

Gent – Ganzendries

november 2016

N. HEYNSSENS, R. DE BRANT & J. HOORNE

DL&H-Archeologienota

Colofon

Project
Gent Ganzendries
Archeologienota

Opdrachtgever:
Inrichtende Macht Lucerna vzw
Industrielaan 31
1070 Anderlecht

Uitvoerder:
De Logi & Hoorne bvba
Canadezenlaan 1A
9991 Adegem
BTW BE 0845.028.465 RPR Gent
www.dl-h.be

DL&H Archeologienota
© 2016 – De Logi & Hoorne bvba

Niets uit deze publicatie mag vermenigvuldigd worden, opgeslagen in geautomatiseerde gegevensbestanden en/of openbaar gemaakt worden onder enige vorm of wijze ook (digitaal, mechanisch, door fotokopie) zonder toestemming van De Logi & Hoorne bvba

Inhoud

DEEL 1: PRIVACY-FICHE

DEEL 2: VERSLAG VAN RESULTATEN	4
1. Beschrijvend gedeelte	4
1.1. Administratieve gegevens	4
1.2. Archeologische voorkennis	6
1.3. Onderzoeksopdracht	6
1.3.1. Vraagstelling	6
1.3.2. Randvoorwaarden	6
1.3.3. Geplande werken en bodemingrepen	6
1.4. Onderzoeksstrategie en -methode	10
2. Assessmentrapport	12
2.1. Methoden, technieken en criteria	12
2.2. Conservatie-assessment	12
2.3. Assessment van het onderzochte gebied	12
2.3.1. Geografische beschrijving	12
2.3.1.1. Ligging	12
2.3.1.2. Geologie	14
2.3.1.3. Aardkunde	16
2.3.1.4. Bodemerosie	16
2.3.1.5. Bodemgebruik	16
2.3.1.6. Digitaal hoogtemodel Vlaanderen	16
2.3.2. Archeologische voorkennis en historische beschrijving	16
2.3.2.1. Archeologische voorkennis	16
2.3.2.2. Historische kaarten en kadasterplannen	21
2.3.2.3. Toponymie en literatuur	23
2.3.2.4. Orthofoto's en luchtfoto's	24
2.3.3. Datering en interpretatie van het onderzochte gebied	24
2.3.4. Interpretatie aan- of afwezigheid archeologische sporen	27
2.3.5. Synthese	27
2.3.6. Afweging noodzaak en motivering verder onderzoek	32
2.3.7. Samenvatting onderzoek voor gespecialiseerd publiek	34
2.3.8. Samenvatting onderzoek voor niet-gespecialiseerd publiek	34
3. Bibliografie	35
HOOFDSTUK 2: BIJLAGEN	36
1. Lijst van plannen en kaarten	36
2. Tekeninglijst	36
3. Fotolijst	36

DEEL 3: PROGRAMMA VAN MAATREGELEN	37
1. Gemotiveerd advies voor het al dan niet moeten nemen van maatregelen	38
1.1. Volledigheid uitgevoerde onderzoek	38
1.2. Impactbepaling	38
1.3. Bepaling van de maatregelen	39
2. Bijlagen	40
2.1. Lijst van plannen en kaarten	40

DEEL 2: VERSLAG VAN RESULTATEN

HOOFDSTUK 1: BUREAUONDERZOEK

1. Beschrijvend gedeelte

1.1. Administratieve gegevens

Projectcode bureauonderzoek:	2016J103
Sitecode:	GEN-GAN-16
Nummer van het wettelijk depot of het buitenlandse equivalent hiervan:	Niet van toepassing
Erkende archeoloog:	De Logi & Hoorne bvba OE/ERK/Archeoloog/2015/00052
Locatie projectgebied:	Projectgebied in Gent, omsloten door de Ganzendries (149) en Goudenregenstraat
Bounding box (Lambert 72):	punt 1: X: 103792,96; Y: 191653,86 punt 2: X: 103885,2; Y: 191575,31
Oppervlakte:	3831,28m ²
Kadaster:	Gent, Afdeling 9, Sectie I: 613B3 (partim), 613N2
Termijn bureauonderzoek:	7 t.e.m. 18 november 2016
Thesauri Inventaris Onroerend Erfgoed:	Bureauonderzoek
Verstoorde zones:	Het projectgebied bevat geen gekende verstoorde zones of zones waar geen archeologie te verwachten is
Kadasterkaart:	figuur 1
Topografische kaart:	figuur 2
Overzichtsplan verstoorde zones:	figuur 3

1.2. Archeologische voorkennis

Binnen het projectgebied langs de Ganzendries in Gent gebeurden in het verleden geen archeologische ingrepen of vaststellingen. In de omgeving zijn wel enkele archeologische vindplaatsen gekend (zie *infra*).

1.3. Onderzoeksopdracht

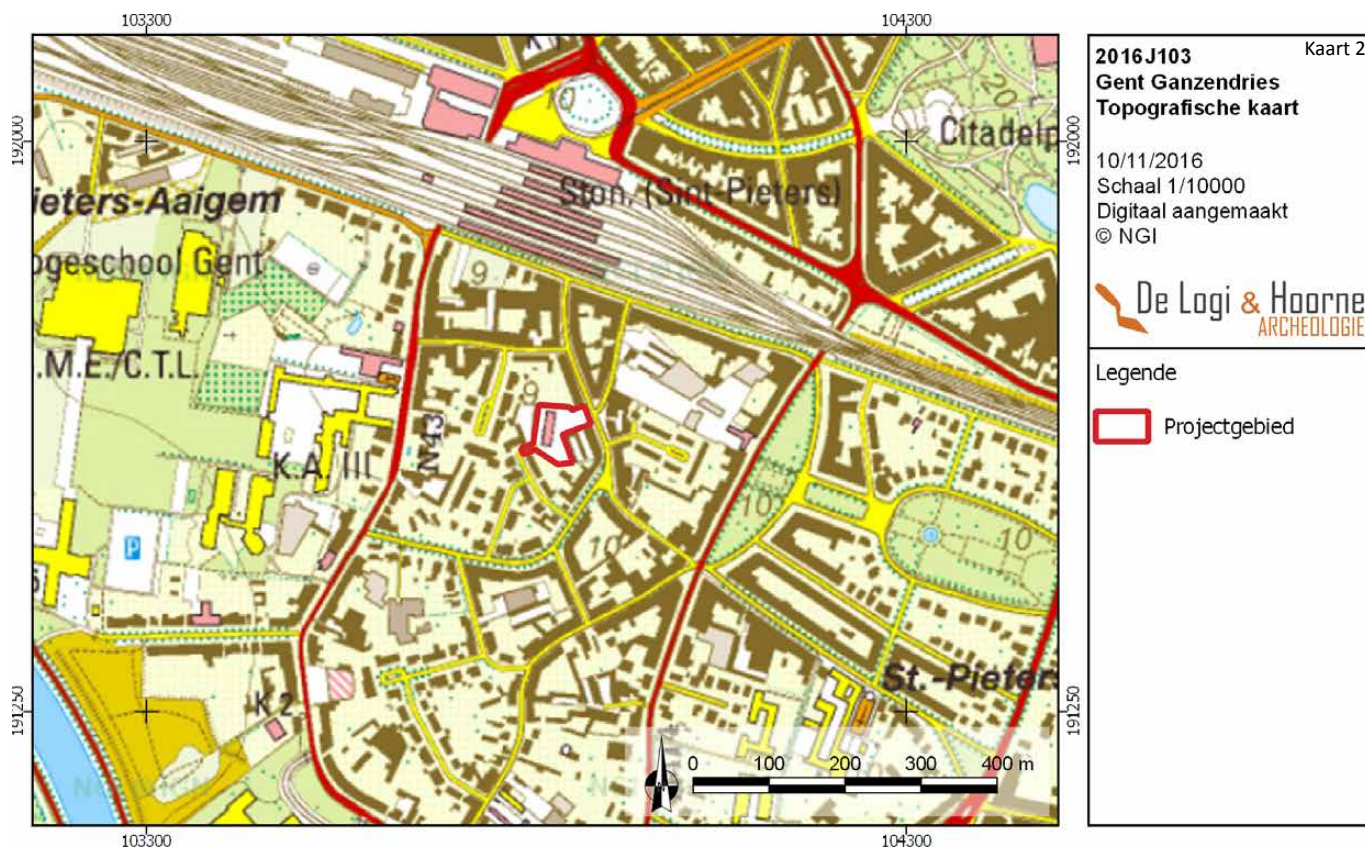
1.3.1. Vraagstelling

De initiatiefnemers wensen een terrein van 3831,28m² groot aan de Ganzendries in Gent te ontwikkelen. Hiervoor dienen zij een stedenbouwkundige vergunning aan te vragen. Gezien het plangebied zich niet in een gebied bevindt waar geen archeologisch erfgoed te verwachten is, noch in een beschermde archeologische site of vastgestelde archeologische zone, én de totale oppervlakte van het plangebied hoger is dan 3000m², dient bij de vergunningsaanvraag een bekrachtigde archeologienota gevoegd te worden. Het plangebied bevindt zich in een zone die als woongebied is gekarteerd op het gewestplan. Deze archeologienota is het resultaat van een volledig afgerond archeologisch vooronderzoek. De eerste (en enige (zie *infra*) fase binnen dit traject is een bureauonderzoek.

Dit bureauonderzoek heeft als doel het archeologisch potentieel van het projectgebied van 3831,28m² groot langs de Ganzendries in Gent door middel van literaire en cartografische bronnen in te schatten. Op basis van deze bronnen moet afgewogen kunnen worden of verdere maatregelen in het kader van het archeologisch vooronderzoek nodig zijn, en welke deze zijn. Uiteindelijk moet dit bijdragen aan de finale afweging of voor een (deel van) het projectgebied al dan niet verdergezet onderzoek in de vorm van een archeologische opgraving noodzakelijk is, en of er mogelijkheden tot behoud in situ bestaan, en wat hiervoor de voorwaarden en vereisten zijn. Een dergelijke inschatting kan gebeuren na het beantwoorden van de volgende onderzoeksvragen:

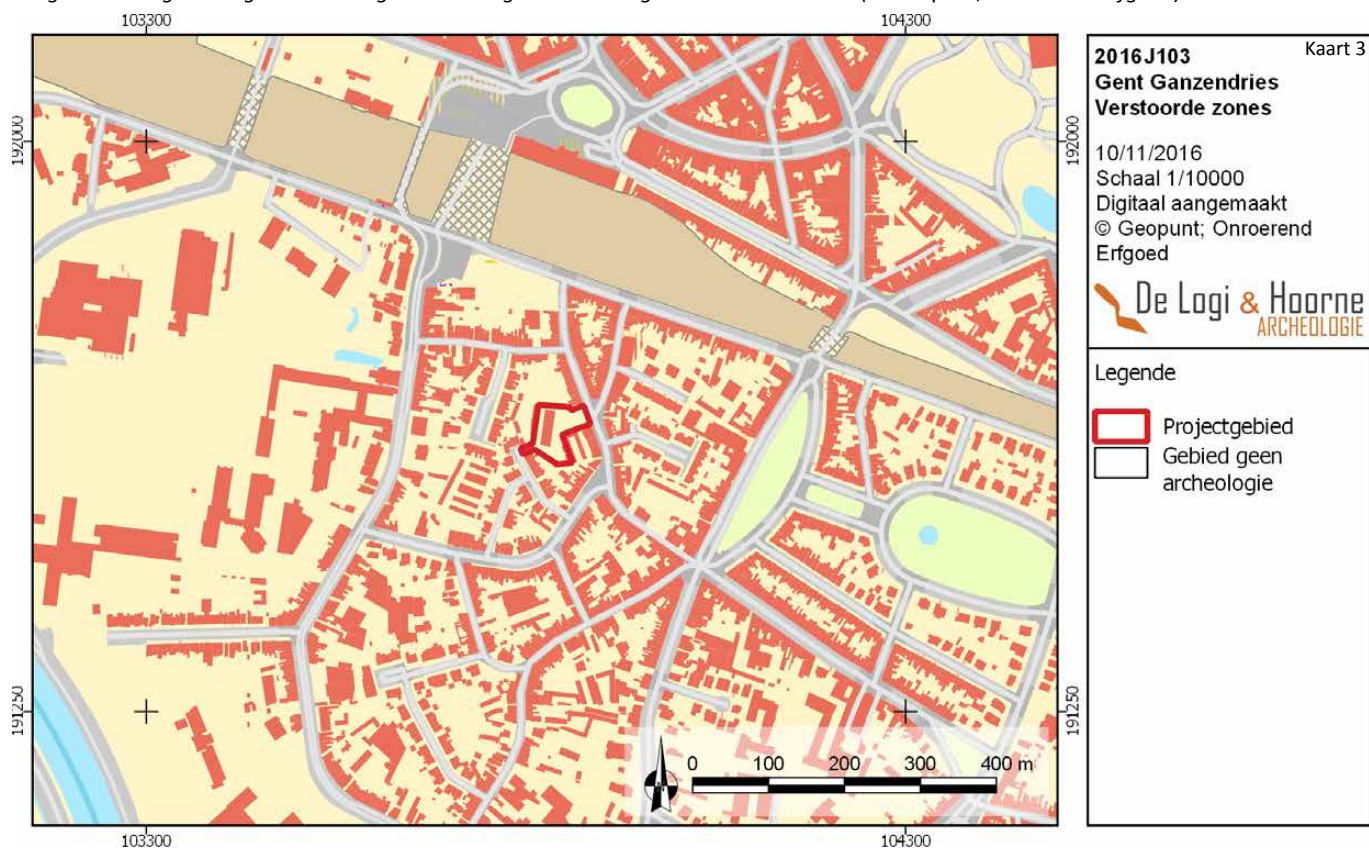
Figuur 1: Een afbeelding van de kadasterkaart, met aanduiding van de perceelsnummers (© Geopunt)





Figuur 2: Het projectgebied geprojecteerd op een topografische kaart (© NGI)

Figuur 3: Het gebied ligt niet in een gebied waar geen archeologie te verwachten valt (© Geopunt; Onroerend Erfgoed)



- Wat is op basis van de bestaande bronnen, het archeologisch potentieel van het projectgebied?
- Zijn er indicaties voor de aanwezigheid van één of meerdere archeologische sites?
- Zo neen, kan de afwezigheid van indicaties op basis van de resultaten van het bureauonderzoek verklaard worden?
- Zo ja, kan op basis van bestaande bronnen bepaald worden wat de aard, datering en bewaring is?
- Wat is de landschapshistoriek van het plangebied en welke invloed heeft dit op het archeologisch potentieel van het terrein?
- Welke evolutie kende het landgebruik en welke invloed heeft dit gebruik op het archeologisch potentieel van het terrein?
- Welke impact hebben de geplande werken op het archeologisch bodemarchief?
- Wat is het wetenschappelijk kennispotentieel van een eventueel aanwezige archeologische site op lokaal, regionaal en op Vlaams niveau?
- Wat is de aard en waardering van het kennispotentieel?

1.3.2. Randvoorwaarden

Voor het bureauonderzoek worden enkel toegankelijke en beschikbare bestaande bronnen gebruikt.

