



# STADSARCHEOLOGIE GENT

## Kruitmagazijnstraat

---

4 juni 2020

Archeologienota

Projectcode 2020D203

DEEL 2 – Verslag van Resultaten

gent:

# Colofon

## **Stad Gent**

Departement Stedelijke Ontwikkeling – Dienst Monumentenzorg en Stadsarcheologie Gent – Team Stadsarcheologie

## **Publicatiedatum**

4 juni 2020

## **Contact**

Daphné Veraart

Daphné.Veraart@stad.gent

Tel. 09 266 57 87

<https://stad.gent/nl/cultuur-sport-vrije-tijd/cultuur/stadsarcheologie>

## **Postadres**

Stad Gent – Dienst Monumentenzorg en Stadsarcheologie Gent

Stadhuis, Botermarkt 1, 9000 Gent

## **Bezoekadres**

Dulle-Grietlaan 12, 9050 Gentbrugge

Tel. 09 266 57 60

# Inhoud

|                                                                  |           |
|------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1. Samenvatting</b>                                           | <b>4</b>  |
| <b>2. Beschrijvend deel</b>                                      | <b>7</b>  |
| 2.1. Administratieve gegevens                                    | 7         |
| 2.2. Juridische context                                          | 8         |
| 2.3. Onderzoekskader                                             | 8         |
| 2.4. Ruimtelijke situering en huidige situatie                   | 8         |
| 2.5. Geplande ingrepen en hun impact op het bodemarchief         | 10        |
| 2.6. Archeologisch potentieel                                    | 11        |
| 2.6.1. Methode en onderzoeksvragen                               | 11        |
| 2.6.2. Fysisch geografische situatie                             | 12        |
| 2.6.3. Bekende archeologische vindplaatsen                       | 12        |
| 2.6.4. Archeologische indicatoren                                | 12        |
| 2.6.5. Verstoringshistoriek                                      | 13        |
| <b>3. Assessmentrapport</b>                                      | <b>14</b> |
| 3.1. Landschappelijke gegevens                                   | 14        |
| 3.1.1. Topografie en hydrologie                                  | 14        |
| 3.1.2. Geologie                                                  | 16        |
| 3.1.3. Bodem                                                     | 18        |
| 3.1.4. Verstoringshistoriek                                      | 19        |
| 3.2. Archeologische gegevens                                     | 20        |
| 3.2.1. Historische en cartografische gegevens                    | 20        |
| 3.2.2. Beschrijving van de gekende archeologische waarden        | 25        |
| 3.3. Archeologische verwachting en afweging verder vooronderzoek | 27        |
| <b>4. Relevante bibliografie</b>                                 | <b>28</b> |
| <b>Thesaurus</b>                                                 | <b>29</b> |

# 1. Samenvatting

Deze archeologienota werd opgemaakt naar aanleiding van de volledige heraanleg van de Kruitmagazijnstraat te Gent. De projectzone situeert zich in het zuiden van de binnenstad Gent tussen de Sint-Lievenslaan (R40) en de Filips de Goedekaai. Het projectgebied heeft een oppervlakte van 883 m<sup>2</sup> en de werken zullen op deze volledige oppervlakte worden uitgevoerd. Gezien het projectgebied zich binnen de archeologische zone van de historische stadskern van Gent bevindt, de oppervlakte van de ingreep meer dan 100 m<sup>2</sup> bedraagt op een perceelsoppervlakte van meer dan 300 m<sup>2</sup> is een archeologienota waarvan akte werd genomen verplicht bij de vergunningsaanvraag.

Tijdens het bureauonderzoek werden enkele onderzoeksvragen gesteld:

- > Zijn er archeologische of historische gegevens gekend over de site?

Er is ter hoogte van het projectgebied nog geen archeologisch onderzoek uitgevoerd. In de ruimere omgeving zijn er verschillende archeologische indicaties waaronder een site met walgracht, structuren van de laatmiddeleeuwse stadsversterkingen, elementen van het stuw 'Gat ter Plaeten' en de 17de-eeuwse wachtpost 'De Peperbus'. De meest relevante informatie omtrent het archeologisch verwachtingspatroon is echter af te leiden uit het historische kaartmateriaal. Het cartografisch onderzoek toont aan dat het projectgebied zich ter hoogte van het Leysen-bastion bevindt, dat onderdeel was van de 16de-eeuwse stadsomwalling. De projectie op het historisch kaartmateriaal toont de Kruitmagazijnstraat dwars op het bastion. Centraal op dit bastion wordt op de oudste kaarten een molen aangeduid, en vanaf de tweede helft van de 17de eeuw een kruitmagazijn, in het noorden van het projectgebied. Na de opgave en ontmanteling van de stadsversterkingen vanaf 1860 verdwijnt het bastion. De Kruitmagazijnstraat wordt aangelegd in 1902.

- > Zijn er gegevens gekend over de eventuele versterking van de bodem?

Het projectgebied is op heden een bestaande kasseistraat. De aanleg van de straat heeft reeds voor een versterking van het bodemarchief gezorgd. Centraal in de straat bevindt zich de huidige riolering waarvan de aanleg het bodemarchief minimum tot op een diepte van 3 m verstoord heeft. De mate waarin de afbraak van de stadsversterkingen reeds voor een versterking van het bodemarchief heeft gezorgd is niet te bepalen op basis van het bureauonderzoek.

- > Welke aanwijzingen bevatten de bestaande bronnen over het archeologische potentieel van het projectgebied?

Het uitgevoerde bureauonderzoek geeft aan dat het projectgebied zich ter hoogte van het 'Leysen-bastion' van de 16de-eeuwse stadsomwalling bevindt. In de noordelijke hoek bevindt zich op het kaartmateriaal het kruitmagazijn, dat dateert van de 2de helft van de 17de eeuw. Het projectgebied is echter momenteel een bestaande weg met centraal een diepgaande versterking door de riolering, die reeds een aanzienlijke oppervlakte en diepte van het projectgebied verstoord heeft. Ter hoogte van de nieuw aan te leggen DWA, ten oosten van de bestaande riolering is er nog een zone van 1,5 m breed over een lengte van 50 m waar zich wel nog archeologische resten kunnen bevinden van het bastion en het kruitmagazijn. In welke mate deze archeologische resten nog zichtbaar zullen zijn en hoe diep deze zich onder het straatniveau bevinden kan niet bepaald worden.

> Wat is de impact van de geplande werken?

De geplande werken omvatten de volledige heraanleg van de straat met de aansluitingen op de Sint-Lievenslaan en de Filips de Goedekaai. Hierbij wordt de kasseistraat omgevormd tot een asfaltweg (diepte 37 cm) van 4 m breed met aan beide zijden parkeerstroken van 2 m breed (diepte 36 cm). Voor het voetpad langs de woningzijde zal een afgraving van 21 cm voorzien worden over een breedte van 1,65 m breed. Enkele kleine nieuwe groenzones zullen langsheen parkzijde aangelegd worden (afgraving van 20 cm) met een wadi langsheen de parkeerstrook (diepte 30 cm). De diepste verstoringen van het tracé zullen gebeuren bij het vervangen van de oude riolering door een gescheiden rioleringsysteem. Hierbij zal het volledige tracé van de straat tot op een diepte van 3,4 m en over een breedte van ca. 2,8 m uitgegraven worden, dit voor het merendeel ter hoogte van de bestaande riolering.

De geplande werken zullen dus voor het merendeel uitgevoerd worden binnen reeds geroerde grond. Enkel ter hoogte van de nieuwe DWA-buis, die net ten oosten van de bestaande riolering zal worden aangelegd, kunnen zich potentieel nog archeologische resten bevinden die een inzicht kunnen geven in de opbouw van het bastion en het kruitmagazijn.

In welke mate de bodem reeds geroerd is door de afbraakwerken van de vestingen, of de dikte van een hieraan gerelateerd puinpakket, is niet te bepalen op basis van het bureauonderzoek.

> 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?

Op basis van het gevoerde bureauonderzoek is het duidelijk dat het projectgebied zich ter hoogte van het vroegere 'Leysen-bastion' situeert, dat deel uitmaakte van de in de 16de eeuw gebouwde versterkingen rondom Gent. De mate waarin hiervan eventuele resten bewaard zijn is op basis van het bureauonderzoek niet te bepalen. Wel is duidelijk dat binnen de geplande werken het merendeel van de ingrepen reeds in geroerde grond zullen worden uitgevoerd, behalve ter hoogte van de nieuwe DWA-buis, een strook van 1,5 m over een lengte van 50 m.

> Is het nodig andere vormen van vooronderzoek in te schakelen om de onderzoeksvragen te kunnen beantwoorden?

Het historisch kaartmateriaal geeft aan dat het projectgebied zich ter hoogte van het in de 16de eeuw aangelegde 'Leysen-bastion' situeert. Het merendeel van de geplande werken beperkt zich tot reeds geroerde bodem. De zone waar zich potentieel nog archeologische resten kunnen bevinden, betreft een strook met een lengte van 50 m met een breedte van maximaal 1,5 m langsheen de oostzijde van de straat. In welke mate deze archeologische resten nog zichtbaar zullen zijn en hoe diep deze onder het straatniveau bevinden kan niet bepaald worden.

