopunt
plannummer	Figuur 15
type plan	Bodemerosiekaart
onderwerp	aanduiding studiegebied
aanmaakschaal	1:20000
aanmaakwijze	digitaal
bron	Geopunt
plannummer	Figuur 16
type plan	bodemgebruikskaart

onderwerp	Aanduiding studiegebied
aanmaakschaal	1:20000
aanmaakwijze	digitaal
bron	Geopunt
plannummer	Figuur 17
type plan	tabel
onderwerp	Bronnen bureaustudie
aanmaakschaal	/
aanmaakwijze	digitaal
bron	Word
plannummer	Figuur 18-19
type plan	Overzichtskaart
onderwerp	aanduiding CAI locaties
aanmaakschaal	1:20000
aanmaakwijze	digitaal
bron	Geopunt
plannummer	Figuur 20
type plan	tabel
onderwerp	CAI locaties
aanmaakschaal	/
aanmaakwijze	digitaal
bron	Word
plannummer	Figuur 21
type plan	CAI
onderwerp	Aanduiding studiegebied
aanmaakschaal	Tussen 1:10000 en 1:20000
aanmaakwijze	digitaal
bron	Geopunt
plannummer	Figuur 16
plannummer	Figuur 22
type plan	Werkputten BAAC
onderwerp	Aanduiding studiegebied
aanmaakschaal	Tussen 1:10000 en 1:20000
aanmaakwijze	digitaal
bron	Geopunt
plannummer	Figuur 23
type plan	Zicht binnenplein kliister
onderwerp	Aanduiding studiegebied
aanmaakschaal	Tussen 1:10000 en 1:20000
aanmaakwijze	digitaal
bron	Geopunt
type plan	Gebouw T
onderwerp	Aanduiding studiegebied
aanmaakschaal	Tussen 1:10000 en 1:20000
aanmaakwijze	digitaal
bron	Geopunt
type plan	Historische kaart Frickx
plannummer	Figuur 25

type plan	Historische kaart Frickx
onderwerp	Aanduiding studiegebied
aanmaakschaal	Tussen 1:10000 en 1:20000
aanmaakwijze	digitaal
bron	Geopunt
plannummer	Figuur 26
type plan	Historische kaart Ferraris
onderwerp	Aanduiding studiegebied
aanmaakschaal	1:11520
aanmaakwijze	digitaal
bron	Geopunt
plannummer	Figuur 27
type plan	Grondplan klooster
onderwerp	Aanduiding studiegebied
aanmaakschaal	1:10000
aanmaakwijze	digitaal
bron	Geopunt
plannummer	Figuur 28
type plan	Historische kaart Vandermaelen
onderwerp	Aanduiding studiegebied
aanmaakschaal	1:10000
aanmaakwijze	digitaal
bron	Geopunt
plannummer	Figuur 29
type plan	Verdieping 1
onderwerp	aanduiding studiegebied
aanmaakschaal	1:10000
aanmaakwijze	digitaal
bron	Geopunt
plannummer	Figuur 30
type plan	Orthofoto
onderwerp	Aanduiding studiegebied
aanmaakschaal	/
aanmaakwijze	digitaal
bron	Geopunt
plannummer	Figuur 31
type plan	Orthofoto
onderwerp	Aanduiding studiegebied
aanmaakschaal	/
aanmaakwijze	digitaal
bron	Geopunt
Plannummer	Figuur 32
type plan	Locatie boring 1
onderwerp	Aanduiding studiegebied
aanmaakschaal	/
aanmaakwijze	digitaal
bron	Geopunt
plannummer	Figuur 33

type plan	plan
onderwerp	Aanduiding boringen
aanmaakschaal	/
aanmaakwijze	digitaal
bron	Geopunt
plannummer	Figuur 34
type plan	tabel
onderwerp	boorbeschrijvingen
aanmaakschaal	/
aanmaakwijze	digitaal
bron	Geopunt
plannummer	Figuur 35
type plan	plan
onderwerp	Aanduiding studiegebied
aanmaakschaal	/
aanmaakwijze	digitaal
bron	Geopunt
plannummer	Figuur 36
type plan	plan
onderwerp	Aanduiding studiegebied
aanmaakschaal	/
aanmaakwijze	digitaal
bron	Geopunt
plannummer	Figuur 37
type plan	plan
onderwerp	Aanduiding studiegebied
aanmaakschaal	/
aanmaakwijze	digitaal
bron	Geopunt
plannummer	Figuur 38
type plan	plan
onderwerp	Aanduiding studiegebied
aanmaakschaal	/
aanmaakwijze	digitaal
bron	Geopunt
plannummer	Figuur 39
type plan	plan
onderwerp	Aanduiding studiegebied
aanmaakschaal	/
aanmaakwijze	digitaal
bron	Geopunt

9 BIJLAGEN

9.1 FOTOREPORTAGE BLOK T, T' EN W

9.2 FOTOREPORTAGE BLOK C

9.3 PLANNEN BLOK W

9.4 PLANNEN BLOK C