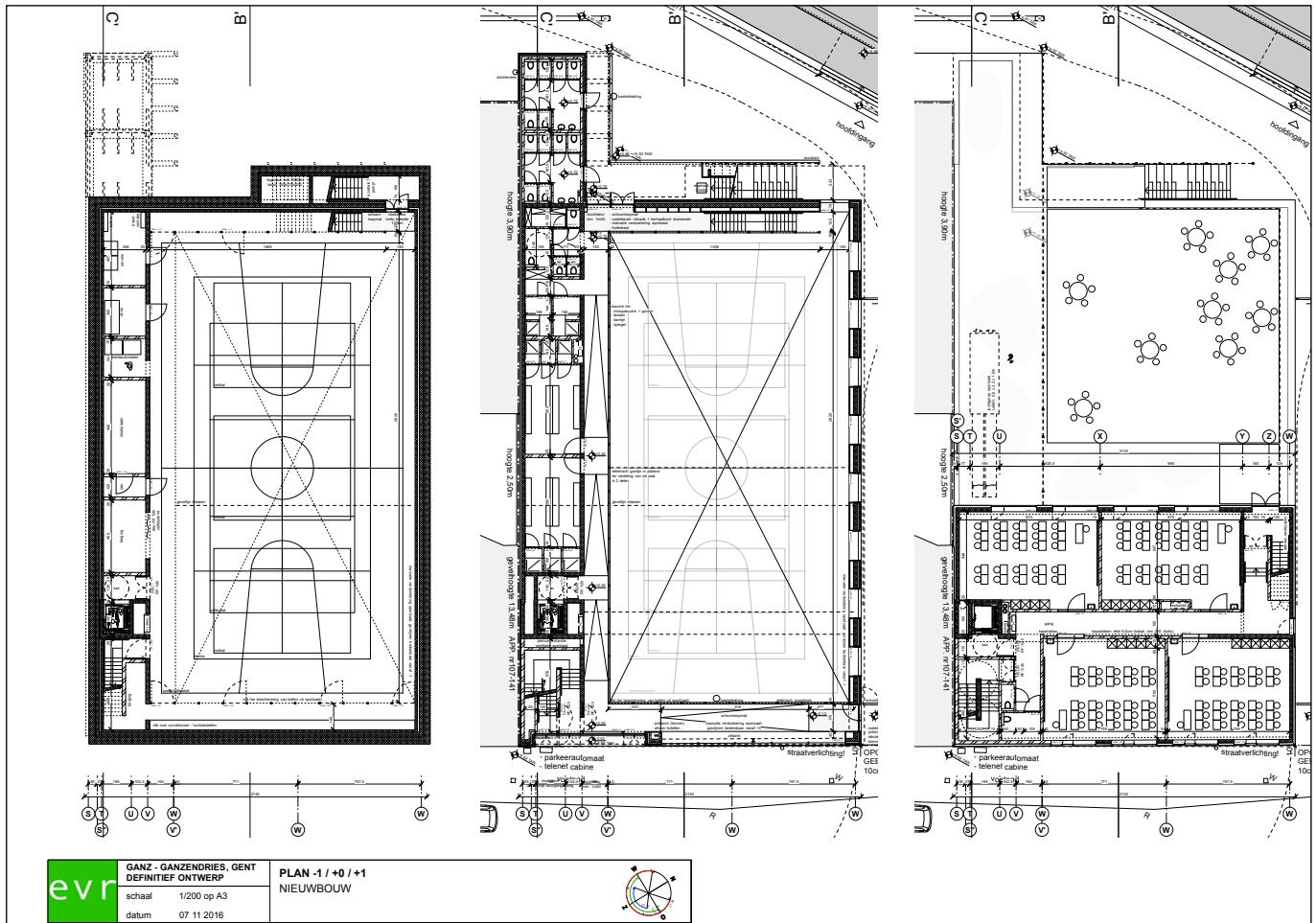
1.3.3. Geplande werken en bodemingrepen

De initiatiefnemer wenst (delen van) twee percelen tussen de Ganzendries en de Goudenregenstraat in Gent te ontwikkelen en hier een bestaand kantoorgebouw met parking te renoveren en uit te breiden tot een schoolgebouw. De ingrepen vinden plaats op percelen 613B3, 613N2 van afdeling 9, sectie I in Gent. De oppervlakte van het projectgebied is 3831,28m². De geplande werken binnen het projectgebied vallen uiteen in meerdere elementen.

Ten eerste zal op een bestaande parking langs de Ganzendries een nieuw gebouw worden opgericht. Dit gebouw zal uit meerdere verdiepingen bestaan, waarbij de onderste twee niveaus een sporthal vormen, die één niveau onder het maaiveld verzonken zit. Het gebouw heeft in grondplan een rechthoekige vorm die ongeveer 34 op 21m groot is. De sporthal zal tot 3m diep onder het huidige maaiveld worden aangelegd, met daaronder een fundering van 0,5 tot 0,6m dik. Het volledige gebouw zal nog dieper gefundeerd worden met een secanspalenwand, waarvan sommige palen tot 14m diep onder het maaiveld zullen zitten. Aan de westelijke zijde komt een aanbouw met sanitair van 4 op 9,3m die aansluit op het hoofdgebouw. Dit sanitair wordt ook gefundeerd met een paalfundering. Het gebouw heeft een totale grondoppervlakte van 750m². Langs de straatkant wordt het gebouw hoger over een diepte van ongeveer 15m van aan de straat. Hier komen boven de sporthal nog drie niveaus met leslokalen.

Figuur 4: Een impressie van de geplande ontwikkelingen binnen het projectgebied (© EVR-Architecten bvba)





Figuur 7: De nieuwbouw in grondplan op niveau -1, 0 en +1 (© EVR-Architecten bvba)

Het bestaande kantoorgebouw zal worden gerenoveerd en omgevormd tot een schoolgebouw met op het onderste niveau een refter. Hiervoor zal het bestaande gebouw langs de oostelijke zijde worden uitgebreid over een oppervlakte van 2,5 op 44m (110m²) met één bouwlaag. Het huidige grasperk wordt dan bebouwd. Binnen deze strook wordt ook een ingang voorzien met onder andere een helling. Voor deze renovatie wordt een fundering uitgegraven die tot 0,90m onder het maaiveld wordt aangelegd. Het bestaande gebouw is veel dieper gefundeerd. Onder het bestaande gebouw is tot 1 bouwlaag onder het maaiveld een fundering aanwezig. Het gebouw heeft een kruipkelder waarin de nutsleidingen in aangelegd zijn. Dit niveau reikt tot 1,05m onder het huidige maaiveld.

Daarbij wordt ook de omgeving tussen de gebouwen (deels) heraangelegd. Langs de oostelijke zijde van het projectgebied aan de Ganzendries wordt een nieuwe toegang aangelegd. Deze zal bestaan uit betonklinkers en een greppel aan de noordelijke zijde. De fundering voor deze toegang zal ongeveer 0,5m diep worden uitgegraven. Achter het huis aan de Ganzendries 151 zal een nieuwe MS-cabine door Eandis geplaatst worden. Aan de westelijke zijde van het projectgebied is momenteel een strook in gebruik als parking. Deze strook wordt heraangelegd tot fietsenstalling van maximaal 165m². Voor de bouw zullen centraal op de lange as 10 blokken van 1 op 1m, tot 0,5m diep worden aangelegd als fundering. In eerste instantie wordt slechts een deel van de fietsenstalling gerealiseerd.

Het zuidelijke deel van de verharding wordt volgens de plannen behouden. Slechts een smalle strook van de verharding wordt verwijderd om plaats te maken voor het planten van een haag. Hier staat een luifel die mogelijk verplaatst zal worden, afhankelijk van het budget. Aan de westelijke toegang, via de Goudenregenstraat, verandert niks. Het oppervlak wordt voornamelijk vernieuwd tussen de nieuwbouw en de renovatie. Hier wordt een waterinfiltratievoorziening aangelegd. De precieze invulling van de waterinfiltratie moet nog

worden vastgelegd (infiltratiebuis, -put of verticale boring). Gezien de aanleg van dit systeem tussen de renovatie en nieuwbouw zal liggen, is de impact hiervan vermoedelijk beperkt. Deze zone zal namelijk reeds tot 3,2m worden uitgegraven voor de aanleg van de septische putten. De waterinfiltratie zal een vergelijkbare impact hebben. Deze verdiepte zone wordt eventueel uitgebreid tot aan de cabine van Eandis, die iets noordelijker ligt.

Aan de oostelijke zijde wordt in totaal een oppervlakte van 1360m² bebouwd of opnieuw verhard (nieuwbouw, aanbouw, septische putten, oprit en cabine Eandis). Ten westen van het gebouw wordt een fietsenstalling gebouwd op een bestaande geasfalteerde parking. Hiervoor worden maximaal 10 blokken van 1m² tot 0,5m diepte gemaakt als fundering (10m²). In totaal wordt dus 1370m² verstoord door de geplande bouwwerken.

Voor het bouwproject is een sonderingsonderzoek uitgevoerd (SGS Belgium 2016). Dit gaf aan dat de bovenste lagen van de bodem vermoedelijk aangevuld en van onnatuurlijke oorsprong zijn. Het volledige terrein is bovendien verhard of bebouwd. De precieze dikte van de verharding is niet geregistreerd en dus niet gekend. Gemiddeld is dit vermoedelijk zo'n 0,5m dik. De totale impact van de geplande bouwwerken is kleiner dan 1500m².

Gezien voor de plannen een stedenbouwkundige vergunning vereist is en het plangebied zich niet in een gebied bevindt waar geen archeologisch erfgoed te verwachten is, noch in een beschermde archeologische site of vastgestelde archeologische zone, én de totale oppervlakte van het plangebied hoger is dan 3000m² dient bij de vergunningsaanvraag een bekrachtigde archeologienota gevoegd te worden. Deze archeologienota is het resultaat van een volledig archeologisch vooronderzoek, dat bestaat uit een bureauonderzoek.

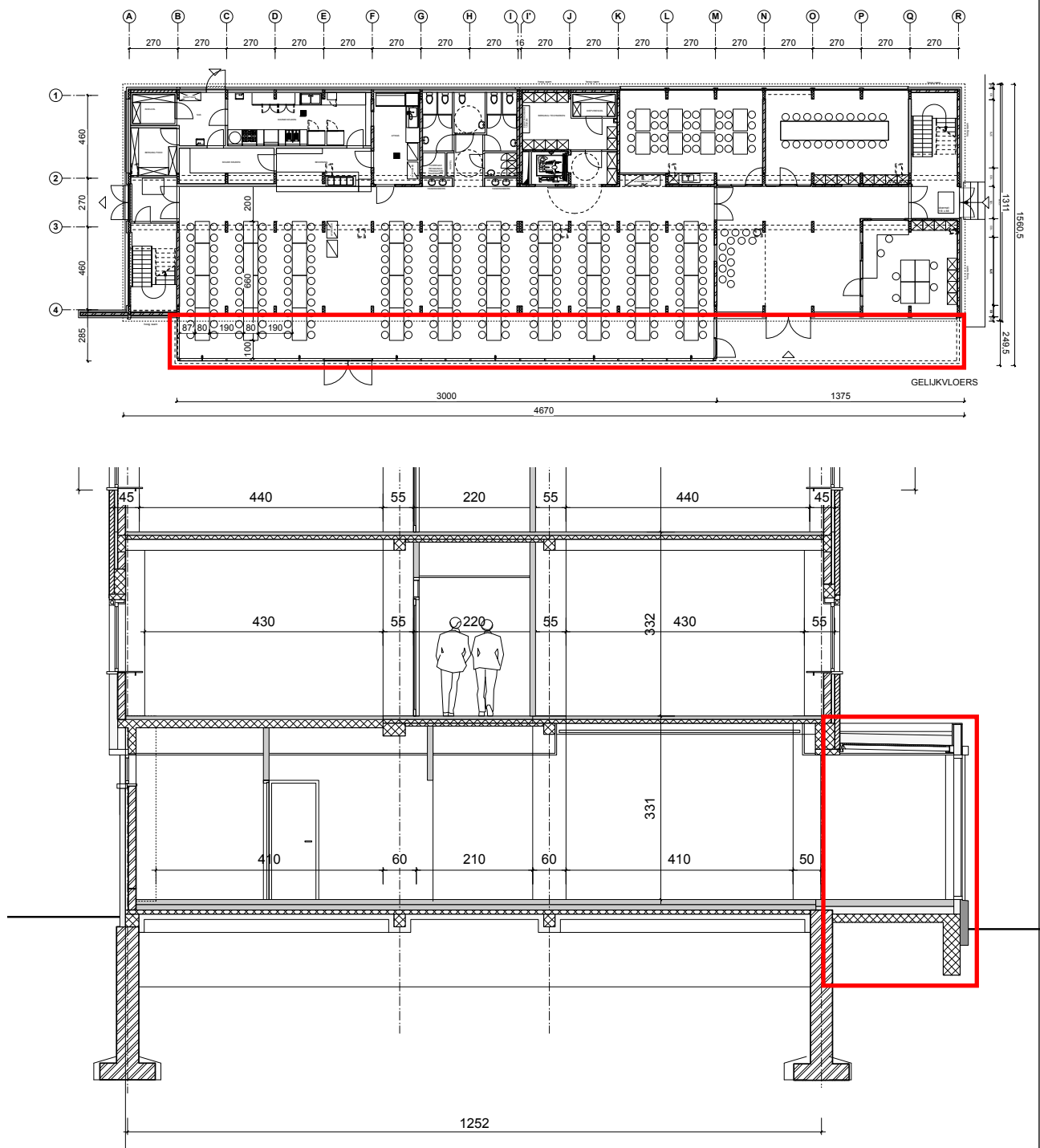
1.4. Onderzoeksstrategie en -methode

Dit bureauonderzoek moet, op basis van de literaire en cartografische bronnen, leiden tot een gemotiveerd advies of, en welke, maatregelen van verder vooronderzoek (met of zonder ingreep in de bodem) op het projectgebied noodzakelijk zijn.

Voor de uitvoering van het bureauonderzoek werd de bestaande literatuur over het projectgebied en de omgeving doorgenomen. Daarnaast zijn zowel de aardkundige als de historische cartografische bronnen geraadpleegd en zijn online beschikbare georeferende kaarten onderzocht. Deze gegevens leveren een inzicht in de gekende geomorfologie, bewoningsgeschiedenis, landschapshistoriek en -genese van het plangebied op.

Gegevensoveraardkunde en geologie zijn geraadpleegd via de webservices van DOV Vlaanderen. Hoogtemodellen, orthografische foto's, historische kaarten en de bodemerosiekaart werden nagegaan via de webservices van Geopunt. De topografische kaart is via de website van het NGI geconsulteerd. Gegevens over de gekende erfgoedwaarde van het projectgebied werden geraadpleegd via het geoportaal en de Centrale Archeologische Inventaris. Een bestand met de afbakening van het projectgebied en de verschillende percelen, alsook de te realiseren plannen werd ter beschikking gesteld door het architectenbureau en de opdrachtgever. In het kader van de veiligheid werden de KLIP-plannen aangevraagd om zicht te krijgen op de aanwezige kabel- en nutsvoorzieningen binnen het plangebied. Alle digitale — en waar mogelijk ook analoge — onderzoeksdocumenten zijn binnen een GIS-omgeving geïntegreerd, vergeleken en bestudeerd.

Het aardkundige luik van het bureauonderzoek werd uitgevoerd door Raphael De Brant. Het meest relevante kaartmateriaal is onderzocht om de interpretatie van het gebied staven. Dit betreft voornamelijk de tertiair en quartair geologische kaart, de bodemkaart en het digitaal hoogtemodel. Aanvullend werd gebruik gemaakt van het boek 'Geologie van Vlaanderen' (BORREMANS 2015). Ook de landschappelijke boringen die in het verleden op en rond het terrein gebeurden, werden in het onderzoek geïncorporeerd. Tijdens het bureauonderzoek is een analyse gemaakt van de bodemsoorten en hun verwachtingsgebied. Daarnaast werd onderzocht waar mogelijk afgedekte bodems, podzolen en/of restanten uit de prehistorie of jongere periodes kunnen verwacht worden.



Figuur 8: De aanbouw aan het bestaand kantoorgebouw is slechts over de breedte van 2,5m over 1 bouwlaag. Het nieuwe gedeelte is rood omlijnd (© EVR-Architecten bvba)

Nele Heynssens verzorgde het historische luik van het onderzoek, dat de studie van de kaart van Ferraris (1777), de atlas der Buurtwegen (circa 1840) en de topografische kaart Vandermaelen (1846-1854) omvatte. Op basis van dit kaartmateriaal kan het landgebruik vanaf de tweede helft van de 18^{de} eeuw vastgesteld worden en de eventuele gevolgen ervan op het archeologisch bodemarchief ingeschat worden. Het gekende erfgoed en archeologisch onderzoek van het onderzoeksgebied en zijn omgeving werd via het Geoportaal Onroerend Erfgoed en de Centrale Archeologische Inventaris opgezocht. Deze gegevens werden aangevuld met informatie afkomstig uit archeologische en historische literatuur. Daarnaast is gebruik gemaakt van bronnen over de lokale toponymie en geschiedenis. Het onderzoek op basis van historisch en cartografisch materiaal leverde genoeg informatie rond het bodemgebruik binnen het projectgebied vanaf het midden van de 18^{de} eeuw tot het heden, waardoor bijkomend archiefonderzoek weinig tot geen extra informatie zal opleveren. De keuze van de bronnen is gebaseerd op graad van relevantie en toegankelijkheid en zijn opgelijst in de bibliografie.