Het uitvoeren van een vooronderzoek ter hoogte van het projectgebied wordt weinig zinvol geacht. Naast de maatschappelijke onwenselijkheid om een straat die in gebruik is twee maal te moeten uitgraven en terug opvullen in functie van een vooronderzoek en de effectieve werken; zou een nuttig vooronderzoek in de potentieel bewaarde zone van 1,5 m reeds het onderzoeken van deze volledige oppervlakte betekenen. Het archeologisch kennispotentieel is op basis van het bureauonderzoek voldoende duidelijk, alsook zijn de te nemen maatregelen voor de aanpak van een opgraving duidelijk. Gezien de beperkte breedte en de kans dat het terrein alsnog verstoord is of de archeologische resten zich te diep onder het straatniveau bevinden, in combinatie met de archeologische verwachting die zich specifiek richt op de elementen van het bastion en het kruitmagazijn, zullen beperkte registraties voldoende zijn om het nog aanwezige kennispotentieel te verwezenlijken.

Op basis van het gevoerde bureauonderzoek is een verder vooronderzoek dus niet noodzakelijk, maar wordt de potentieel onverstoorde zone opgegraven onder de vorm van een werfbegeleiding.

## 2. Beschrijvend deel

### 2.1. Administratieve gegevens

|                                          |                                                                                                                                                          |
|------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Projectcode</b>                       | <b>2020D203</b>                                                                                                                                          |
| <b>Locatie</b>                           | Oost-Vlaanderen, Gent, Kruitmagazijnstraat                                                                                                               |
| <b>Kadaster</b>                          | Gent, afdeling 4, sectie D, openbaar domein                                                                                                              |
| <b>Bounding Box</b>                      | Xmin; Ymin: 105445.9111, 192140.5945<br>Xmax; Ymax: 105507.0742, 192201.3469                                                                             |
| <b>Oppervlakte percelen</b>              | 883 m <sup>2</sup>                                                                                                                                       |
| <b>Oppervlakte voorziene ingrepen</b>    | 883 m <sup>2</sup>                                                                                                                                       |
| <b>Onderdeel Archeologische zone</b>     | Ja                                                                                                                                                       |
| <b>Reden van de ingreep</b>              | Heraanleg straat                                                                                                                                         |
| <b>Betrokken actoren en specialisten</b> | Peter Steurbaut (historisch kaartmateriaal), Geert Vermeiren (erkend archeoloog), Marie-Anne Bru (erkend archeoloog), Daphné Veraart (erkend archeoloog) |

## 2.2. Juridische context

Deze archeologienota werd opgemaakt naar aanleiding van een geplande aanvraag voor een omgevingsvergunning voor de heraanleg van de Kruitmagazijnstraat. De projectzone situeert zich in het zuiden van centrum Gent en bevindt zich gedeeltelijk (ca. 575 m<sup>2</sup>) binnen de Gentse vastgestelde archeologische zone. De totale oppervlakte van het projectgebied beslaat 883 m<sup>2</sup> en is volgens het gewestplan gelegen in gebied voor wonen. De geplande werken zullen uitgevoerd worden over de volledige oppervlakte. Het gaat hierbij om de aanleg van een nieuw wegdek, nieuwe riolering, parkeerplaatsen, de aanleg van een wadi en groenzone. Gezien de oppervlakte van de ingreep meer dan 100 m<sup>2</sup> bedraagt op een oppervlakte van meer dan 300 m<sup>2</sup> in de vastgestelde archeologische zone is een archeologienota waarvan akte is genomen bij de vergunningsaanvraag verplicht.

## 2.3. Onderzoekskader

Met dit bureauonderzoek wordt de eerste stap gezet van archeologisch vooronderzoek met het oog op het bekomen van een archeologienota waarvan akte is genomen 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.

## 2.4. Ruimtelijke situering en huidige situatie

De projectzone situeert zich in het zuiden van Gent, tussen de Gentse binnenring (R40) en de Schelde. De totale oppervlakte van het projectgebied beslaat 883 m<sup>2</sup> en is volgens het gewestplan gelegen in gebied voor wonen. Het betreft een huidige tweerichtingsstraat die toegankelijk is langs de R40 en de Filips de Goedekaai. Het tracé is ca. 60 m lang, de straat is ca. 7,7 m breed en momenteel volledig verhard met kasseien. Langs de westelijke zijde van de straat bevindt zich het voetpad met een breedte van ca. 2,2 m. Hier aangrenzend bevinden zich woningen en een appartementsgebouw. Langs de oostelijke zijde van de straat bevindt zich een klein parkje met enkele bomen.



**Figuur 1: Situering projectgebied op huidig kadaster (Stad Gent, De Zwarte Doos, Stadsarcheologie)**



**Figuur 2: Situering projectzone op de orthofoto van 2018 (Eurosense Belfotop & Stad Gent, De Zwarte Doos, Stadsarcheologie)**

## 2.5. Geplande ingrepen en hun impact op het bodemarchief

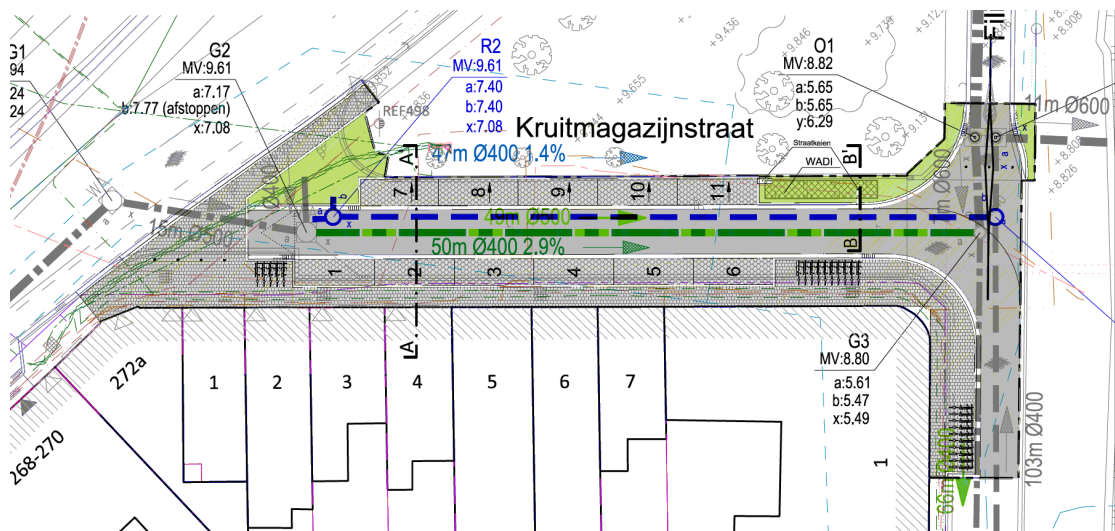
De plannen voor volledige heraanleg van de Kruitmagazijnstraat en het kruispunt met de Filips de Goedekaai omvatten de vernieuwing van het wegdek, de aanleg van RWA en DWA, de aanleg van parkeerplaatsen en een wadi. Daarnaast zal het parkje met een kleine oppervlakte worden uitgebreid.

Concreet wordt de huidige kasseistraat omgevormd tot een asfaltweg van 4 m breed. Dit is inclusief 2 kantstroken van 30 cm links en rechts. De geplande opbouw voor dit nieuw wegdek bedraagt 37 cm. Hiernaast zullen aan beide zijden van de straat parkeerstroken voorzien worden met een opbouw van 36 cm over een lengte van 2 m breed, die worden aangelegd in kasseien. Aan de westelijke straatkant komt een voetpad van 1,65 m breed, waarvoor een afgraving van ca. 21 cm wordt voorzien. Richting R40 zal dit voetpad aansluiten en verbreden over de breedte van de straat.

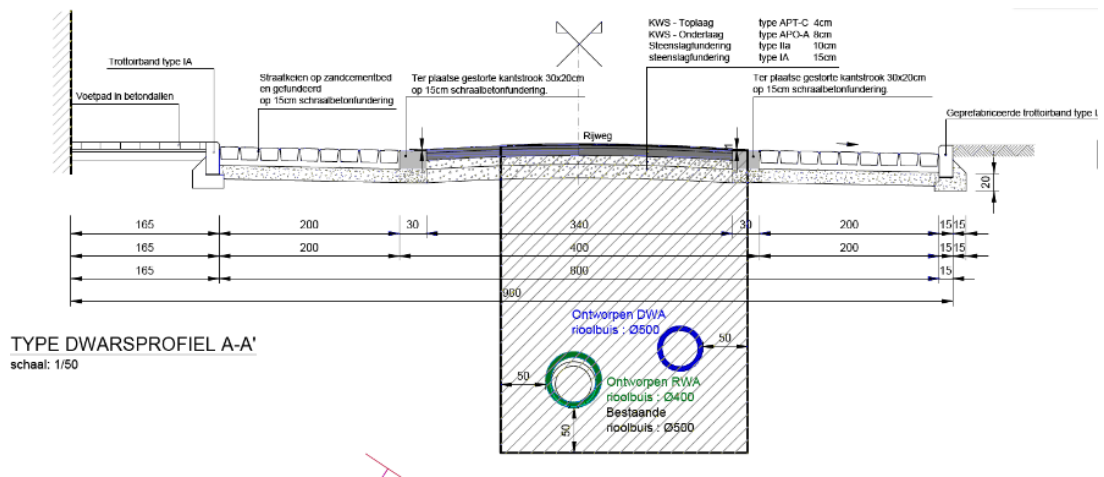
Ter hoogte van de noordelijke hoek zal extra groen voorzien worden dat zal aansluiten op het parkje (oppervlakte van 55 m<sup>2</sup>). Voor de groenaanleg zal een uitgraving van 20 cm gebeuren. Langsheen de Filips de Goedekaai wordt aan de parkzijde eveneens een wadi met een diepte van 30 cm voorzien voor de hemelwaterinfiltratie op de parkeerstrook.