Nele Heynssens bundelde alle data in GIS en vatte de gegevens samen in deze archeologienota. Dit onderzoek ligt binnen het werkingsgebied van de Dienst Stadsarcheologie Gent. Voor de start van het onderzoek werd de dienst gecontacteerd, om hen op de hoogte te brengen van het project en informatie te vragen over eventuele archeologische vondsten binnen het projectgebied en in de omgeving.

2. Assessmentrapport

2.1. Methoden, technieken en criteria

Dit assessmentrapport omvat alle informatie afkomstig uit het bureauonderzoek: dit zijn al de relevante gegevens die over het projectgebied verzameld kunnen worden uit toegankelijke literatuur en kaartmateriaal en bijdragen tot het gefundeerd inschatten van het archeologisch potentieel van het plangebied. Om dit laatste te bereiken worden de verzamelde gegevens met elkaar vergeleken, geconfronteerd en samengelegd. Vanuit deze assessment van het plangebied moet een goede motivering mogelijk zijn over de noodzaak en het nut van al dan niet verder te nemen maatregelen.

Een waardevol assessment van het archeologisch potentieel van een projectgebied op basis van een bureauonderzoek is enkel mogelijk indien de bronnen voldoende en afdoende relevante gegevens opleveren. Bij afwezigheid of onvoldoende data zijn bijkomende maatregelen nodig om tot een correcte inschatting voor het projectgebied te komen.

2.2. Conservatie-assessment

Alle aangemaakte gegevens — dit omvat deze archeologienota, de foto's, de figuren, de lijsten, de plannen kaarten en lagen in GIS — worden digitaal bewaard op minstens twee individuele dragers zodat ze bij vernietiging van één drager niet verloren zijn. Aangezien in deze fase van het vooronderzoek geen vondsten of stalen ingezameld worden is een conservatie-assessment voor deze categorieën op dit moment niet aan de orde.

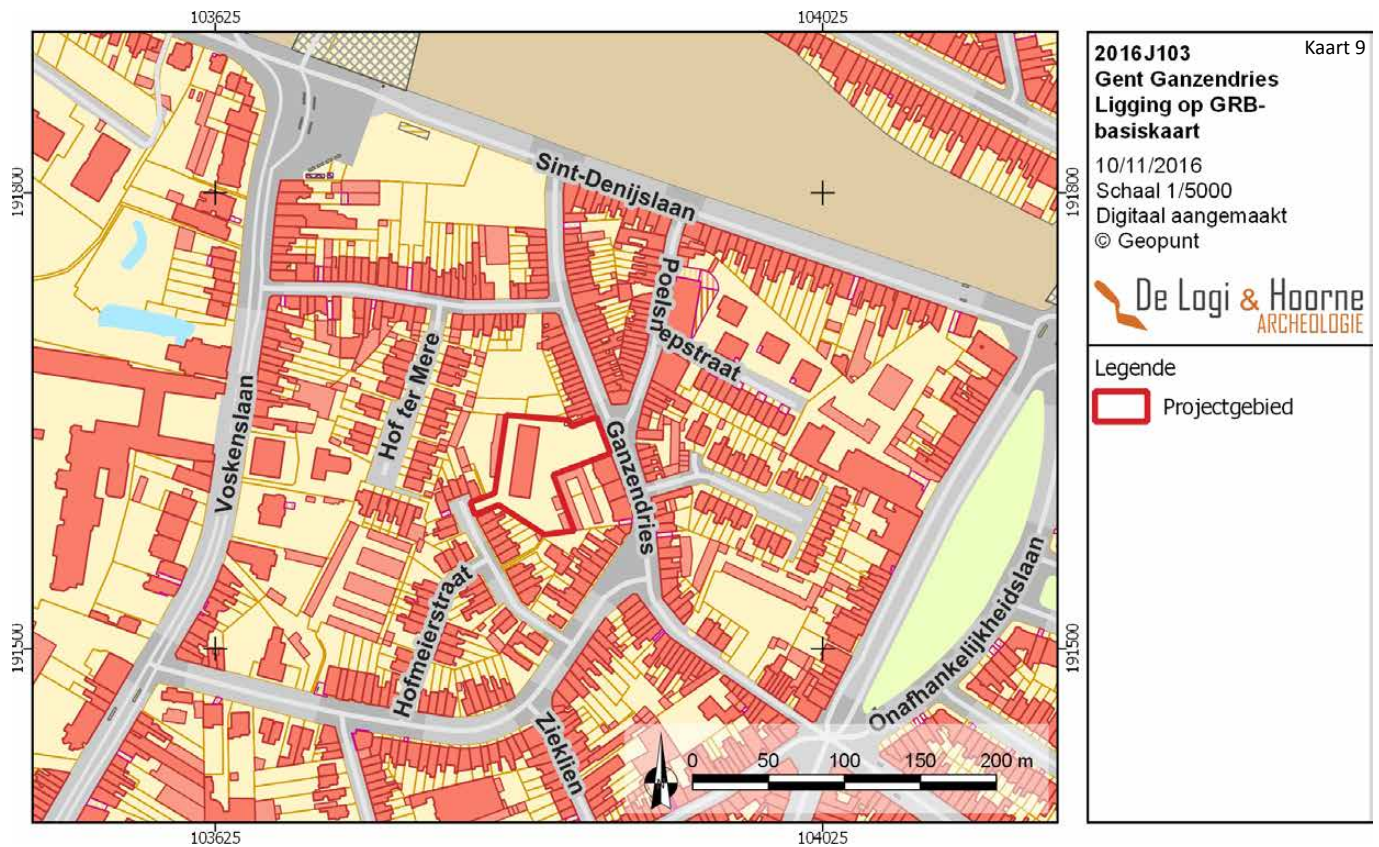
2.3. Assessment van het onderzochte gebied

2.3.1. Geografische beschrijving

In dit onderdeel van het assessmentrapport wordt het projectgebied ruimtelijk gesitueerd met aandacht voor zijn topografische en landschappelijke inplanting, en zijn bodemkundige, geologische en geomorfologische eigenschappen.

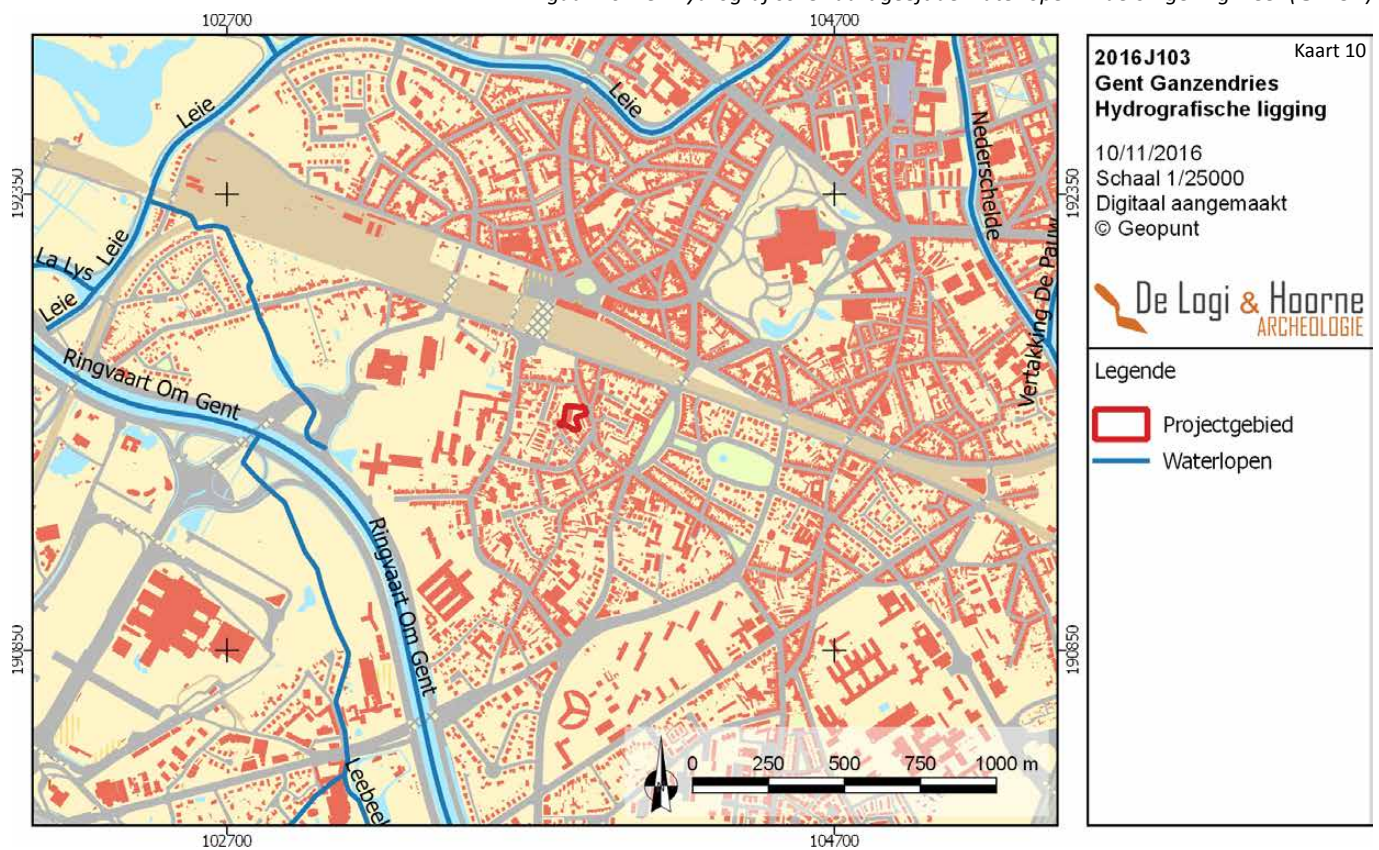
2.3.1.1. LIGGING

Het projectgebied ligt in Gent, langs de Ganzendries (huisnummer 147-149) en loopt door tot de Goudenregenstraat. Kadastraal betreft het percelen 613B3 (partim), 613N2 van afdeling 9, sectie I in Gent. Het plangebied heeft een onregelmatige vorm en meet 3831,28m² groot. Dit gebied ligt in het zuidelijke deel van de stad Gent, op ongeveer 300m ten zuiden van het station Gent- Sint-Pieters. Het projectgebied ligt binnen een wijk die wordt omsloten door de Voskenslaan, de Kortrijksesteenweg en de spoorlijnen aan het station. De omgeving rond het plangebied is vrij verstedelijkt.



Figuur 9: De ligging van het projectgebied op de GRB-basiskaart (© Geopunt)

Figuur 10: Een hydrografische kaart geeft de waterlopen in de omgeving weer (© DOV)



Binnen het projectgebied zelf zijn er geen waterlopen of grachten aanwezig. De dichtstbijzijnde waterloop in de omgeving is de ringvaart, die ten zuidwesten van het projectgebied op 750m afstand loopt. Op een ruimere afstand vloeit de Leie op 1km ten noordnoordoosten, deze loopt ten westen en noorden van het plangebied. De Nederschelde vloeit op 1,5km ten noordoosten van het plangebied. Ten zuidwesten van het projectgebied komt ook de Leebeek voor, die heden op verschillende plaatsen onderbroken is door de ringvaart.

2.3.1.2. GEOLOGIE

Geologisch gezien bevindt het projectgebied zich op een uitloper van het Schelde-Dender interfluvium in de Vlaamse Vallei. Deze Vlaamse Vallei erodeerde zich sinds het droogvallen van Noord-België aan het eind van het tertiair, rond 2,58 miljoen jaar geleden, een weg door de marien afgezette tertiaire substraten. Dit gebeurde als gevolg van de quartaire klimaatschommelingen in verschillende fasen van erosie en sedimentatie. De diepste uitsnijdingen werden bereikt gedurende het begin van het eemiaan (130.000 tot 115.000 jaar geleden) toen de zee de reeds in het saaliaan (370.000 tot 130.000 jaar geleden) diep uitgeschuurde Vlaamse Vallei binnendrong. Zo ontstond de Golf van Gent, een groot estuarium waarin de aanwezige quartaire afzettingen door de intense getijdenstromingen grotendeels werden opgeruimd en de Vlaamse Vallei zich plaatselijk nog dieper in de tertiaire substraten kon insnijden (BORREMANS 2015: 211-221).

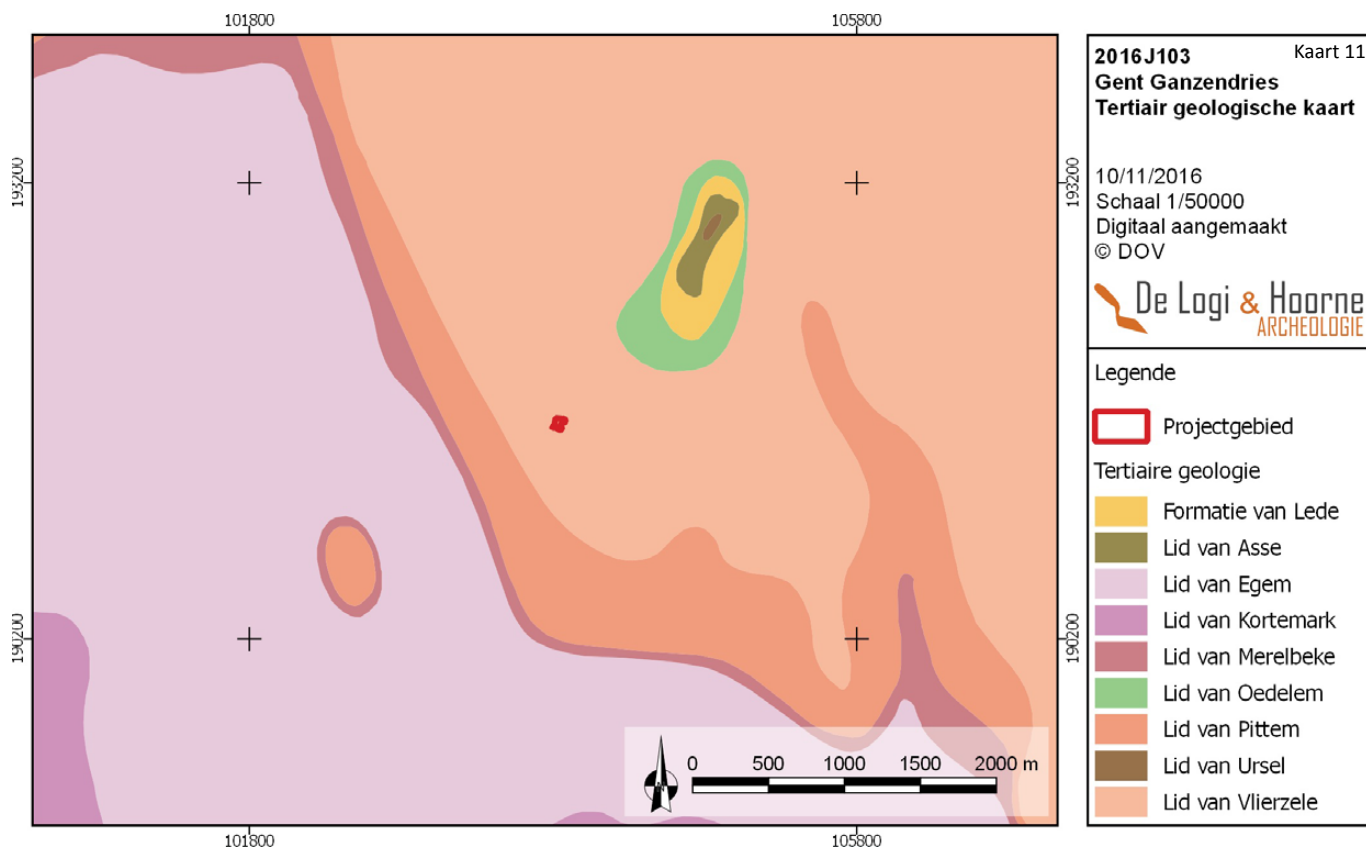
Ter hoogte van het projectgebied werd zo het Lid van Vlierzele aangesneden. Dit Lid van Vlierzele bestaat uit heterogene glauconiethoudende fijne tot middelmatig grove zanden die als longitudinale getijdenbanken werden afgezet in het vroeg-eoceen (tot 47,8 miljoen jaar geleden) (STEURBAUT 2015: 131-132). De tertiaire afzettingen bevindt zich, op basis van de tertiaire isohypsenkaart, tussen 0,5m en 4,5m onder het maaiveld (tussen 5m en 10m TAW).

Na de erosieve fase van het vroeg-eemiaan volgde een afzettingsfase waarbij een glimmerhoudende, sterk kalkhoudende zware leem bezonk in grote overstromingsvlakten rond meanderende geulen in de diepere delen van de Vlaamse Vallei. Deze afzetting staat bekend als de Formatie van Oostwinkel en rust meestal rechtstreeks op het tertiaire substraat (BORREMANS 2015: 216). Gedurende het vroeg-weichseliaan daalde de zeespiegel en heerste een koud klimaat zonder permafrost waardoor de rivieren zich opnieuw diep in de Vlaamse vallei uitschuurden waarbij de oudere sedimenten deels werden opgeruimd. Nadien werd de Vlaamse Vallei in verschillende fasen vooral opgevuld met fluvioperiglaciale pakketten (BORREMANS 2015: 216).

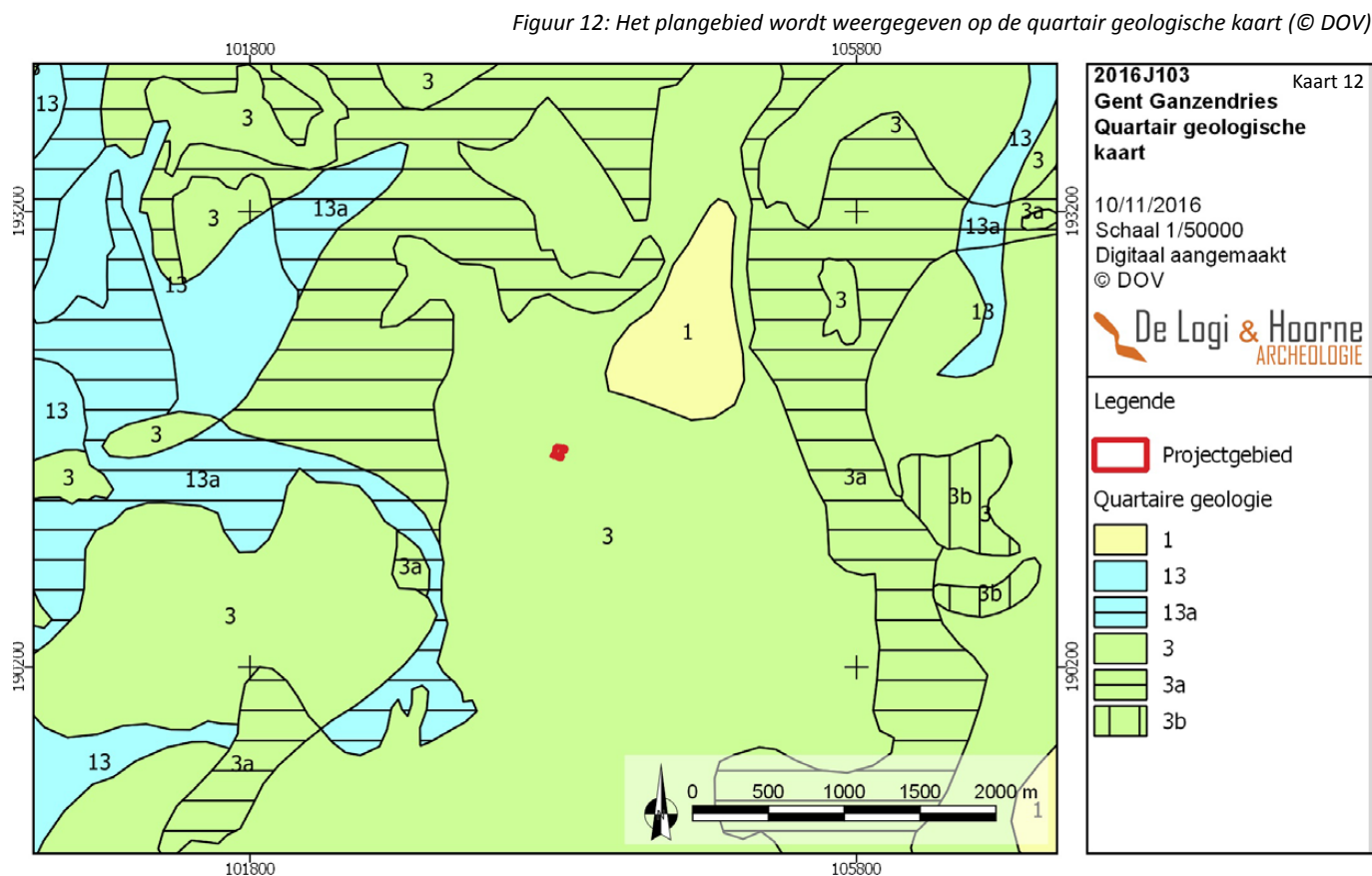
Een van de laatste grote opvullingsfasen vond plaats in het vroeg-pleniglaciaal (74.000 tot 55.000 jaar geleden), toen vlechtende rivieren door permafrost nauwelijks konden insnijden maar wel grote hoeveelheden sediment afzetten dat door gebrek aan vegetatie massaal met het smeltwater meekwam. Deze fluvioperiglaciale afzettingen bestaan voornamelijk uit geërodeerd tertiair materiaal (BORREMANS 2015: 217-218).

In de zeer koude periode van het laat-pleniglaciaal (29.000 tot 13.000 jaar geleden) was de rivierwerking en vegetatie zeer beperkt waardoor transversaal op de overheersende noord-tot noordwestelijke winden dekzandruggen ontstonden in de laag gelegen en met zand opgevulde Vlaamse Vallei. Onder andere de dekzandrug tussen Stekene en Maldegem werd in deze periode gevormd. Deze dekzandrug damde de Vlaamse Vallei af waardoor het afvoersysteem niet meer in noordelijke richting naar de Vallei van Oostende afwaterde maar oostelijk moest afbuigen om via het doorbraakdal van Hoboken de Beneden-Schelde te bereiken (BORREMANS 2015: 219).

Tijdens het laat-glaciaal (13.000 tot 10.000 jaar geleden) verbeterde het klimaat, op enkele koude fasen na, waarbij de permafrost verdween terwijl de zeespiegel nog relatief laag lag. Hierdoor ontstonden meanderende rivieren die zich verticaal insneden en valleien vormden. Het oppervlak van de weichseliaanafzettingen werd hierbij tot laagterras in reliëf gesteld. Deze paleovalleien werden opgevuld met alluviale afzettingen en zijn vandaag niet meer zichtbaar in het holocene alluviale valleien (BOGEMANS 2007: 23; BORREMANS 2015: 219).



Figuur 11: De tertiair geologische kaart met aanduiding van het projectgebied in rood (© DOV)



Figuur 12: Het plangebied wordt weergegeven op de quartair geologische kaart (© DOV)

Ter hoogte van het projectgebied verraadt de topografie van de Vlaamse Vallei de aanwezigheid van bedolven tertiaire getuigenheuvels. Het is een noordwestelijke tertiaire uitloper van heuvelland in het Schelde-Dender interfluvium. Deze uitloper kent nog een opvallende opduiking ter hoogte van Gent: de Blandijnberg. Deze welvingen zijn soms nog benadrukt door de aanwezigheid van holocene stuifzandaccumulaties (VERMEIRE *et al.* 2000: 8, 6).

Op de quartairgeologische kaart staat het projectgebied gekarteerd als vroeg-pleniglaciaal fluvioperiglaciaal sediment waarop mogelijk een midden- of laat-pleniglaciale eolische afdekking werd afgezet (type 3). De midden- en laat-pleniglaciale afzettingen zijn niet noodzakelijk (nog) aanwezig.

2.3.1.3. AARDKUNDE

Op de bodemkaart staat het projectgebied gekarteerd als bebouwde zone (OB). Er zijn ook geen gekarteerde bodems in de onmiddellijke omgeving waardoor ook geen verwachting kan worden ingeschat.

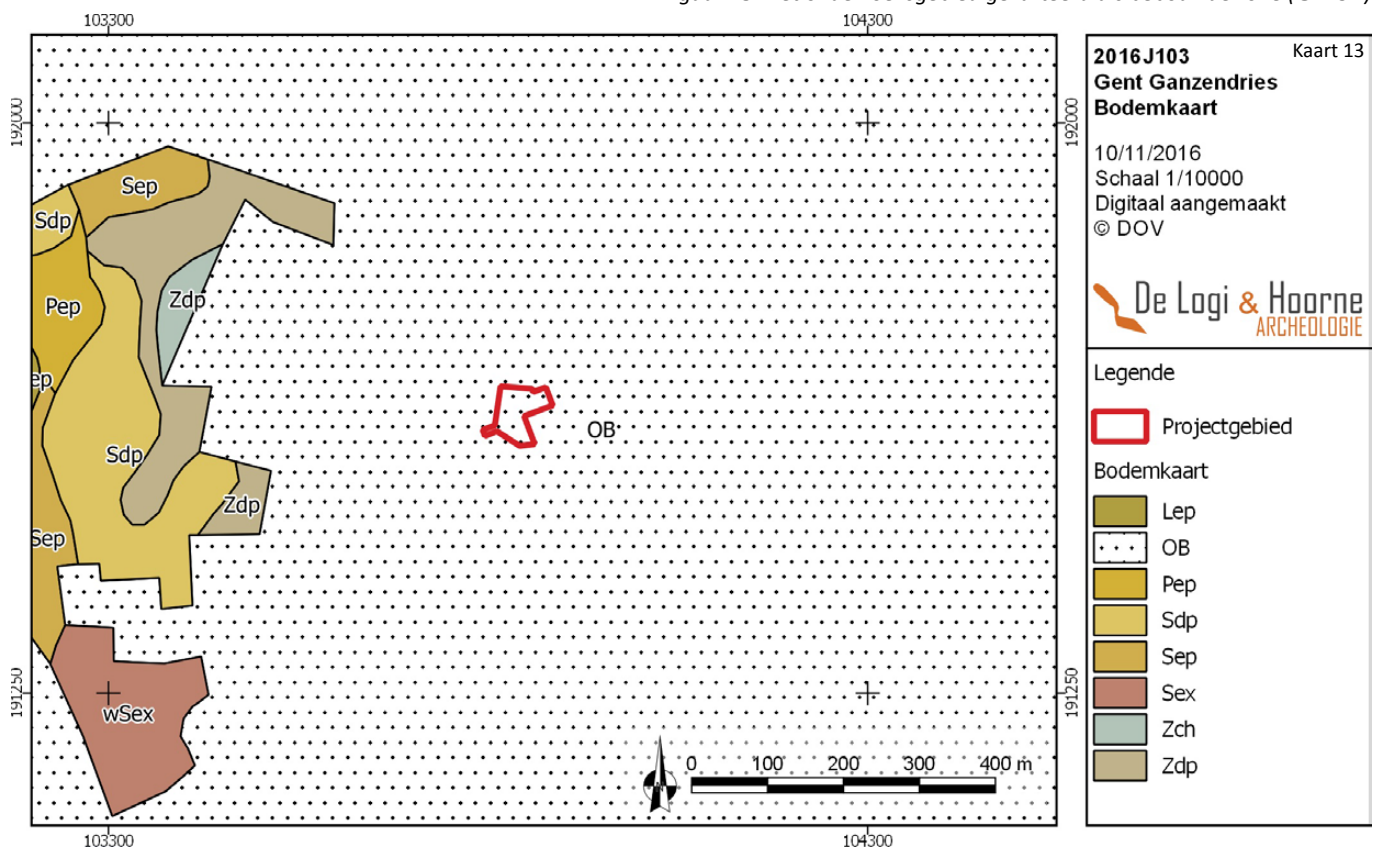
2.3.1.4. BODEMEROSIE

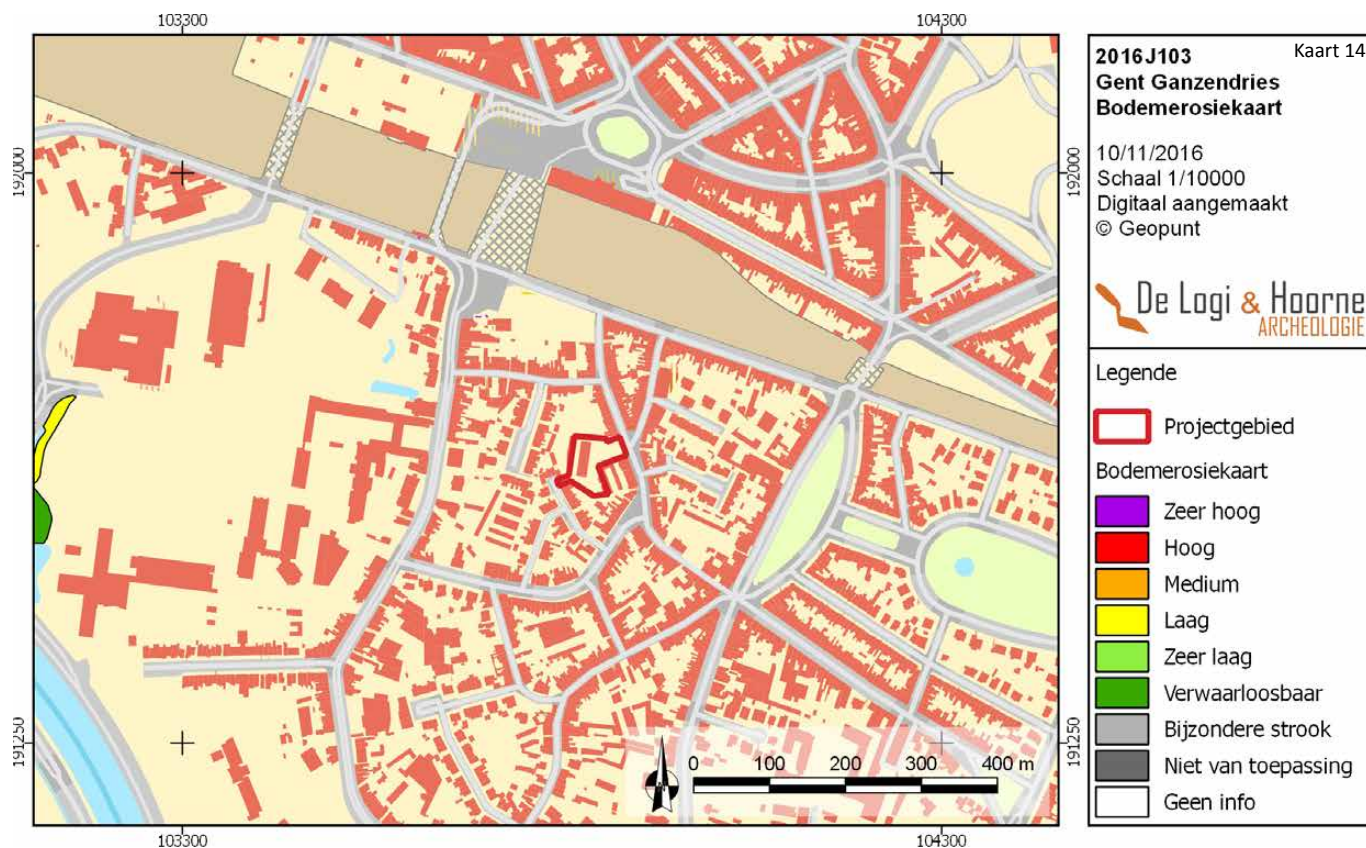
Bij het consulteren van de bodemerosiekaart uit 2016 blijkt dat het projectgebied niet gekarteerd is. De gronden in de ruime omgeving zijn eveneens niet gekarteerd.