Verder wordt de volledige riolering vernieuwd waarbij een gescheiden rioleringsstelsel zal voorzien worden. De bestaande rioleringsbuis zal verwijderd worden. Voor de aanleg van de nieuwe zal er uitgegraven worden tot op een diepte van 3,4 m over een breedte van ca. 2,8 m. De RWA-rioolbuis zal ingepland worden op dezelfde locatie als de voorgaande buis. Aan oostelijke zijde zal de rioolbuis voor de DWA aangelegd worden.

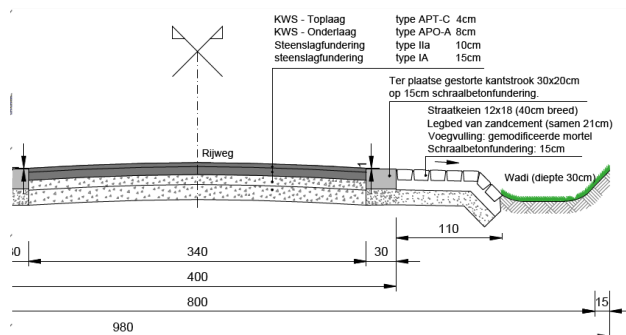
In het kader van de geplande aanvraag tot omgevingsvergunning, is een archeologienota waarvan akte werd genomen noodzakelijk.



Figuur 3: Uitsnede uit de geplande werken (Stad Gent, Dienst Wegen, Bruggen en Waterlopen)



Figuur 4: Uitsnede van een dwarsdoorsnede uit het bouwplan met aanduiding van de bestaande en nieuwe riolering (Stad Gent, Dienst Wegen, Bruggen en Waterlopen)



Figuur 5: Uitsnede van een dwarsdoorsnede uit het bouwplan ter hoogte van de wadi (Stad Gent, Dienst Wegen, Bruggen en Waterlopen)

## 2.6. Archeologisch potentieel

### 2.6.1. 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.**

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 versterking van de bodem?
- > Welke aanwijzingen bevatten de bestaande bronnen over het archeologische potentieel van het projectgebied?
- > Wat is de impact 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?

- > Is het nodig andere vormen van vooronderzoek in te schakelen om de onderzoeksvragen te kunnen beantwoorden?

### 2.6.2. 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) vindplaatsstypen 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.

Het projectgebied Kruitmagazijnstraat wordt gekenmerkt door zijn ligging ter hoogte van de 16de-eeuwse stadsomwalling van Gent. **Telkens werden de relevante bronnen weerhouden en opgenomen.**

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

- > Tertiair geologische kaart van Vlaanderen
- > Quartair geologische kaart van Vlaanderen
- > Bodemkaart
- > Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen
- > Hydrografische kaart van Vlaanderen
- > Bodemerosiekaart
- > Bodemgebruikskaart

### 2.6.3. 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 het 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.**

### 2.6.4. Archeologische indicatoren

Archeologische indicatoren omvatten diverse datacategorieën waaronder ook historisch-cartografische, iconografische data en fotocollecties. Omdat het projectgebied in een zone met een dense historische 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, 2017-2018

### 2.6.5. 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

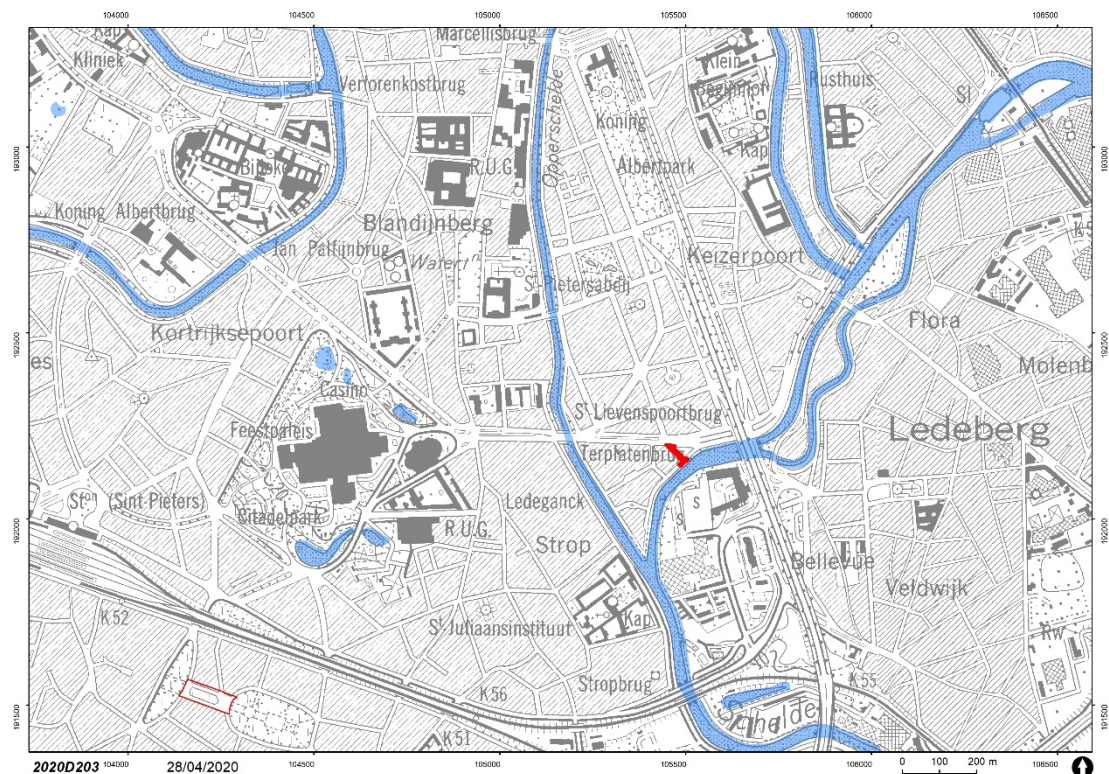
**Telkens werden de relevante bronnen weerhouden en opgenomen.**