2.3.1.5. BODEMGEBRUIK

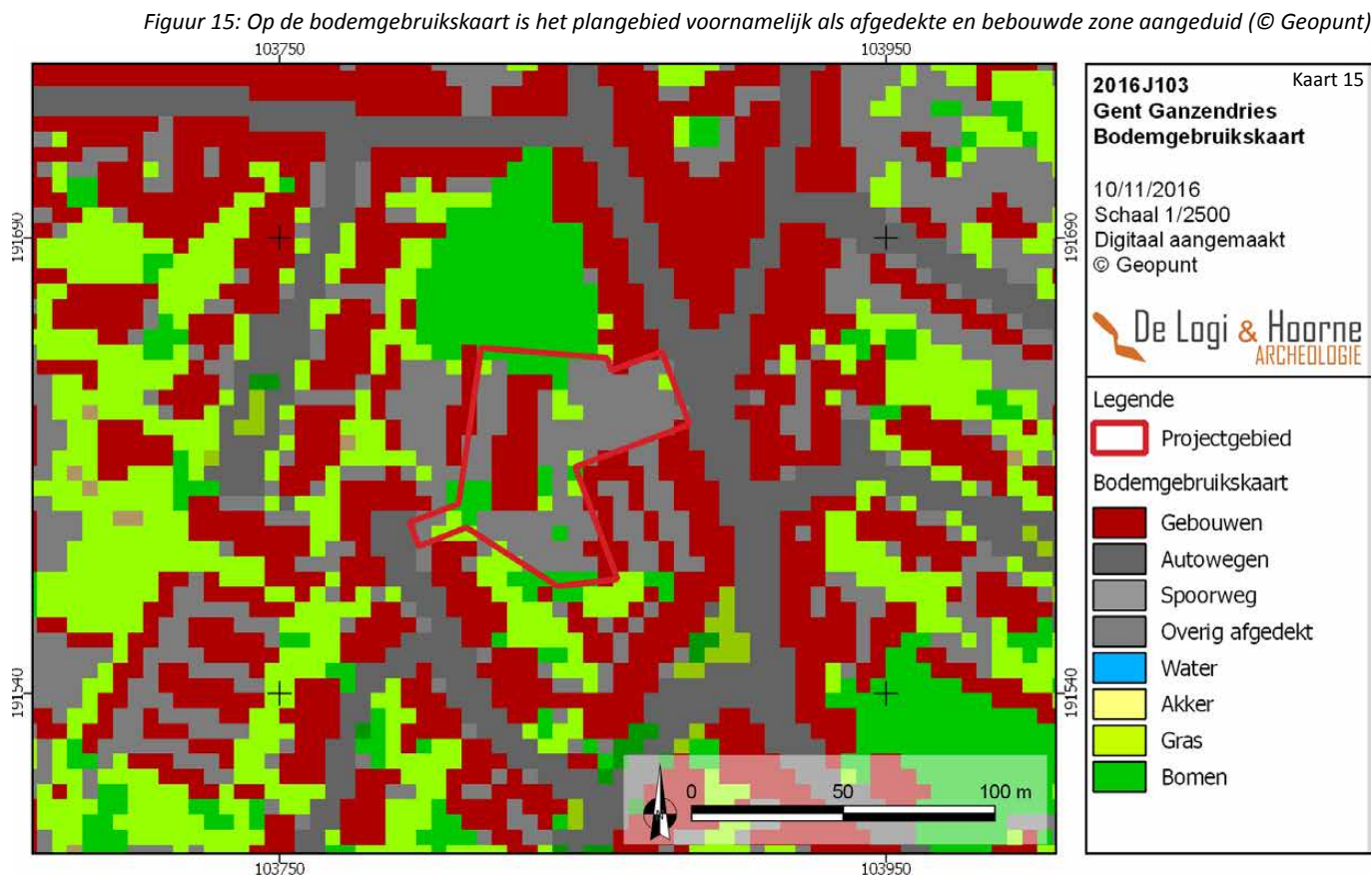
Op de bodemgebruiksaan kaart staat het projectgebied gekarteerd met afgedekte oppervlakten, gras en bomen. Het betreft een verharde parking met graszones en bomen. Centraal binnen het plangebied bevindt zich een kantoorgebouw van 640m². Ten oosten van dit gebouw is een strook met gras begroeid. Langs de buitenzijden van het plangebied komen nog enkele kleine groene zones voor, maar het grootste deel van het plangebied is verhard met betonklinkers en asfalt. Langs westelijke en zuidelijke zijde is een strook parkeerplaatsen aanwezig. De zijde langs de Ganzendries omvat een grotere parking van ongeveer 630m². Het terrein is toegankelijk via twee verharde toegangen, die zich zowel aan de Ganzendries als de Goudenregenstraat bevinden.

Figuur 13: Het onderzoeksgebied gekarteerd als bebouwde zone (© DOV)





Figuur 14: Het projectgebied is niet gekarteerd op de bodemerosiekaart (© Geopunt)



Figuur 15: Op de bodemgebruikskaart is het plangebied voornamelijk als afgedekte en bebouwde zone aangeduid (© Geopunt)

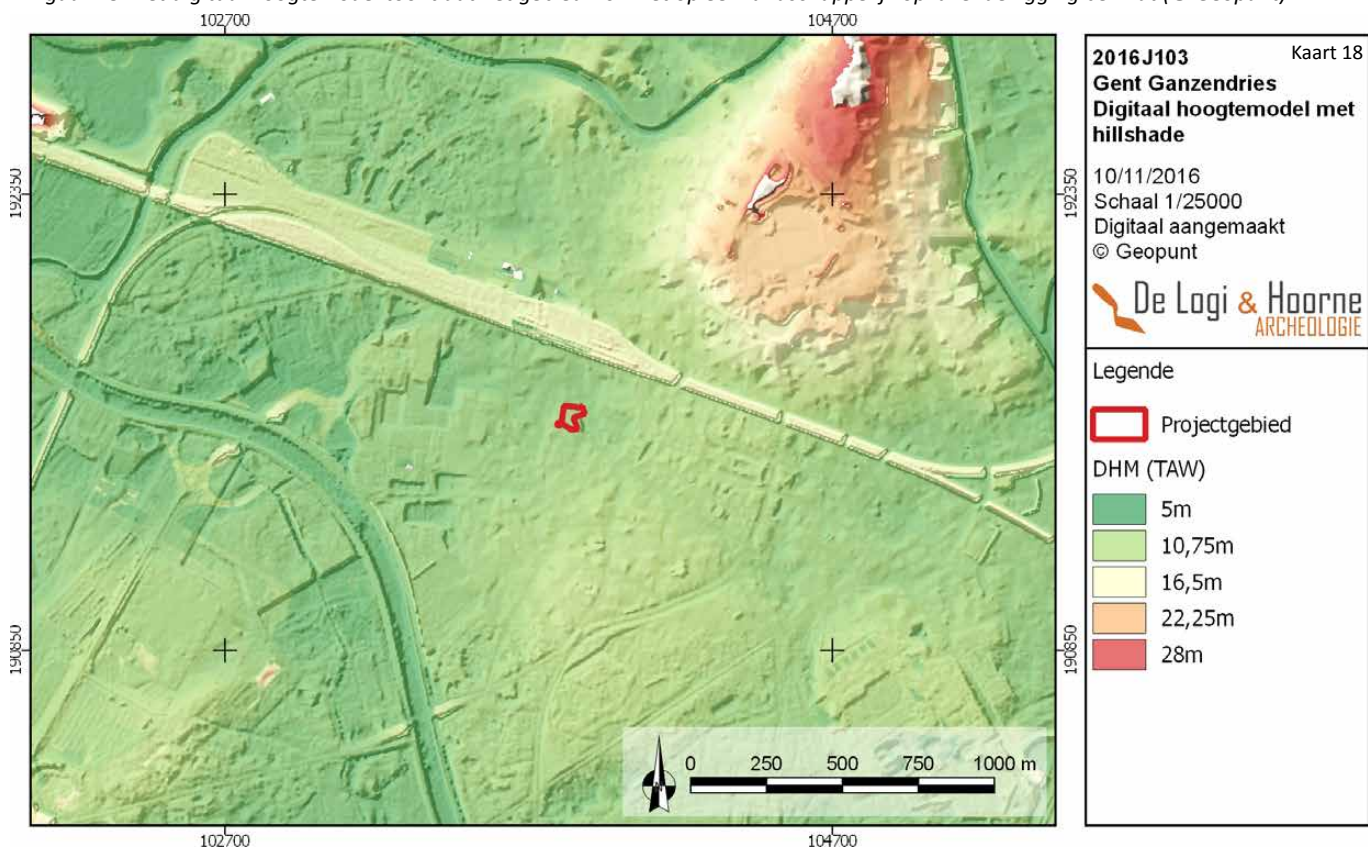


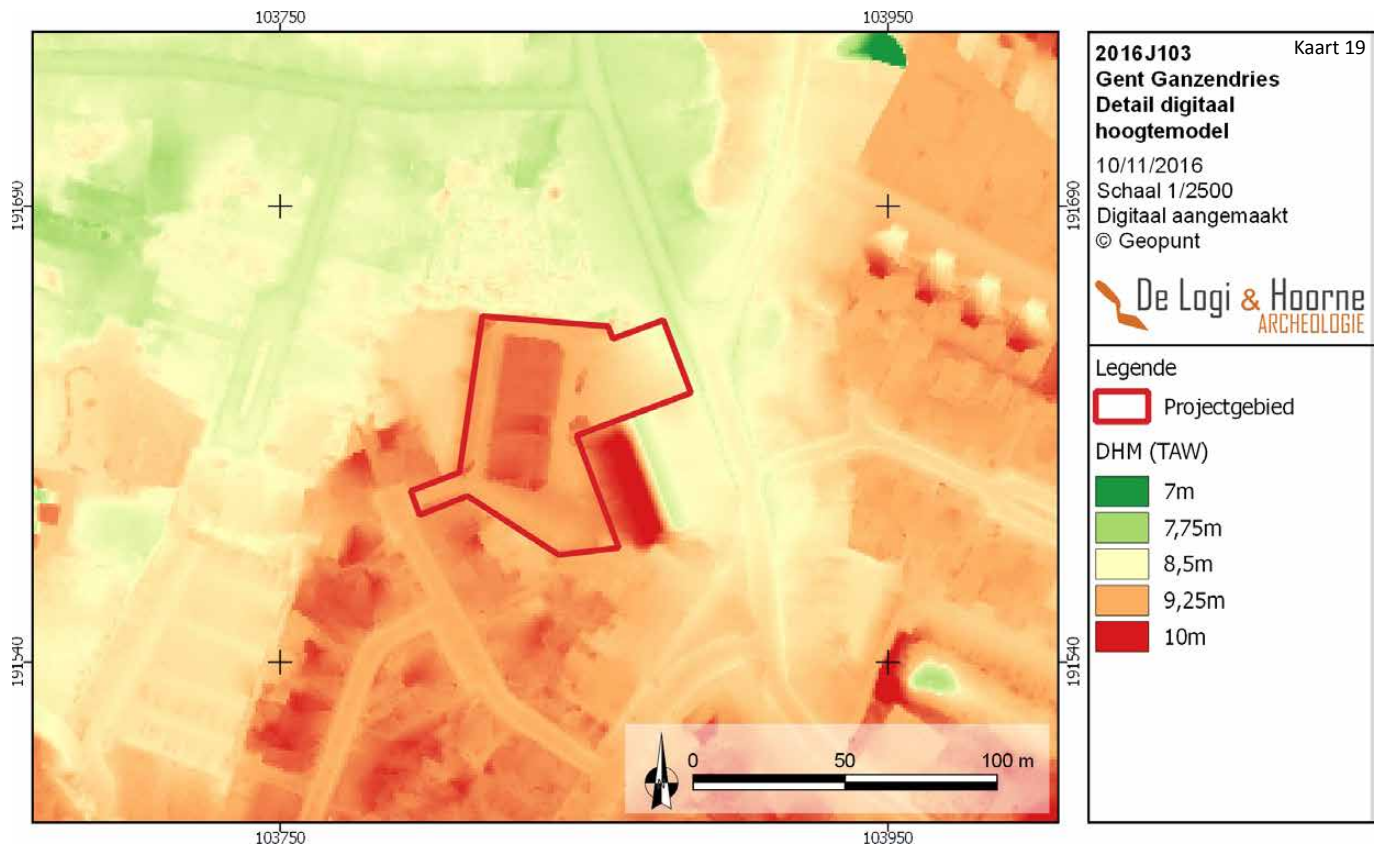
Figuur 16: De zone rond het gebouw is verhard met asfalt en betonklinkers (© EVR architecten)



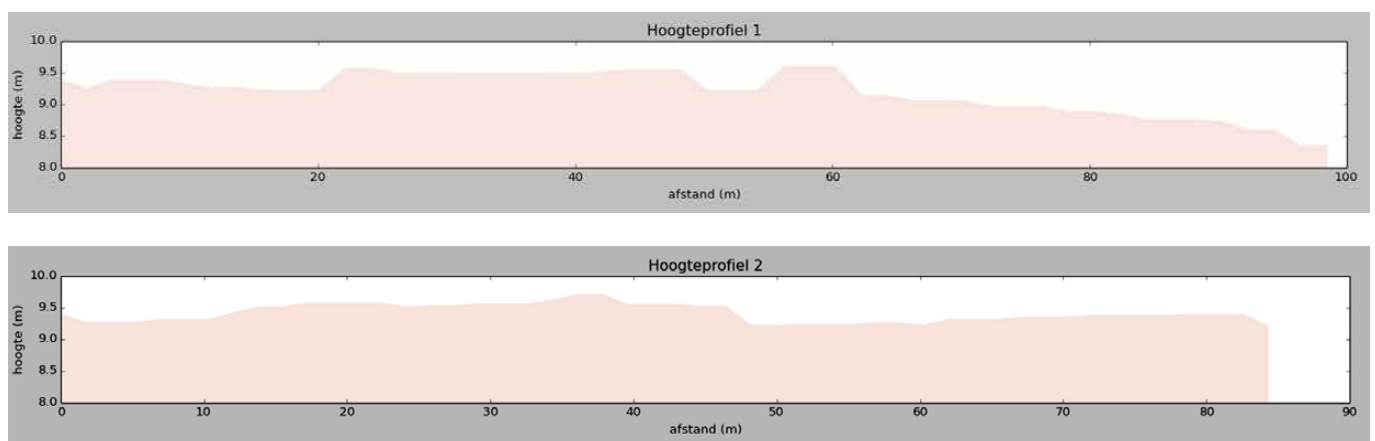
Figuur 17: Rechts op de foto ligt de parking langs de Ganzendries (© EVR architecten)

Figuur 18: Het digitaal hoogtemodel toont dat het gebied zich niet op een landschappelijk opvallende ligging bevindt (© Geopunt)





Figuur 19: Een detail van het digitaal hoogtemodel ter hoogte van het projectgebied (© Geopunt)

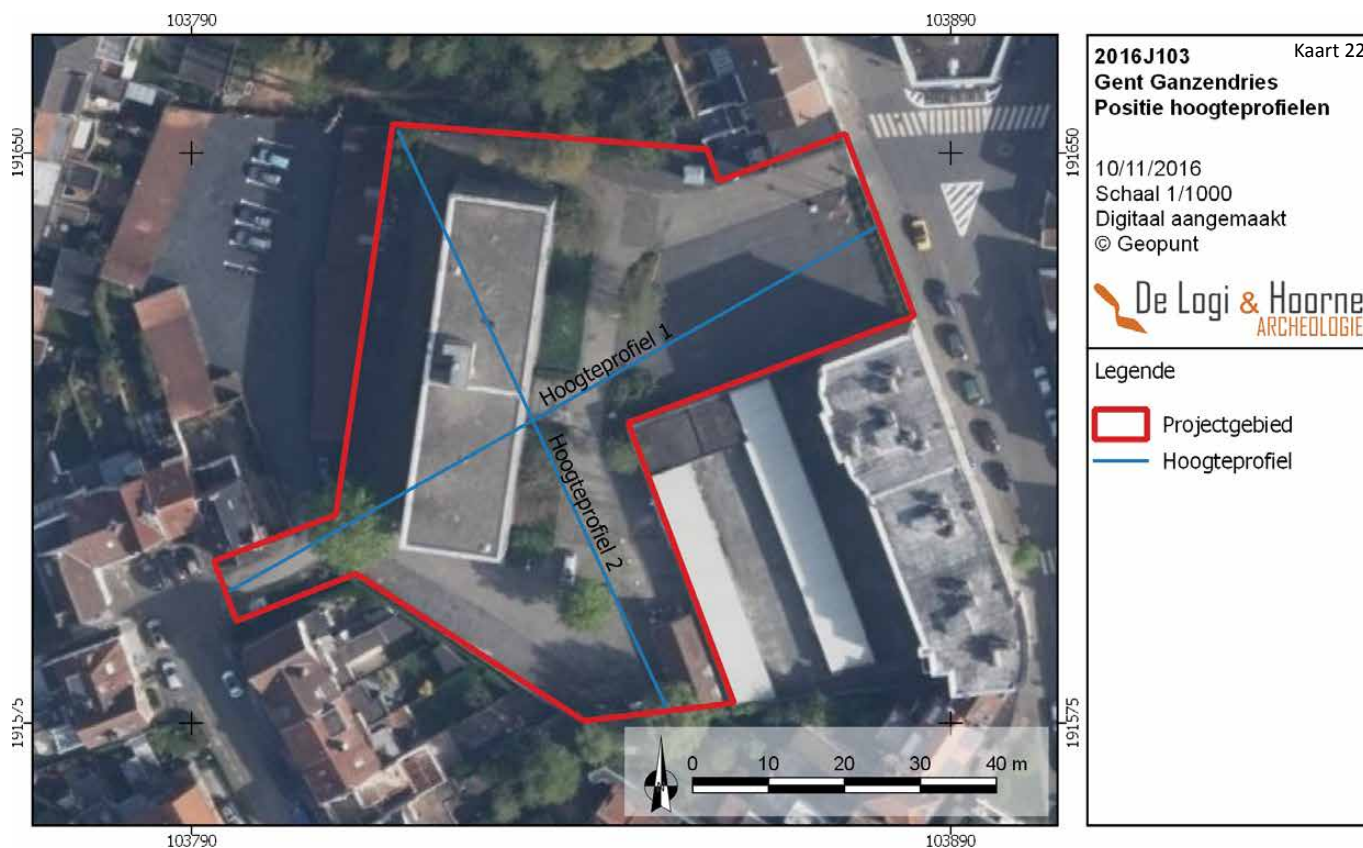


Figuren 20 en 21: De twee hoogteprofielen door het projectgebied (© Geopunt)