## 3. Assessmentrapport

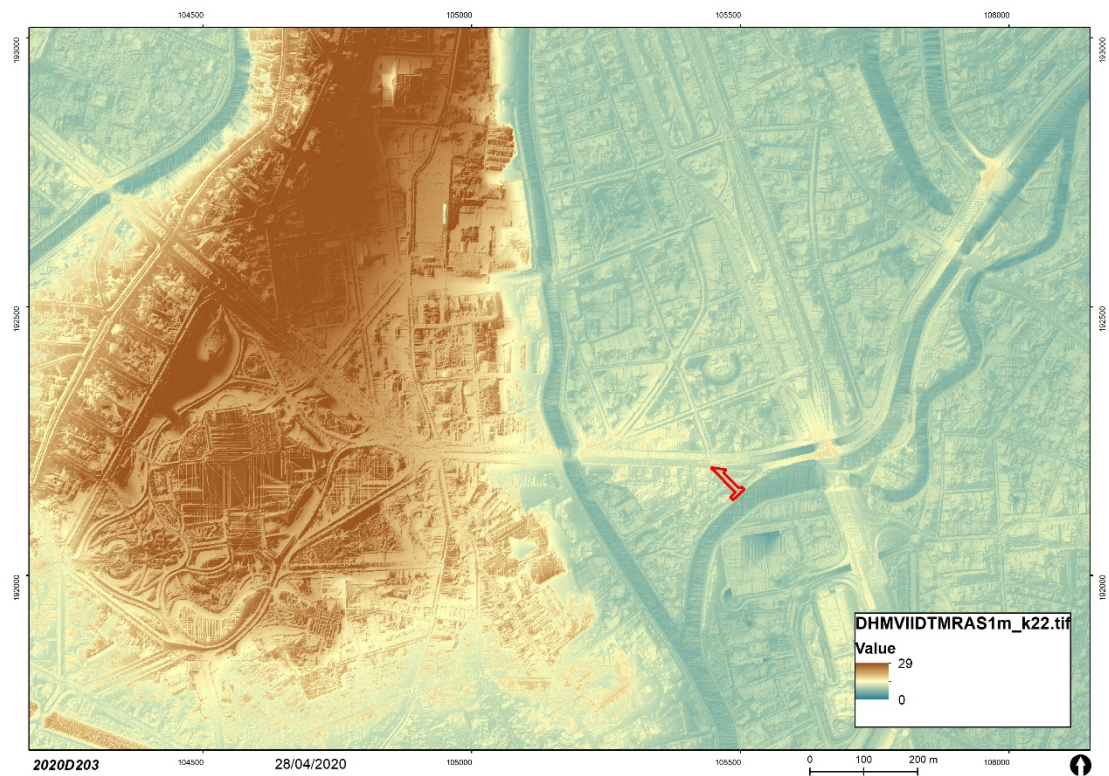
### 3.1. Landschappelijke gegevens

#### 3.1.1. Topografie en hydrologie

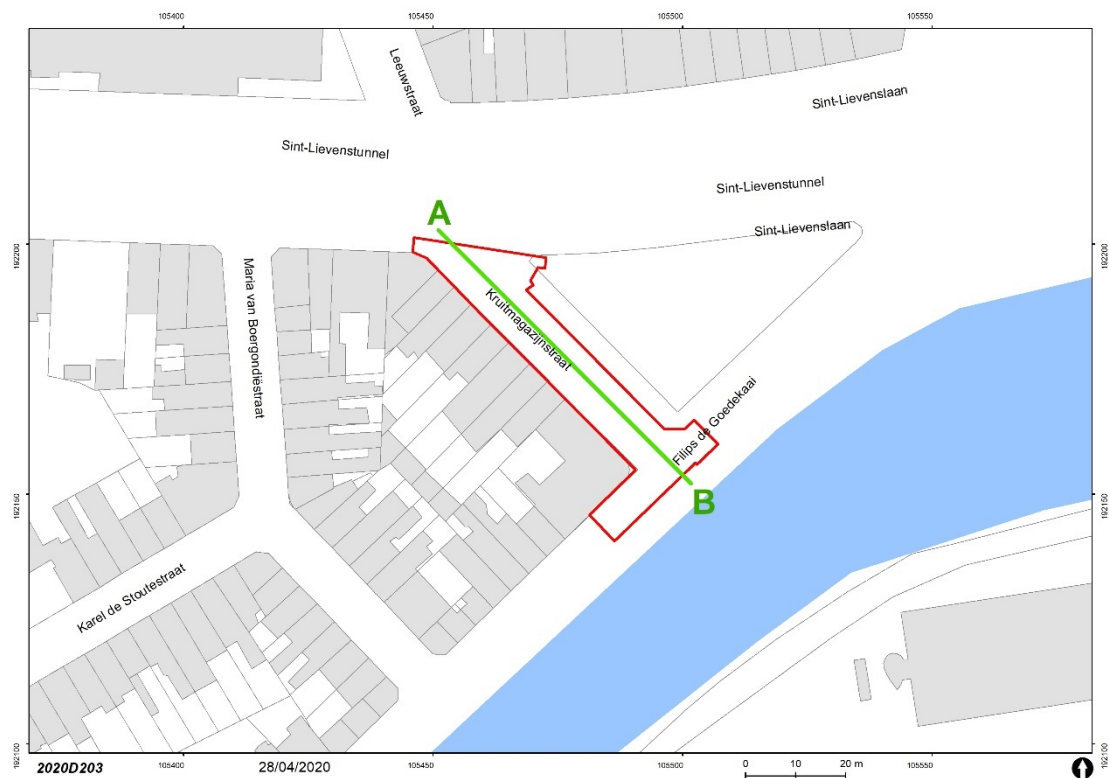
De Kruitmagazijnstraat bevindt zich ten zuiden van het historische centrum van Gent, ter hoogte van de vroegere 16de-eeuwse stadsomwalling en langsheen de linkeroever van de Schelde. De omgeving van het projectgebied is te situeren in het zuiden van de Muinkmeersen, dat gekenmerkt wordt door zijn lagere ligging. Het Digitaal Hoogtemodel toont ten westen de Blandijnberg, die zich met een hoogteverschil van ca. 20 m ten opzichte van de lager gelegen gebieden duidelijk aftekent. De onmiddellijke omgeving van het projectgebied situeert zich rond een hoogte van + 9 à + 10 m T.A.W. De straat zelf varieert van hoogte tussen + 9,80 m T.A.W. in het noorden tot + 8,80 m T.A.W. in het zuiden, en helt dus af in de richting van de zuidelijk gelegen Schelde. Het is een volledig verharde kasseiweg die de verbinding maakt tussen de Sint-Lievenslaan (R40) en de Filips de Goedekaai.



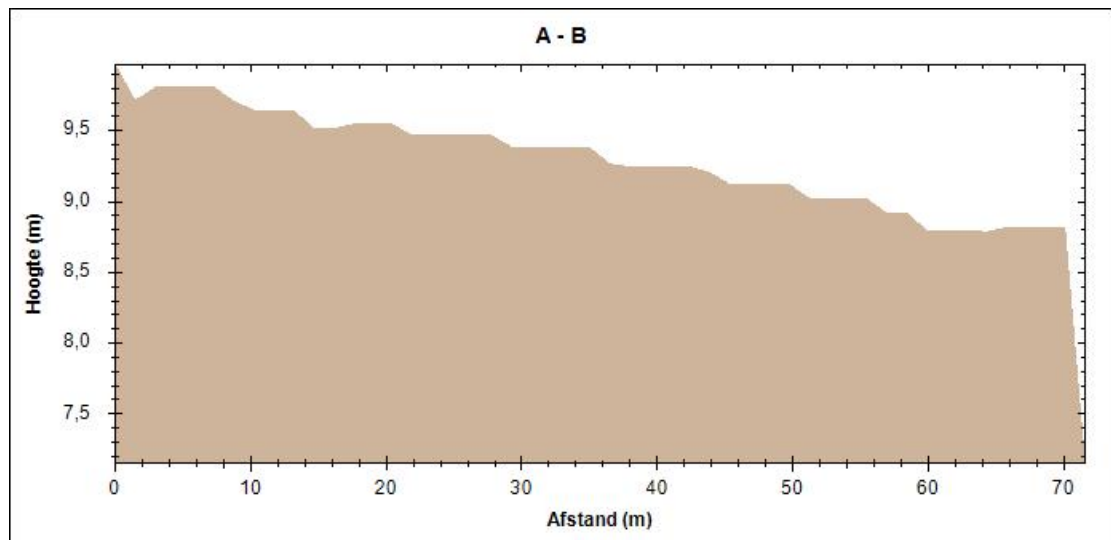
**Figuur 6:** Situering van het projectgebied op de topografische kaart met aanduiding van de waterlopen (NGI en AGIV).



Figuur 7: Het Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen met aanduiding van het projectgebied (AGIV)



Figuur 8: Aanduiding van de profiellijn op het huidig kadaster (Stad Gent, De Zwarte Doos, Stadsarcheologie)

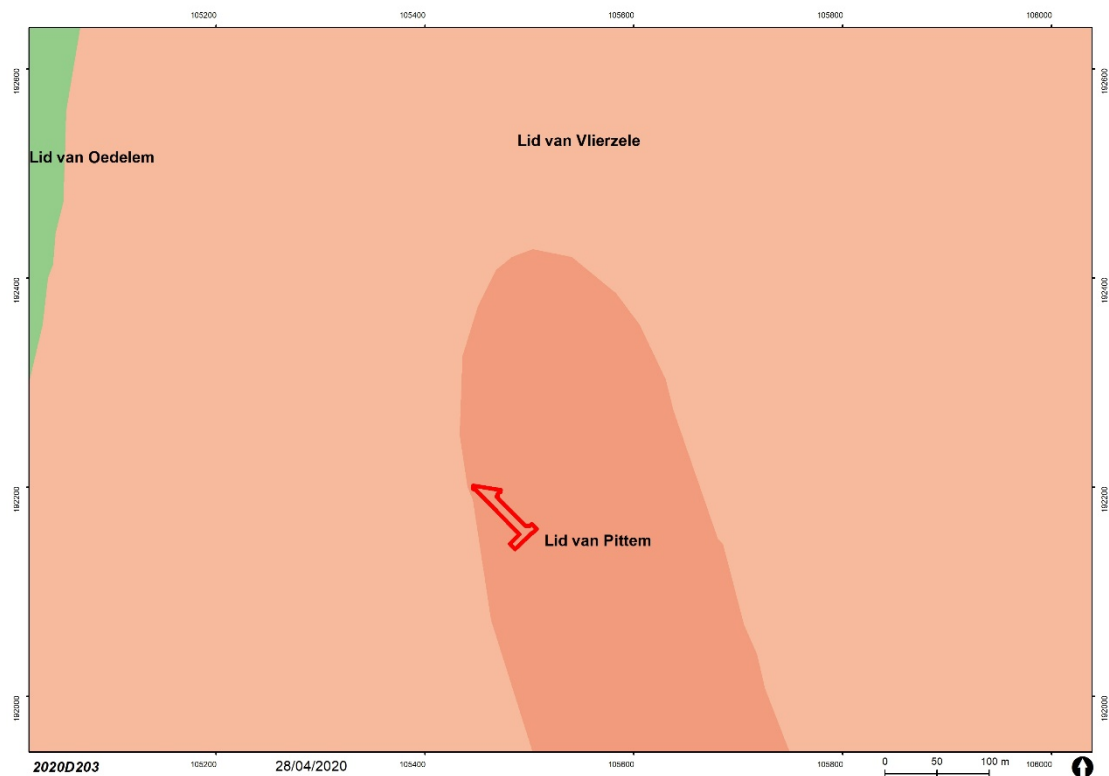


Figuur 9: Hoogteprofiel ter hoogte van de Kruitmagazijnstraat (Stad Gent, De Zwarte Doos, Stadsarcheologie)

### 3.1.2. Geologie

Op de Tertiair geologische kaart situeert het projectgebied zich ter hoogte van het Lid van Pittem (Formatie van Gent). Het Lid van Pittem<sup>1</sup> bevindt zich onder het Lid van Vlierzele en is een pakket van kleihoudend zand tot zandhoudende klei. Hier komen plaatselijk zandsteenbanken voor die soms zeer veel fossielafdrukken bevatten. Dit pakket gaat samen met het Lid van Vlierzele over in één pakket dat voornamelijk zandhoudend is.