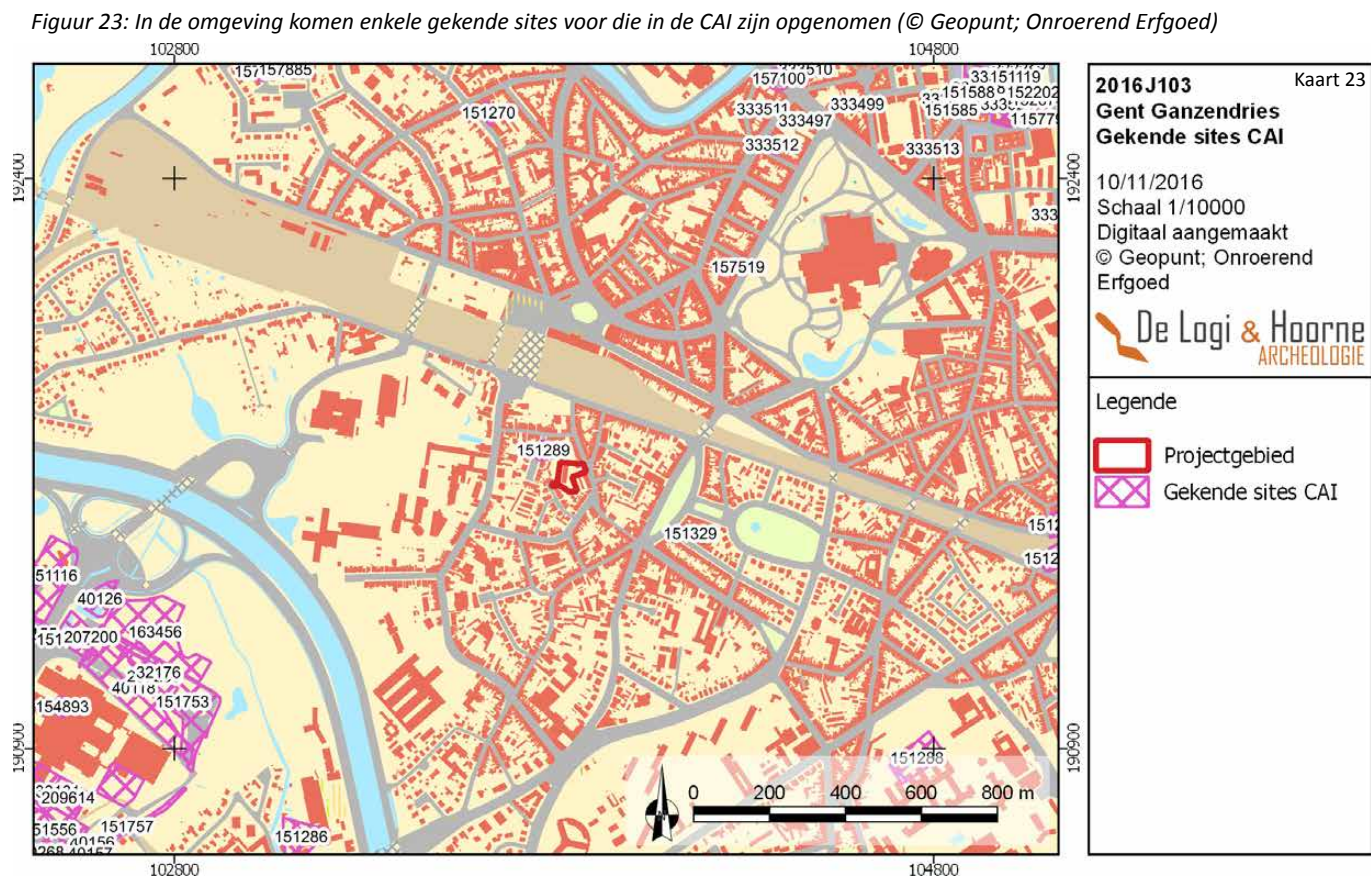
2.3.1.6. DIGITAAL HOOGTEMODEL VLAANDEREN

Op het digitaal hoogtemodel is te zien dat het projectgebied gelegen is op een tertiaire uitloper van het Schelde-Dender interfluvium in de Vlaamse Vallei. De holocene alluviale vlakte van de Schelde snijdt deze uitloper echter af van de rest van het interfluvium.

Het projectgebied zelf bevindt zich tussen 8,42m TAW en 9,60m TAW waarbij de hogere delen van het terrein zich bevinden ter hoogte van de bebouwing, die zich centraal binnen het projectgebied bevindt. Het laagste deel bevindt zich in de noordoosthoek van het projectgebied aan de Ganzendries. Vanwege de sterke antropogene impact op het projectgebied zijn de diverse hoogteverschillen waarschijnlijk antropogeen te verklaren.



Figuur 22: De ligging van de hoogteprofielen aangeduid op een recente orthofoto (© Geopunt)



Figuur 23: In de omgeving komen enkele gekende sites voor die in de CAI zijn opgenomen (© Geopunt; Onroerend Erfgoed)

2.3.2. Archeologische voorkennis en historische beschrijving

Behalve informatie over de ligging en de ondergrond zijn gegevens uit geschiedkundige literatuur en oude kaarten en de reeds gekende archeologische vaststellingen voor het plangebied en zijn nabije omgeving van groot belang voor het maken van een goede assessment.

2.3.2.1. ARCHEOLOGISCHE VOORKENNIS

Binnen de grenzen van het projectgebied zelf werd tot op heden geen archeologische vaststellingen gedaan. In de nabije omgeving werden in het verleden wel enkele archeologische sites aangetroffen en onderzocht.

De dichtstbijzijnde gekende archeologische waarde is een site met walgracht die zich op iets minder dan 100m ten noordoosten van het plangebied bevindt (Centrale Archeologische Inventaris, nummer 151289). Het Hof ter Mere dateert zeker vanaf 1613 en is weergegeven op de kaart van Horenbault. Deze site met walgracht was aan de zuidwestelijke zijde bebouwd. De noordzijde kent een brug met poort die verbinding biedt tot een toegangsweg. Mogelijk is deze site gekend als 'Verhilde'. Vanaf het einde van de 17^{de} eeuw wordt het vermeld als een *hof van plaisance* (CHARLES *et al.* 2008).

Op 350m ten zuidwesten van het projectgebied komt langs de Vaderlandstraat 5 een bunker voor uit WO II. Het betreft een private gezinsbunker met twee toegangen die afgesloten kunnen worden met een stalen deur. Een ervan leidde naar de vroegere keuken van de oude woning. De constructie bestaat uit beton en is versterkt met platen (Centrale Archeologische Inventaris, nummer 151329; ANTHEUNIS & RAEYMAEKERS 2009: 90-92).

Langs het citadelpark, op 690m van het onderzoeksgebied komt langs de Leopold II laan 99-103 een versterking voor uit de 17^{de} eeuw. Het fort de Monterey dateert uit 1671, in de 19^{de} eeuw werd het een Hollandse Citadel. De restanten van dit fort bestaan uit bakstenen constructieresten waarvan er sommige zijn samengevoegd met witte kalkmortel en grijze cement. Deze resten horen toe tot de Hollandse Citadel, ze behoren tot en stenen fundering van een face de escarp van ravelijn 4-5. Mogelijk horen ze bij het Fort van Monterey. Het geheel was een vierzijdige bakstenen versterking, die bij de laatmiddeleeuwse stadsomwalling aansloot (Centrale Archeologische Inventaris, nummer 157519; ANTHEUNIS *et al.* 2010: 56-59).

Op 950m ten noordnoordwesten komt een site met walgracht voor aan de Patijntjesstraat 138-208 (Centrale Archeologische Inventaris, nummer 151270). Deze vierkante omwalde site is opgebouwd rond een centraal hoog gebouw. Het archeologisch patrimonium kan als volledig vernietigd beschouwd worden (CHARLES *et al.* 2008).

Op net een kilometer ten noordoosten van het plangebied ligt een bastion uit de 17^{de} eeuw (Centrale Archeologische Inventaris, nummer 333512). Het betreft een geknikt muurrestant in baksteen en witte kalkmortel (LALLEMAN & LIEVOIS 1991: 5-33; LIEVOIS 1992: 8-18).

Op 1,1 tot 2km ten zuidwesten van het plangebied komt de meerperioden vindplaats van The Loop voor, aan Flanders Expo in Sint-Denijs-Westrem. Verschillende onderzoeken op deze site, die sinds de jaren 1980 al plaatsvinden, brachten sporen aan het licht vanaf het neolithicum, bronstijd, ijzertijd, Romeinse periode, vroegmiddeleeuwse periode, volle middeleeuwen, nieuwe en nieuwste tijden tot en met beide wereldoorlogen.

In noordoostelijke richting komt op een afstand van 1,3km de site van de Bijloke voor (Centrale Archeologische Inventaris, nummer 333559). Dit klooster met kerk en grafveld wordt ten vroegste in de 13^{de} eeuw vermeld. De Sint-Pieters abdij bevindt zich op 1,6km ten noordoosten van het plangebied (Centrale Archeologische Inventaris, nummer 333518, 333524, 151221 en 333655).

2.3.2.2. HISTORISCHE KAARTEN EN KADASTERPLANNEN

Het projectgebied wordt afgebeeld op verschillende historische kaarten. Deze worden hieronder chronologisch besproken.

Het gebied rond Gent wordt weergegeven op een panoramisch zicht dat in 1534 is vervaardigd. De positie van het projectgebied kan hierop niet exact bepaald worden. Wel is duidelijk dat het gebied zich buiten de stadskern van Gent bevindt, in een landelijke omgeving waar slechts weinig bewoning voorkomt.

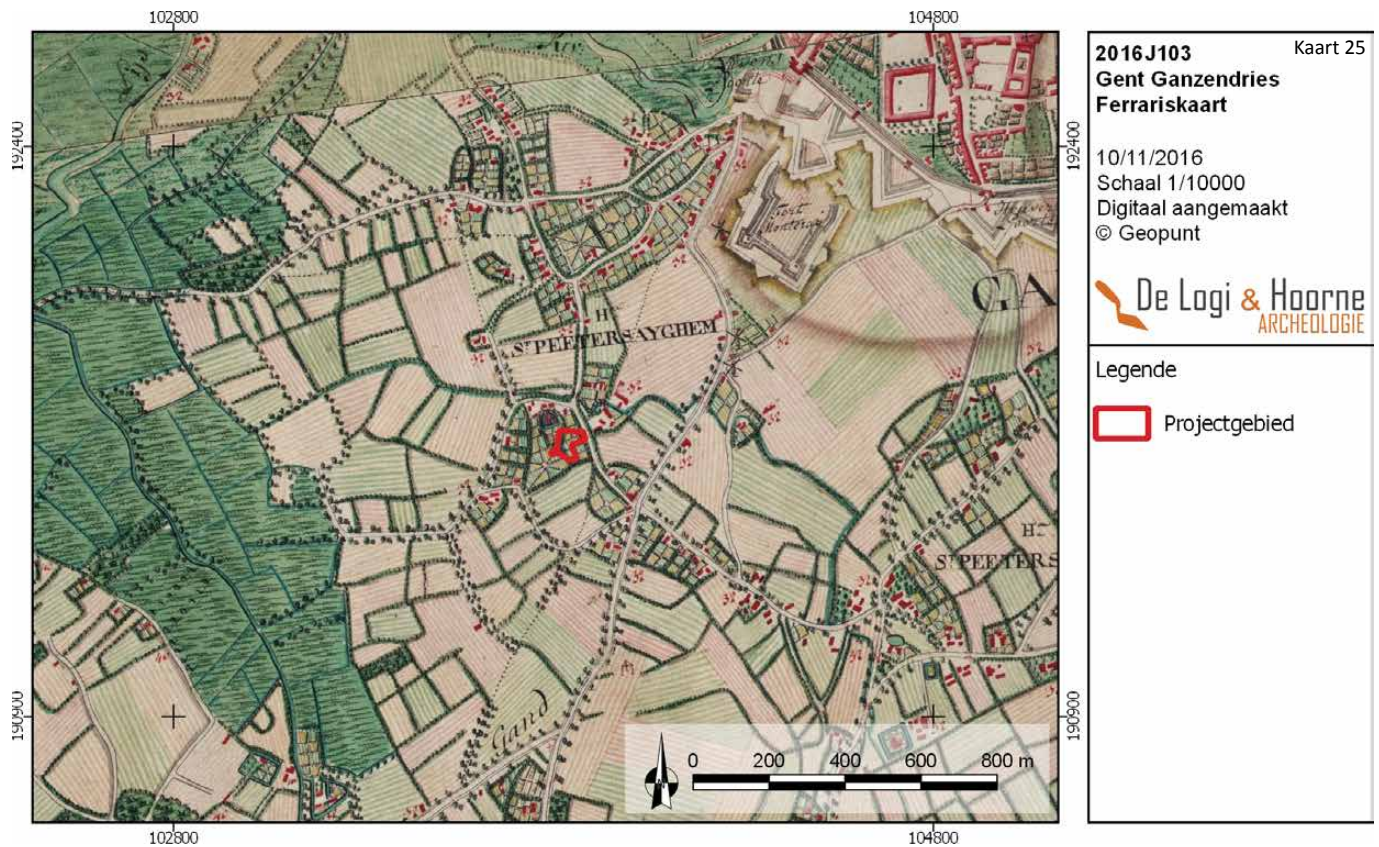
De oudste kaart die met zekerheid het projectgebied weergeeft, is de Ferrariskaart. De kaart is opgemaakt in het laatste kwart van de 18^{de} eeuw. Het projectgebied bevindt zich ten zuiden van het centrum van Gent, in een landelijke omgeving. Ten oosten van het plangebied ligt een straat die de voorganger is van de Ganzendries. Binnen het gebied komt bebouwing voor, langs deze straat. De omgeving rond het projectgebied maakt deel uit van een site met walgracht die net ten noordwesten ligt. Het plangebied bevindt zich deels in de tuin, die in kleine percelen is opgedeeld. Mogelijk hoort het plangebied bij een apart perceel dat uitgaat op de Ganzendries. De percelen zijn in gebruik als moestuin. De wijk staat gekend als 'Sint-Pieters-Aygem'.

De Atlas der Buurtwegen, die in het midden van de 19^{de} eeuw is opgemaakt, toont nog steeds een voorganger van de Ganzendries. Langs deze straat komt bebouwing voor, die binnen het plangebied valt. Het bodemgebruik op de westelijke zijde van het projectgebied is niet duidelijk, mogelijk is het grasland, akkerland of moestuin. Er komt geen bebouwing voor op dit deel van het terrein. De percelen zijn vrij groot. Op slechts 150m ten noordnoordoosten van het plangebied is een spoorlijn aangelegd. In dezelfde periode als de Atlas der Buurtwegen is de topografische kaart van Vandermaelen opgesteld. Deze toont een zeer vergelijkbaar beeld als de Atlas der buurtwegen. Het projectgebied is langs de oostelijke zijde, aan de straat bebouwd. De westelijke delen van het plangebied zijn in gebruik als akkerland of weiland.