<sup>1</sup> [www.dov.vlaanderen.be](http://www.dov.vlaanderen.be); Jacobs et al. 1996



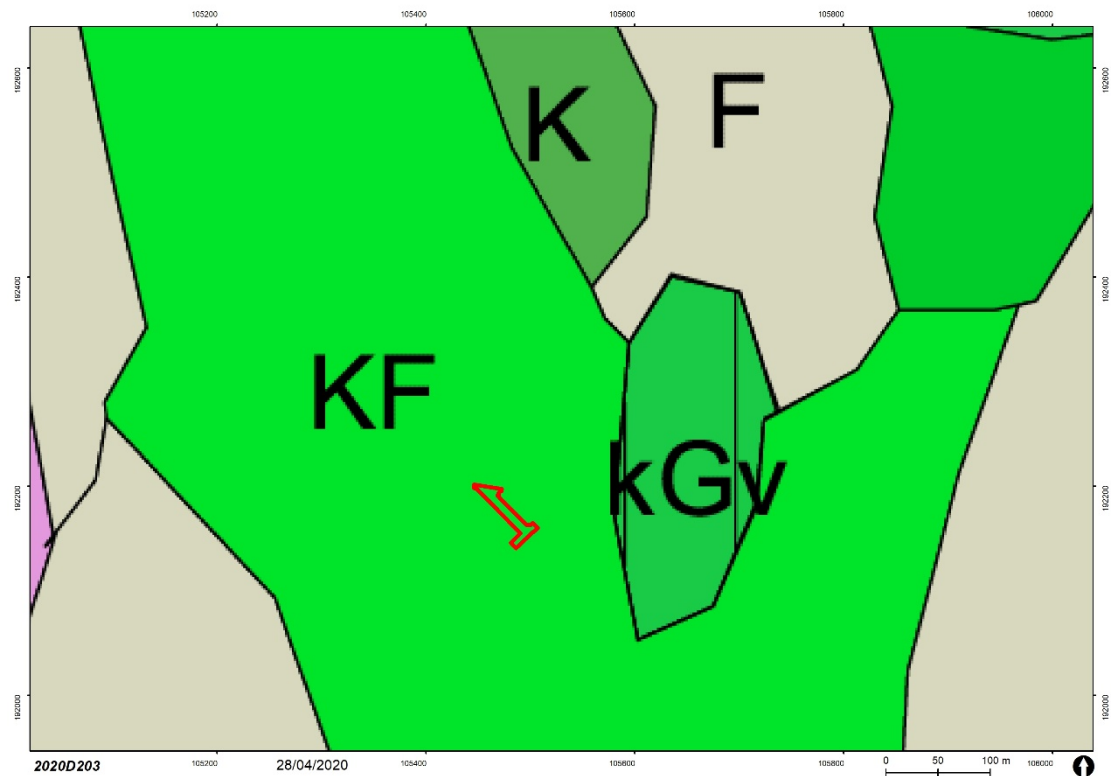
**Figuur 10: De projectzone aangeduid op de Tertiaire geologische kaart (MVG dep EWBL afd. natuurlijke rijkdommen & energie)**

Op de Quartair geologische kaart situeert het projectgebied zich ter hoogte van KF<sup>2</sup>. Hierbij bevindt zich onderaan Holocene alluviaal zandig facies (=K). Hierbij gaat het om sterk variërend kleig of leemhoudend zand tot zuiver zand dat geen profielontwikkeling toont. Het is afgezet als alluviale sedimenten met uitsluiting van eolische en fluvio-eolische sedimenten. Het kan wel zandige sedimenten omvatten die afgezet zijn als puinwaaiers van zijbeken in de grotere valleien, in het bijzonder de Scheldevallei. Sommige zandige lithosomen die binnen deze eenheid voorkomen zijn duidelijke oeverwalafzettingen of zomerbeddingssedimenten die de opvulling vormen van vroegere wintergeulen. Andere behoren tot puinwaaiertjes van zijbeken.

Hierboven bevindt zich dan het Weichseliaan fluvioperiglaciaal zandig facies (=F). Dit bestaat hoofdzakelijk uit een zandig lithosoom dat echter op veel plaatsen gescheiden is door een minder belangrijk fluvioperiglaciaal lemig facies. Dit laatste is op de ene plaats beter ontwikkeld dan op de andere, en ook het bovenste zandcomplex verschilt in belang. Het onderste zandig complex bestaat overwegend uit middelmatig fijn tot middelmatig grof zand (zwak glauconiethoudend) dat naar onder toe zelfs nog grover wordt en dat talrijke grindelementen en ook schelpenresten bevat. Het bovenste zandig complex bestaat uit middelmatig, fijn zand, met laminae of lenzen middelmatig zand. Het is opgebouwd uit een juxtapositie en superpositie van ondiepe kruisgelaagde geulvormige structuren met diagonale of tangentiële prograderende interne laminaire gelaagdheid. Aan de basis komt op vele plaatsen een dunne, maar duidelijke grindvloer voor. Deze eenheid vertoont krypturbaties en vorstwiggen. In de onderste eenheid zijn op verschillende niveaus talrijke grindelementen (silexen, kwartskorrels, zandsteenstukken) aanwezig. Verspreid worden ook schelpjes en schelpgruis gevonden, net als kleikeien, leembrodstukken en enige houtstukken. In de bovenste eenheid komen naast een basale semi-continue grindvloer hoofdzakelijk verspreide

<sup>2</sup> [www.dov.vlaanderen.be](http://www.dov.vlaanderen.be)

grindfragmenten voor en in geringe hoeveelheden, waarschijnlijk deels herwerkt uit oudere lagen, zoals leperiaanklei<sup>3</sup>.

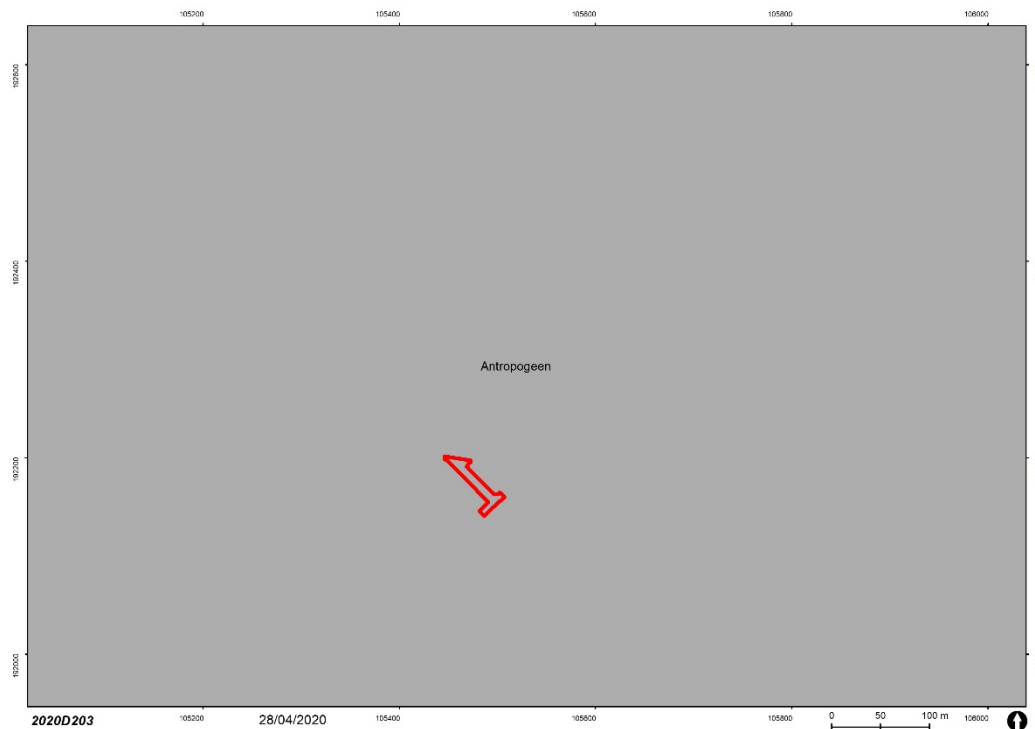


**Figuur 11:** De projectzone aangeduid op de Kwartair geologische kaart; F = zandig fluvio-periglaciaal Weichseliaan (dov.vlaanderen.be)

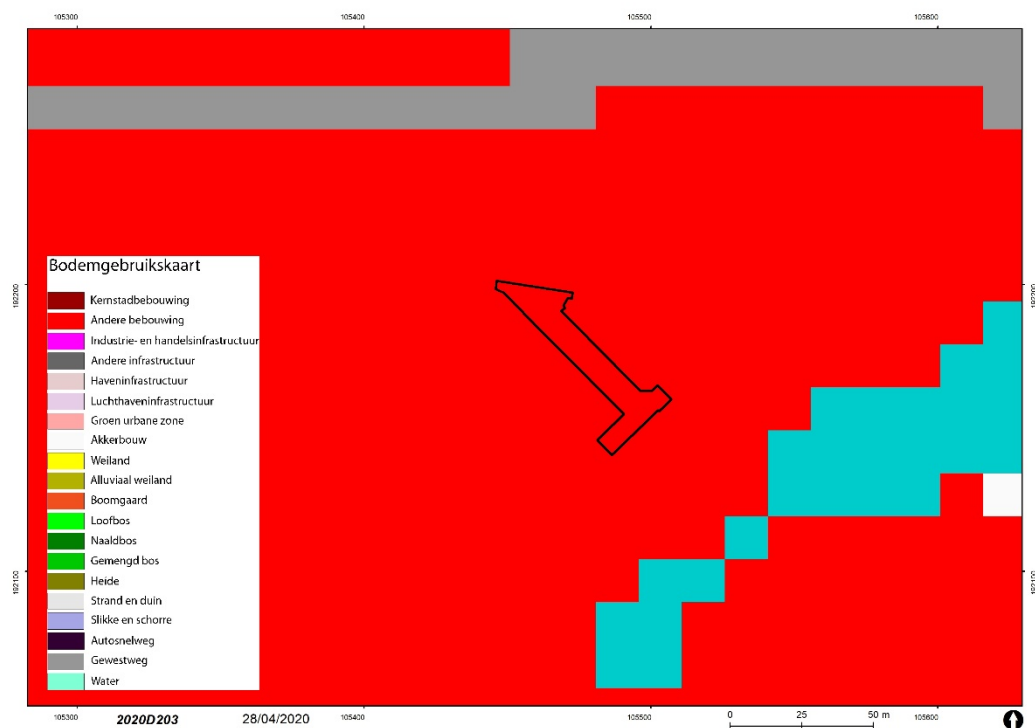
### 3.1.3. Bodem

Het projectgebied en de nabije omgeving ervan staan op de bodemkaart ingekleurd als antropogeen. Op de bodemgebruikskaat staat het projectgebied ingekleurd onder 'andere bebouwing'.

<sup>3</sup> De Moor G. 2000



Figuur 12: De bodemkaart met aanduiding van het projectgebied (AGIV)



Figuur 13: De bodemgebruiksaanalyse met aanduiding van het projectgebied (AGIV)

### 3.1.4. Verstoringshistoriek

Het projectgebied is op heden een reeds aangelegde kasseistraat met een bestaande opbouw van kasseien op een zandfundering, waarbij centraal reeds een diepere versterking heeft plaatsgevonden waar de huidige riolering zich bevindt (zie ook Figuur 4).

## 3.2. Archeologische gegevens

### 3.2.1. Historische en cartografische gegevens

De relevante historische gegevens omtrent het projectgebied zijn voornamelijk af te leiden uit de beschikbare cartografische en iconografische bronnen. Zo is het projectgebied gelegen ter hoogte van de versterkingen die in de laatste kwart van de 16de eeuw rondom Gent werd aangelegd. Meer specifiek situeert het zich net ter hoogte van het 'Leysen-bastion', omschreven als het *Leysen Bolleweerck* op het plan van Jan De Buck (1590). Op deze locatie bevond zich in de late middeleeuwen een versterkt wachthuis, het *Leysens huusekin*. Het bastion controleerde het binnenkomen van de Opperschelde in de stad.<sup>4</sup>

De kaart van Deventer (1559) toont het projectgebied nog voor de aanvang van de vestingswerken, langsheen de Scheldeoever in een verder nog onbebouwd gebied. De kaart van Horenbault uit 1619 toont wel reeds de aangelegde vestingwerken. Zowel het plan van De Buck als de kaarten van Horenbault en Hondius (1640) tonen de aanwezigheid van een molen ter hoogte van het bastion. Op de latere kaarten vanaf de kaart van Ferraris (1771-1778) tot deze in de 19de eeuw is de molen verdwenen en wordt er ter hoogte van de noordelijke zijde van het projectgebied een gebouw weergegeven. Het gaat hier om een kruitmagazijn dat in de tweede helft van de 17de eeuw werd opgetrokken.<sup>5</sup> Deze is op enkele van de historische kaarten benoemd: *Magasin à Poudre* op het Primitief Kadaster (1834) en *Anc. Magasin à Poudre* op de kaart van Gérard (1855). Buiten dit kruitmagazijn is er op de historische kaarten tot in de 19de eeuw, met uitzondering van een bommenrij op de 18de-eeuwse kaarten, geen aanduiding van andere aanwezige structuren.

De projectie van de Kruitmagazijnstraat op deze georeferencierde 18de-eeuwse kaarten toont dat het tracé van de straat dwars op de schuine zijde van het bastion gesitueerd is. De zuidelijke zone van de straat bevindt zich ter hoogte van de aangelegde gracht, met een verder verloop richting het noorden over de face van het bastion tot het centrum ervan, ter hoogte van het oude kruitmagazijn. De stadswallen en -poorten zijn na 1860 gesloopt bij de afschaffing van het stadstolrecht, met kort hierna de aanleg van de Sint-Lievenslaan ter hoogte van de Sint-Lievensvest, net ten noorden van het projectgebied.<sup>6</sup> Op de kaart van Gevaert & Van Impe (1878) zijn deze veranderingen reeds zichtbaar: het bastion is niet meer gekarteerd en de omliggende gracht ter hoogte van het projectgebied lijkt gedempt. Het verloop van de westelijke zijde van de vroegere gracht is wel nog gedeeltelijk zichtbaar op de kaart. De Kruitmagazijnstraat zelf is omstreeks 1902 aangelegd.<sup>7</sup>

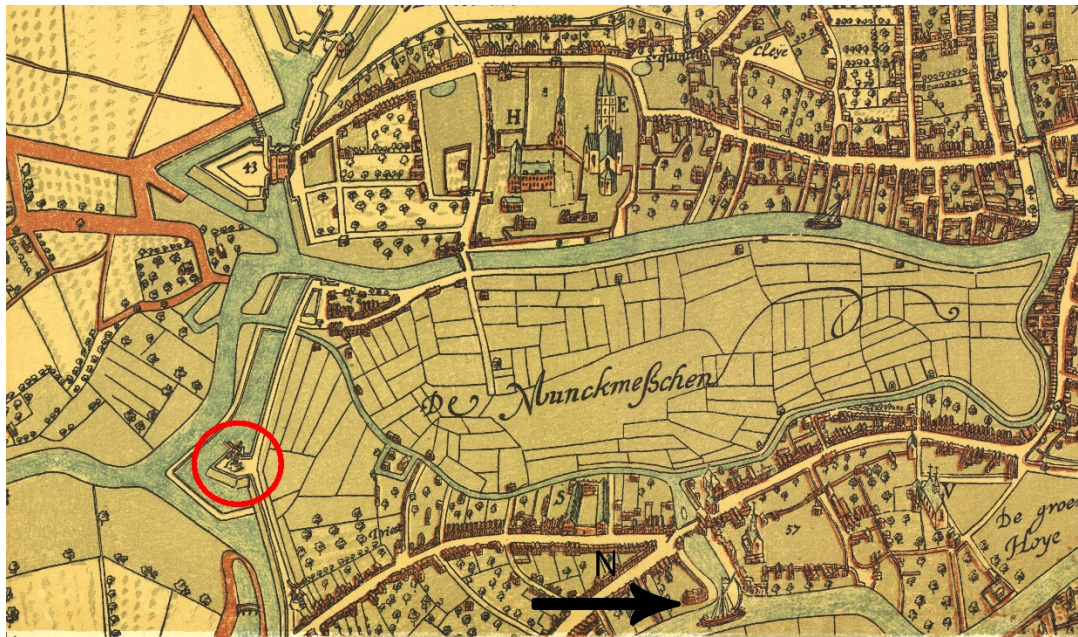
<sup>4</sup> VAN DOORNE, G., *Aanleg van een nieuwe verdedigingsgordel*, in: *Vlaanderen*, jg. 25, 1976.

<sup>5</sup> Agentschap Onroerend Erfgoed: *Sint-Lievenslaan*, <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/themas/3120> (geraadpleegd op 29/04/2020)

<sup>6</sup> Agentschap Onroerend Erfgoed: *Sint-Lievenslaan*, <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/themas/3120> (geraadpleegd op 29/04/2020)

<sup>7</sup> Agentschap Onroerend Erfgoed: *Kruitmagazijnstraat*, <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/themas/10980> (geraadpleegd op 29/04/2020)





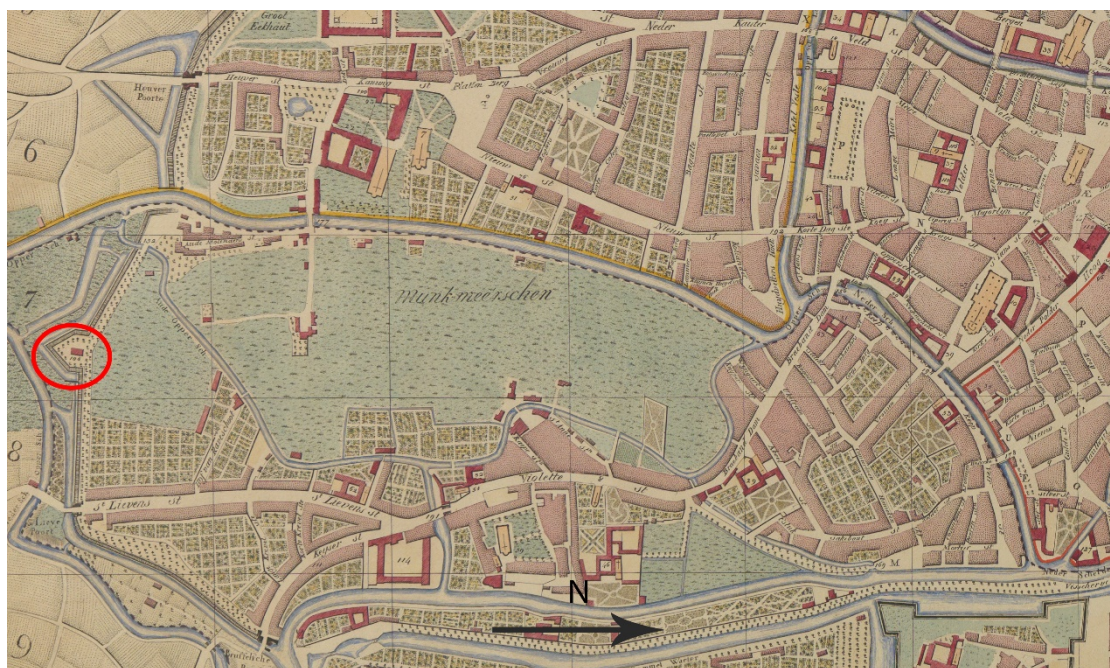
Figuur 16: Situering van het projectgebied op het Stadsplan van Jacob Horenbault, 1619 (Stad Gent, De Zwarte Doos, Archief Gent, SAG\_IC\_PK\_2004\_118)