Een topografische kaart die tussen 1950 en 1970 is opgemaakt toont dat het gebied al dichts bebouwd is. Binnen het plangebied zijn enkele interne wegen aanwezig, die toegang bieden tot een gebouw dat net ten westen van het plangebied ligt. De bebouwing die voorheen langs de Ganzendries stond, is niet meer aanwezig. De huidige kadasterstructuur in de omgeving bestaat grotendeels uit kunstmatig opgedeelde verkavelingen voor rijhuizen. De noordelijke perceelgrens van het projectgebied komt nog overeen met het kadaster op de Atlas der Buurtwegen.

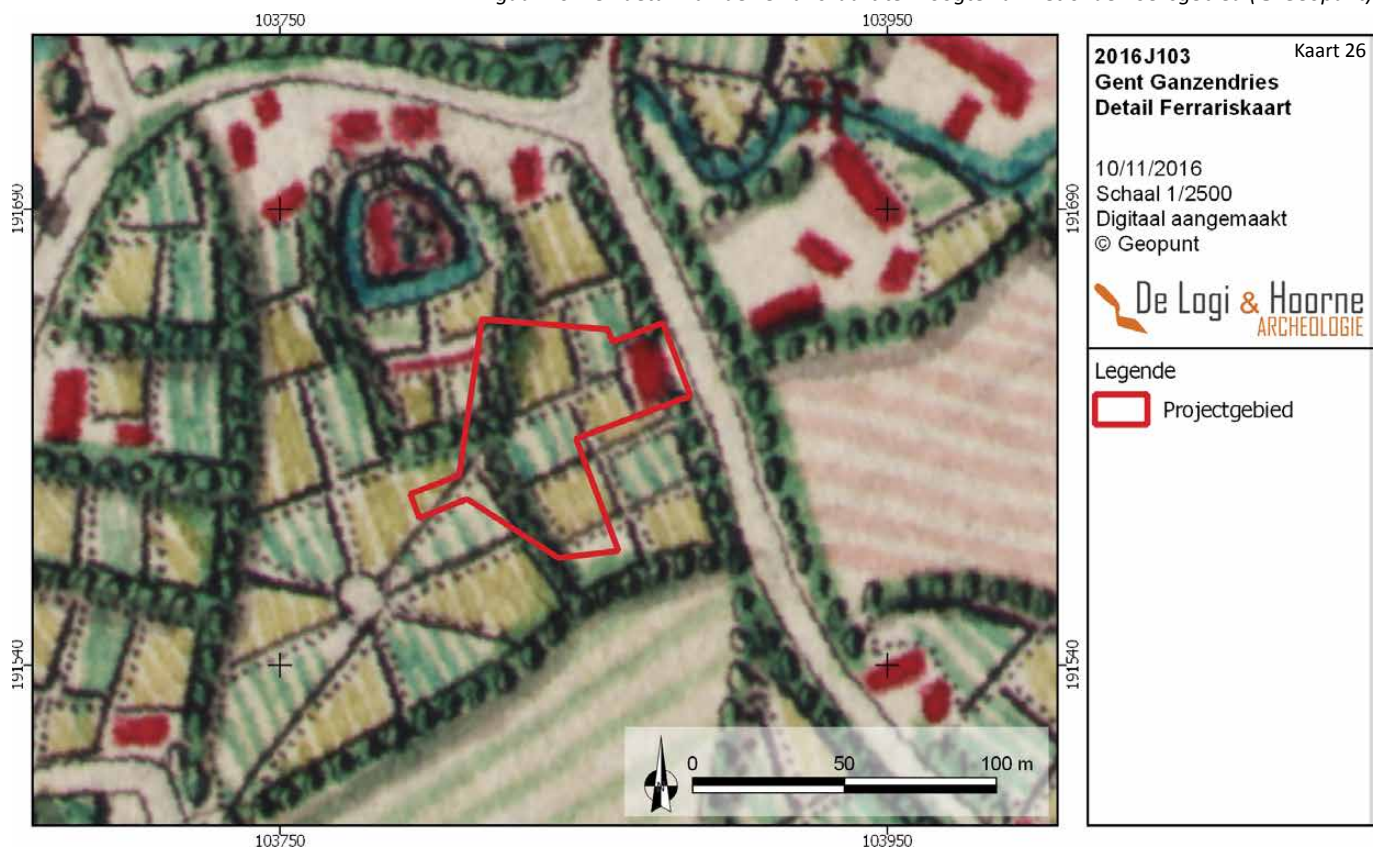


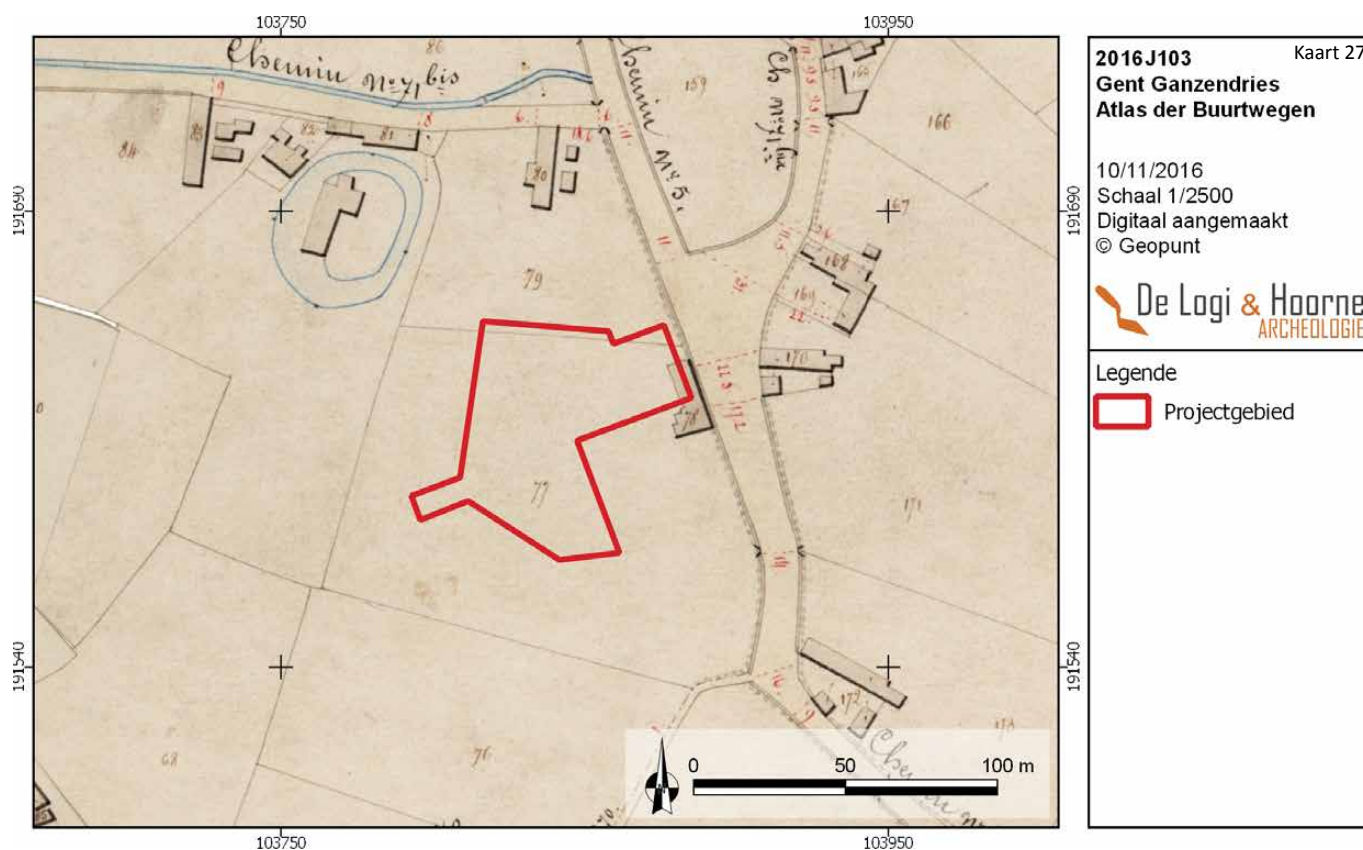
Figuur 24: De vermoedelijke positie van het projectgebied wordt met een rode cirkel aangeduid op het 'panoramisch zicht op Gent' uit 1534 (© Lucasweb)



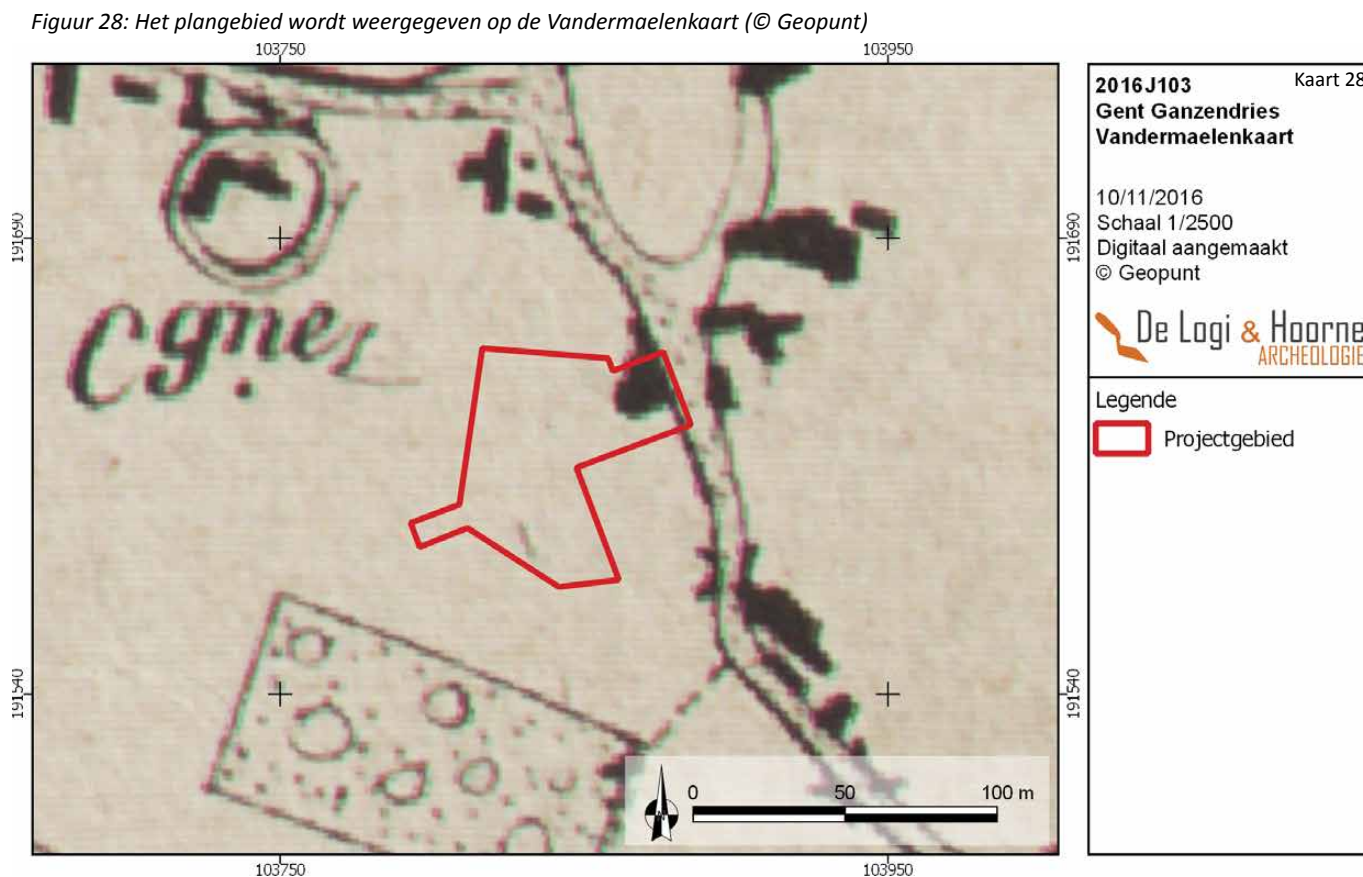
Figuur 25: De Ferrariskaart toont het projectgebied en zijn omgeving (© Geopunt)

Figuur 26: Een detail van de Ferrariskaart ter hoogte van het onderzoeksgebied (© Geopunt)





Figuur 27: De Atlas der Buurtwegen toont bebouwing langs de Ganzendries (© Geopunt)



Figuur 28: Het plangebied wordt weergegeven op de Vandermaelenkaart (© Geopunt)

De historische kaarten tonen dat het projectgebied deel uitmaakt van de tuin van een site met walgracht. Historische kaarten tonen enkel bebouwing aan de oostelijke zijde. Dit gebied kent geen dense bewoning in het verleden.

2.3.2.3. TOPONYMIE EN LITERATUUR

De naam Gent wordt voor het eerst vermeld op een 10^{de}-eeuwse kopie van een document uit het eerste kwart van de 8^{ste} eeuw, onder de naam *Gandensis*. In 966 komt de naam *Ganda* voor, in 980 *Gand*, vanaf 1096 *Gant* en in 1171-72 Gent (GYSSSELING 1960).

De bewoning in Gent start wellicht vanaf de Gallo-Romeinse periode, met de oprichting van de nederzetting Ganda. In Port Arthur zijn ook vondsten gedaan die aantonen dat in de omgeving reeds in midden-paleolithicum, mesolithicum en neolithicum menselijke activiteit was. Het projectgebied en zijn omgeving bevinden zich buiten de stadsomwalling, ten zuiden van Gent.

Deze wijk, rond Sint-Pieters-Aaigem zou van Frankische oorsprong zijn en maakte tot 1795 deel uit van Sint-Pieters-extra-muros. Dit landelijke gebied was eigendom van de Sint-Pietersabdij, met onder andere het gebied rond de oude Ganzendries. De bebouwing in deze omgeving is vrij verspreid (Agentschap Onroerend Erfgoed 2016a).

In het begin van de 20^{ste} eeuw wordt het station Gent-Sint-Pieters gebouwd en later tussen beide wereldoorlogen wordt dit landelijke gebied rond Sint-Pieters-Aalst en Sint-Pieters-Aaigem ontwikkeld met verschillende tuinvijken.

De naam Ganzendries bevat het toponiem 'dries'. Dit verwijst naar een braakliggend stuk grond dat als verzamelplaats voor vee gebruik wordt. Deze gronden werden gebruikt als gemeenschapsgronden of openlucht vergaderplaatsen (VERHULST 1995: 124). Dit soort grond bleef bijgevolg vaak lang onbebouwd.

Figuur 29: Het plangebied en zijn omgeving zijn vastgelegd op een luchtfoto uit 1971 (© Geopunt)



2.3.2.4. ORTHOFOTO'S EN LUCHTFOTO'S

Het projectgebied en zijn omgeving zijn vastgelegd op verschillende luchtfoto's. De verschillende foto's worden hieronder chronologisch besproken. De oudste foto dateert uit 1971.

De orthofoto uit 1971 is in zwart-wit en heeft een lage resolutie. Het is niet mogelijk om met zekerheid uitspraken te doen over het aanwezige bodemgebruik. Vermoedelijk is het projectgebied reeds grotendeels verhard. De toegang tot het perceel gebeurt via de Ganzendries. Langs de zijde van het gebouw ten westen van het plangebied, komen twee stroken gras voor.

De luchtfoto uit 1990 is al in kleur en toont min of meer hetzelfde beeld als de foto uit 1971. Het terrein is grotendeels verhard. Langs de zuidoostelijke hoek is een deel als parkeerplaats in gebruik. Dit is beter zichtbaar op een luchtfoto die in 2002 genomen is. Op luchtfoto's die voor het projectgebied voorhanden zijn, die dateren in 2006, 2009, 2012, 2013, 2014 en 2015 blijft het bodemgebruik hetzelfde. Enkele bomen die zich aan de westelijke zijde van het plangebied bevinden nemen toe in grootte. Gezien het projectgebied bebouwd en verhard is, konden geen *cropmarks* worden waargenomen.