Figuur 17: Situering van het projectgebied op het Stadsgezicht op Gent van Hendrik Hondius, in de Flandria Illustrata van Antonius Sanderus, 1641 (Stad Gent, De Zwarte Doos, Archief Gent, SAG\_IC\_DK\_1\_13)



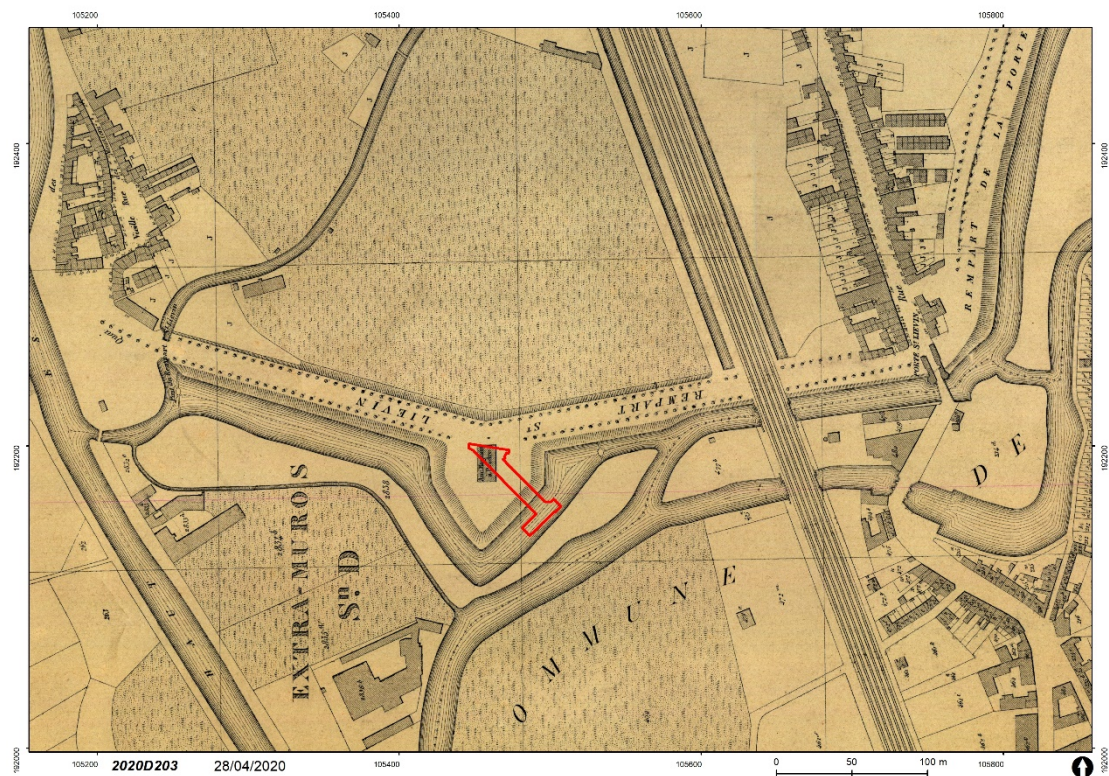
Figuur 18: Detail uit de Kaart van Ferraris (1771-1778), Kabinetskaart der Oostenrijkse Nederlanden en het Prinsbisdom Luik, met aanduiding van de projectzone (Koninklijke Bibliotheek van België)



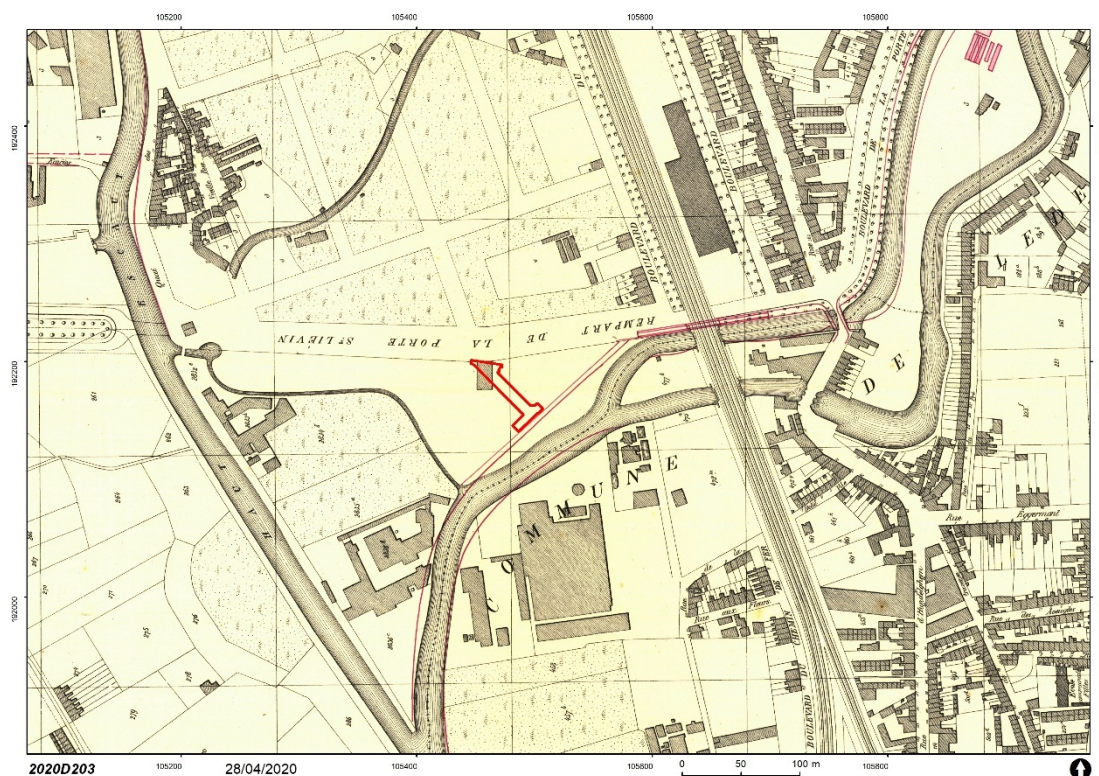
Figuur 19: Situering van het projectgebied op het Stadsplan van G. Goethals, 1796 (Universiteitsbibliotheek, Gent)



Figuur 20: Situering van het projectgebied op het Primitief kadasterplan , ca. 1835 (Universiteitsbibliotheek Gent)



Figuur 21: Situering van het projectgebied op de Kaart van P. en L. Gérard, 1855 (Privéverzameling André Coene en Martine De Raedt, Gent)



**Figuur 22: Situering van het projectgebied op de Kaart van Gevaert & Van Impe, 1878 (Privéverzameling André Coene en Martine De Raedt, Gent)**

### 3.2.2. Beschrijving van de gekende archeologische waarden

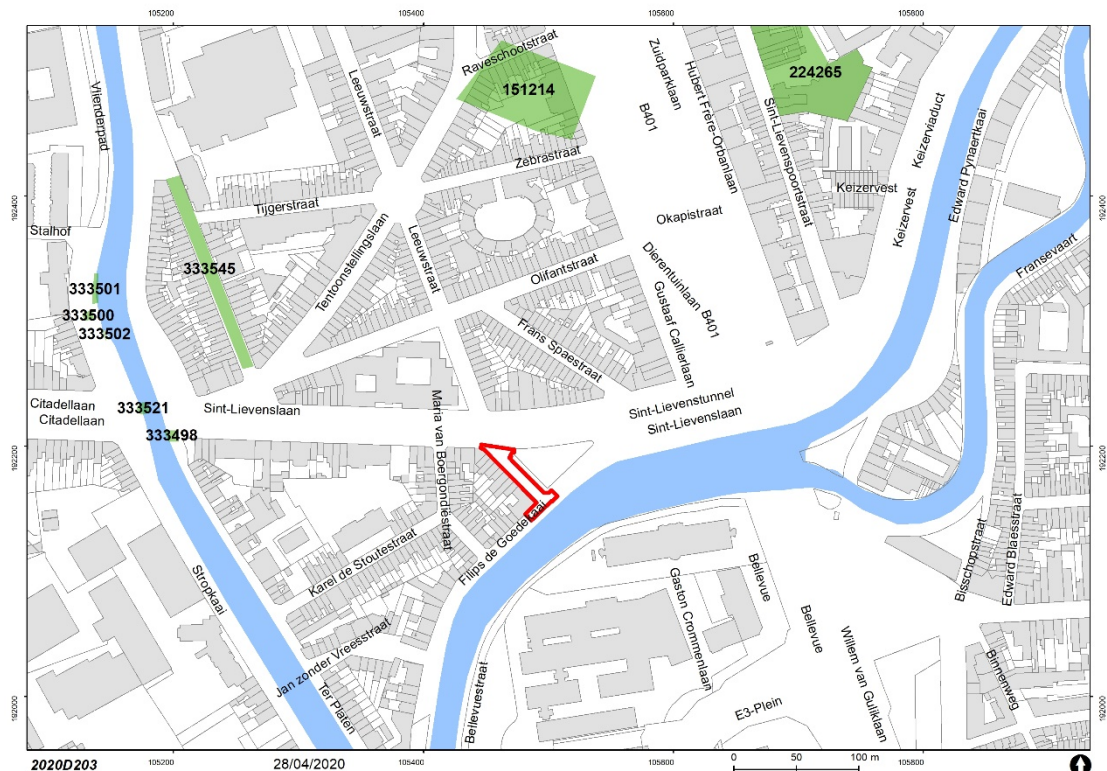
In de omgeving van het projectgebied bevinden zich enkele CAI-records op enkele honderden meters. Zo situeert zich op ca. 250 m ten noorden de record ID 151214, dat een site met walgracht (Hof van Raveschoot) aanduidt. Enkele tientallen meters verder ten oosten hiervan situeert zich record ID 224265, waar binnen het kader van een archeologienota een archeologisch vooronderzoek is uitgevoerd aan de Sint-Lievenspoortstraat 129. De aangetroffen vondsten dateerden de contexten vanaf de 19de eeuw. Het archeologisch vooronderzoek heeft hier uitgewezen dat er geen potentieel op kennisvermeerdering zou betekenen bij verder onderzoek binnen de geplande werken.<sup>8</sup>

Ten zuiden van het projectgebied zijn er geen CAI-records in de omgeving aangegeven. Op ca. 300 m ten noordwesten van het projectgebied zijn er enkele archeologische indicaties aangeduid. Hierbij gaat het om ID 333545 ter hoogte van de Zwaluwberg waarbij resten in baksteen daterend tot in de 16de eeuw die bij een toevalsvondst vastgesteld zijn. Verder zijn enkele CAI-locaties aangeduid langs de Isabellakaai. Zo is er een vondstenconcentratie bouwmateriaal (natuurstenen elementen) bij een controle van werken aangetroffen die mogelijk van een 18de-eeuws gebouw afkomstig zijn, en daar gedeponneerd bij de aanleg (begin 20ste eeuw). Daarnaast is de in 1660 gebouwde wachtpost 'De Peperbus' of 'Guerite' aangeduid onder CAI ID 333500. Het is een ronde toren uit natuursteen dat een onderdeel van de stadsverdediging was. Hier net ten zuiden van is CAI

<sup>8</sup> LINTEN, S. & BILLEMONT, J., *Archeologienota Gent: Sint-Lievenspoortstraat 129*, (BAAC Vlaanderen, Rapport nr. 944), Gent, 2018.

ID 333502 gesitueerd waar bij een controle van werken een onderdeel van de laatmiddeleeuwse stadsvesting werd aangetroffen. Het betreft een gedeelte van een muur dat over een lengte van ca. 8 m geregistreerd is en een breedte van 2,4 m had. Deze was opgebouwd uit een kern uit baksteen en twee parementen die waren afgeboord met goed afgewerkte blokken Doornikse kalksteen. De aanlegdiepte kon niet worden achterhaald.<sup>9</sup>

Tenslotte zijn er nog twee archeologische indicaties hier net ten zuiden van geregistreerd. Het gaat om ID 333498, waar langs de Ter Plaetenbrug het metselwerkmassief van de 13de-eeuwse stuw 'Gat ter Plaeten' of 'Speij S. Pieter' is aangetroffen bij de controle van werken.<sup>10</sup> Hiernaast wordt CAI-record ID 333521 aangeduid, waarbij het om de toevalsvondst van een hielzwaard uit de bronstijd gaat.



**Figuur 16: De op de CAI aangeduide relevante archeologische relicten (Stad Gent, De Zwarte Doos, Stadsarcheologie)**

In de onmiddellijke omgeving van het projectgebied is geen archeologisch onderzoek uitgevoerd dat relevante informatie kan opleveren ten opzichte van het huidige projectgebied. De archeologische verwachting wordt voornamelijk bepaald door het beschikbare historische kaartmateriaal.

<sup>9</sup> LAEMAN, M.C., *Vondstmeldingen*, 3. *Isabellakaai*, in: *Stadsarcheologie Gent*, jg. 20, nr. 3, Gent, 1996, p. 60-61.

<sup>10</sup> X., *Vondstmeldingen*, 12. *Ter Platen-brug, verbredingswerken*, in: *Stadsarcheologie Gent*, jg. nr. 2, Gent, 1978, p. 26; VANDENHOUTE, J., *Stadsarcheologie in Gent*, in: *Archaeologia Mediaevalis*, nr. 2, Brussel, 1979, p. 25-26.

### 3.3. Archeologische verwachting en afweging verder vooronderzoek

Het projectgebied situeert zich ter hoogte van de Kruitmagazijnstraat die zich tussen de Sint-Lievenslaan en de Filips de Goedekaai bevindt, in het uiterste zuiden van de archeologische zone van de historische stadskern van Gent. Landschappelijk situeert het projectgebied zich in het zuiden van de lager gelegen Muinkmeersen, net langsheen de linkeroever van de Schelde. Op de historische kaarten is zichtbaar dat de Kruitmagazijnstraat zich situeert ter hoogte van het 'Leysen-bastion', dat deel uitmaakt van de versterkingsgordel van Gent die aangelegd is in het laatste kwart van de 16de eeuw. Het tracé van de straat bevindt zich dwars op dit bastion met een ligging ter hoogte van de omliggende gracht in het zuiden van het projectgebied, tot de centrale zone van het bastion waar zich het kruitmagazijn bevond. Dit kruitmagazijn werd gebouwd in de tweede helft van de 17de eeuw en is minstens tot 1878 (Kaart van Gérard) nog zichtbaar op kaart. In welke mate de bodem reeds geroerd is door de afbraakwerken van de vestingen (na 1860), of de dikte van een hieraan gerelateerd puinpakket, is niet te bepalen op basis van het bureauonderzoek. De Kruitmagazijnstraat zelf werd aangelegd in 1902. De straat is heden een volledig verharde kasseiweg met bebouwing langsheen de westelijke zijde, en een parkje met enkele bomen langs de oostelijke zijde. De straat is ca. 8 m breed en heeft een voetpad langs de gebouwszijde. Centraal in de straat bevindt zich de bestaande riolering die op een diepte van minimum 3 m is aangelegd.

De geplande werken omvatten de volledige heraanleg van de straat met de aansluitingen op de Sint-Lievenslaan en de Filips de Goedekaai. Hierbij wordt de kasseistraat omgevormd tot een asfaltweg (diepte 37 cm) van 4 m breed met aan beide zijden parkeerstroken van 2 m breed (diepte 36 cm). Voor het voetpad langs de woningzijde zal een afgraving van 21 cm voorzien worden over een breedte van 1,65 m. Enkele kleine nieuwe groenzones zullen langsheen de parkzijde aangelegd worden (diepte 20 cm) met een wadi langsheen de parkeerstrook (diepte 30 cm). De diepste verstoringen van het tracé zullen gebeuren bij het vervangen van de oude riolering door een gescheiden rioleringssysteem. Hierbij zal tot op een diepte van 3,4 m over een breedte van ca. 2,8 m uitgegraven worden over het volledige tracé van de straat, dit voor het merendeel ter hoogte van de bestaande riolering.

De geplande werken zullen dus voor het merendeel uitgevoerd worden binnen reeds geroerde grond. Enkel ter hoogte van de nieuwe DWA-buis, die net ten oosten van de bestaande riolering zal worden aangelegd, kunnen zich potentieel nog archeologische resten bevinden die een inzicht kunnen geven in de opbouw van het bastion en het kruitmagazijn. Om deze reden wordt in deze zone nog een verder archeologisch onderzoek geadviseerd.

## 4. Relevante bibliografie

CHARLES, L., LALEMAN, M.C., LIEVOIS, D. & STEURBAUT, P., *Van walsites en speelhoven. Het Vrije van Gent bij Jacques Horenbault (1619)*, Gent, 2008.

DE MOOR, G., *Toelichtingen bij de Quartair Geologische kaart, Kaartblad 22*, Vlaamse Overheid, Dienst natuurlijke rijkdommen, Brussel, 2000.

JACOBS, P., DE CEUKELAIRE, M., DE BREUVK, W., DE MOOR, G., *Toelichtingen bij de Geologische Kaart van België, Vlaams Gewest, Kaartblad 22 GENT*, Belgische Geologische Dienst en Afdeling Natuurlijke Rijkdommen en Energie, Brussel, 1996.

LALEMAN, M.C., *Vondstmeldingen, 3. Isabellakaai*, in: *Stadsarcheologie Gent*, jg. 20, nr. 3, Gent, 1996, p. 60-61.

LINTEN, S. & BILLEMONT, J., *Archeologienota Gent: Sint-Lievenspoortstraat 129*, (BAAC Vlaanderen, Rapport nr. 944), Gent, 2018.

VAN DOORNE, G., *Aanleg van een nieuwe verdedigingsgordel*, in: *Vlaanderen*, jg. 25, 1976.

VANDENHOUTE, J., *Stadsarcheologie in Gent*, in: *Archaeologia Mediaevalis*, nr. 2, Brussel, 1979, p. 25-26.

X., *Vondstmeldingen, 12. Ter Platen-brug, verbredingswerken*, in: *Stadsarcheologie Gent*, jg. nr. 2, Gent, 1978, p. 26.

[www.inventaris.onroerenderfgoed.be](http://www.inventaris.onroerenderfgoed.be)

[www.onroerenderfgoed.be](http://www.onroerenderfgoed.be)

[www.dov.vlaanderen.be](http://www.dov.vlaanderen.be)

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

[www.gent.be](http://www.gent.be)

# Thesaurus

**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.

**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.

**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).

**Historische studie:** Historische studie is de studie van historische bronnen, zoals documenten en historisch kaartmateriaal. Bepaalde relicten 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.

**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.