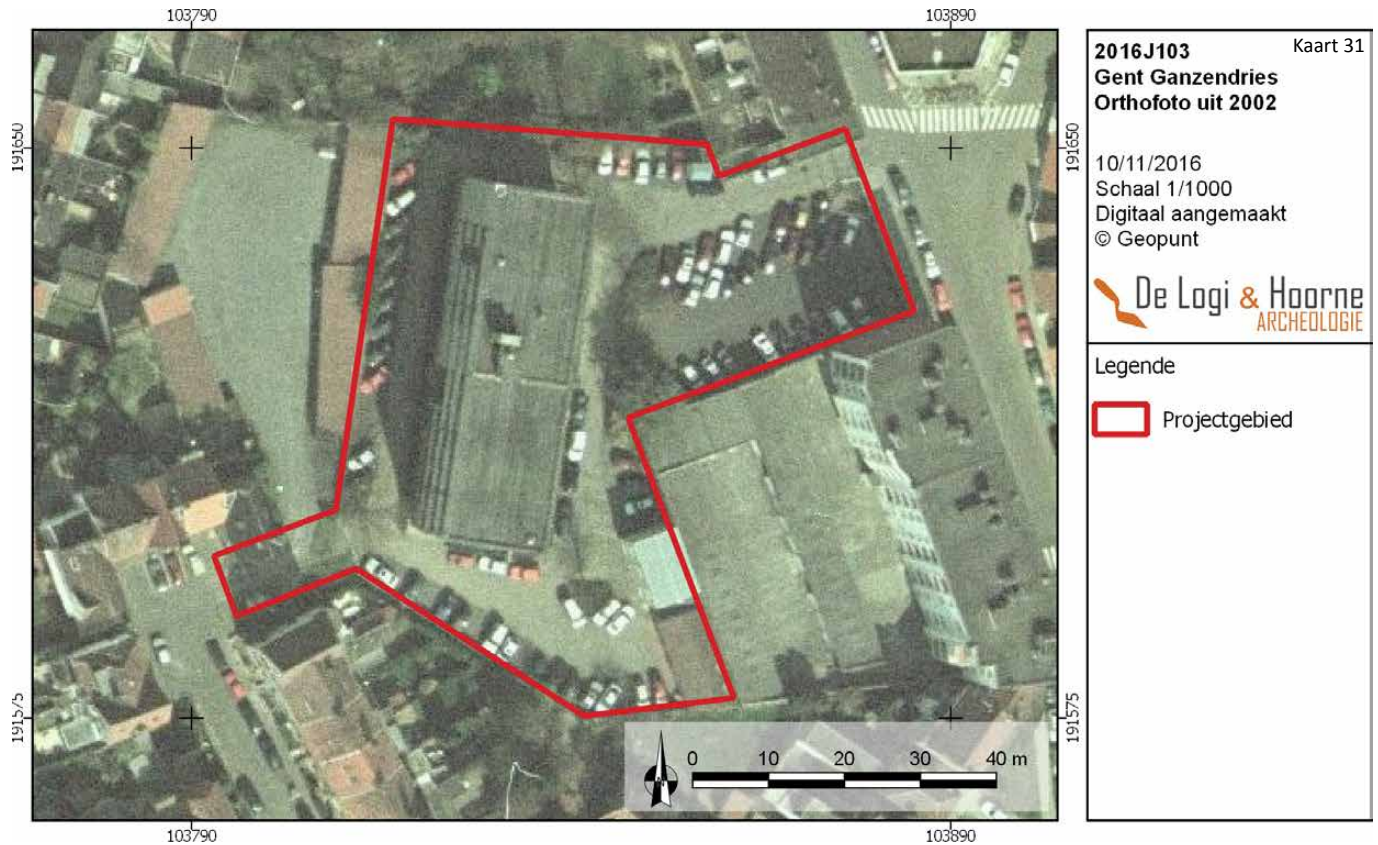
2.3.3. Datering en interpretatie van het onderzochte gebied

Het plangebied lijkt op basis van het geraadpleegde kaartmateriaal, de foto's en de literatuur vanaf het midden van de 18^{de} eeuw een deel uit te maken van de tuinen rond een site met walgracht. Dit bodemgebruik blijft vermoedelijk doorlopen tot het midden van de 19^{de} eeuw. De historische kaarten tonen dat het projectgebied langs de Ganzendries steeds bebouwd is. Aan de westelijke zijde komt geen bebouwing voor. De huidige bebouwing en bodemgebruik met kantoorgebouw en parkings dateert vermoedelijk van het midden van de 20^{ste} eeuw.

De bodem binnen het projectgebied is sterk antropogeen beïnvloed en daardoor moeilijk te reconstrueren. De sedimenten aan het oppervlak dateren uit het vroeg-pleniglaciaal en zijn minstens 55.000 jaar oud. Alle archeologische periodes kunnen bijgevolg binnen het projectgebied aanwezig zijn.

Figuur 30: Een orthofoto uit 1990 toont het projectgebied en zijn omgeving (© Geopunt)

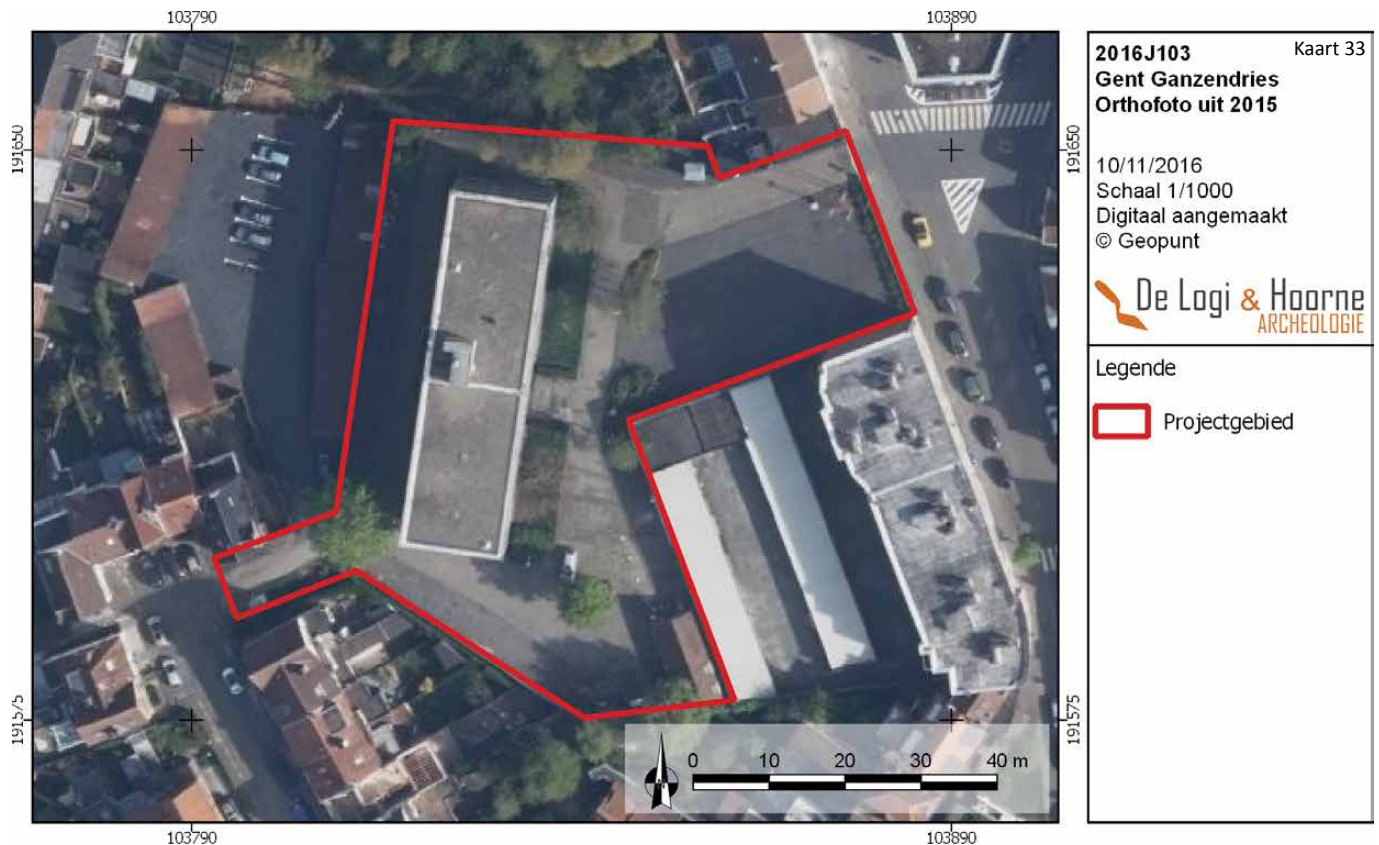




Figuur 31: In 2002 is de zone rondom het gebouw al in gebruik als parking (© Geopunt)

Figuur 32: Het projectgebied op een orthofoto uit 2009 (© Geopunt)





Figuur 33: De meest recente orthofoto van het gebied dateert uit 2015 (© Geopunt)

2.3.4. Interpretatie aan- of afwezigheid archeologische sporen

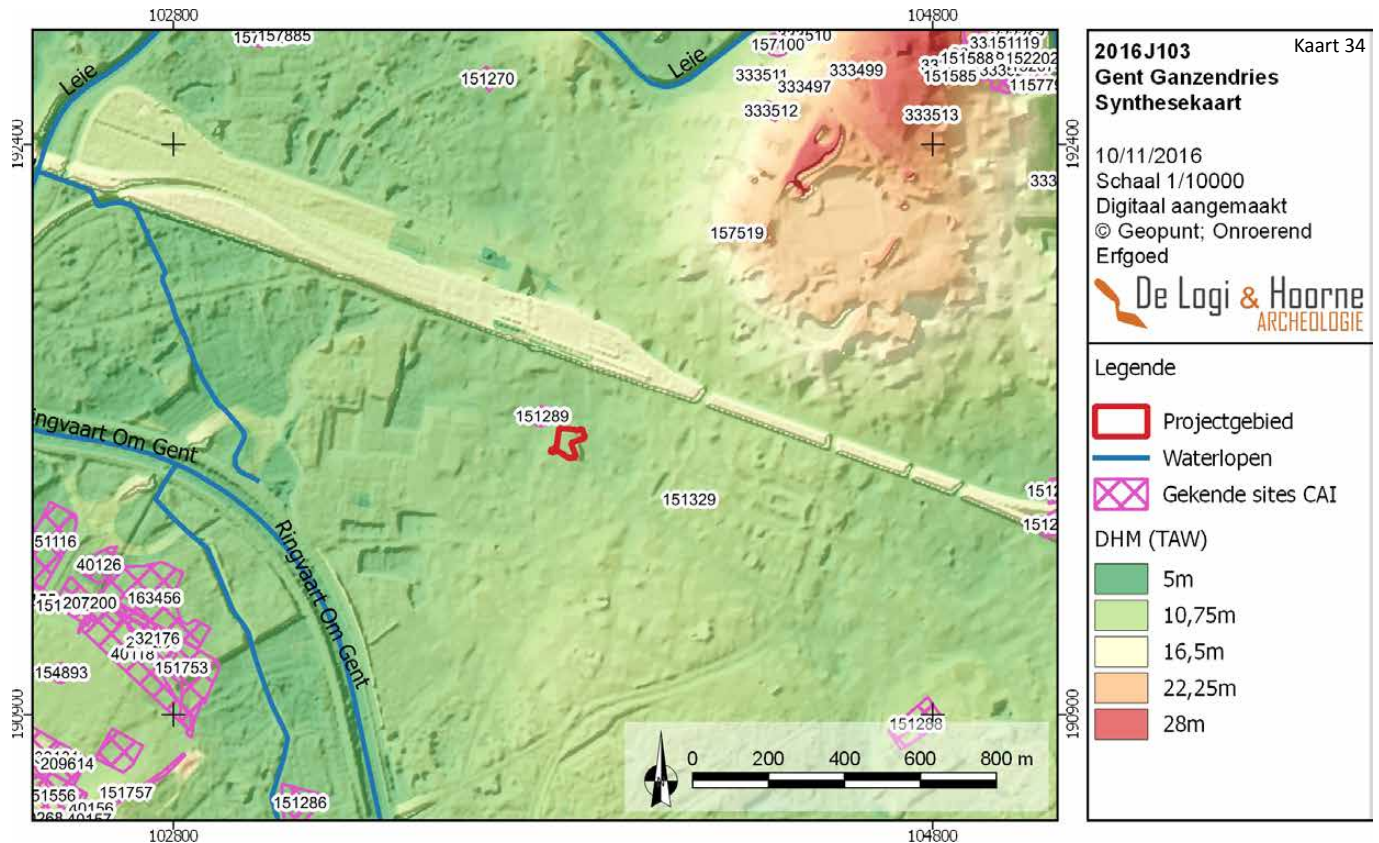
Tot op heden werd binnen het plangebied nog geen melding gemaakt van enige archeologische vondst. Het gebied lijkt vanaf het midden van de 18^{de} eeuw deel uit te maken van een site met walgracht die iets noordelijker ligt. Het westelijke deel van het projectgebied valt binnen de tuinen hiervan. Aan de oostelijke zijde, langs de Ganzendries is van het midden van de 18^{de} eeuw tot midden van de 19^{de} eeuw steeds bebouwing aanwezig. Op basis van het bureauonderzoek kan de potentiële aanwezigheid van restanten uit het verre verleden niet met zekerheid uitgesloten worden.

2.3.5. Synthese

De initiatiefnemer wenst een terrein in het zuiden van Gent, aan de Ganzendries te ontwikkelen. Een bestaand kantoorgebouw wordt omgevormd tot schoolgebouw. Het bestaande gebouw wordt gerenoveerd. Langs de Ganzendries wordt een nieuwbouw opgetrokken en een deel van de verharding wordt opnieuw aangelegd. Het betreft een gebied van 3831,28m², dat kadastraal binnen perceel 613B3 (partim) en 613N2 van afdeling 9, sectie I in Gent ligt.

Bij het bureauonderzoek zijn aardkundige gegevens, historische kaarten en foto's en de archeologische voorkennis onderzocht. Het gebied bevindt zich geologisch op vroeg-pleniglaciale fluvioperiglaciale afzettingen. Deze afzettingen zijn minstens 55.000 jaar oud, wat impliceert dat geen enkele archeologische periode kan uitgesloten worden. Het projectgebied ligt echter in een bebouwde zone, waar vermoedelijk geen intacte bodems voorkomen. Landschappelijk heeft het gebied geen zeer gunstige ligging. Op basis van het aardkundig onderzoek worden geen complexe verticale stratigrafie verwacht.

In de omgeving komen slechts weinig gekende archeologische sites voor, maar er gebeurden slechts weinig onderzoeken. Historische kaarten tonen dat dit gebied buiten de stadskern ligt, en dat het tot lang vrij landelijk lag. Tussen het midden van de 18^{de} eeuw en de 19^{de} eeuw bevindt het projectgebied zich mogelijk (deels) in de tuin van een site met walgracht. Enkel langs de zijde van de Ganzendries komt bebouwing voor in deze periode. Rond het midden van de 20^{ste} eeuw wordt dit gebied ten zuiden van Gent bebouwd. Het gebied kent tot het midden van de 20^{ste} eeuw een lage densiteit aan bebouwing.



Figuur 34: De synthesekaart geeft de landelijke ligging en de gekende archeologische sites in de omgeving weer (© Geopunt; Onroerend Erfgoed)

Gezien het projectgebied reeds zo goed als volledig bebouwd en verhard is, worden weinig intacte bodems verwacht, hoewel dit niet met zekerheid vast te stellen valt. De impact van de werken heeft plaats op een oppervlakte van 1360m². Op deze oppervlakte is de impact van de werken vrij groot, en zal de bodem tot 3,2m onder het maaiveld worden afgegraven voor de aanleg van de nieuwbouw en verschillende regenputten en septische putten. De fundering van de nieuwbouw kan bovendien tot 14m onder het maaiveld worden aangelegd.

Op basis van het bureauonderzoek kunnen de onderzoeksvragen als volgt beantwoord worden:
 - *Wat is op basis van de bestaande bronnen, het archeologisch potentieel van het projectgebied?*
 Tijdens dit bureauonderzoek zijn historische kaarten, literatuur en aardkundige gegevens geraadpleegd. Hieruit blijkt dat het plangebied landschappelijk binnen een omgeving met een matige archeologische verwachting valt. Er zijn slechts weinig archeologische sites gekend in de directe omgeving. Dit kan uiteraard te maken hebben met de stand van het onderzoek, binnen een sterk verstedelijkte wijk gebeuren niet vaak archeologische ingrepen. Misschien is het daarom beter om te stellen dat het archeologisch potentieel eerder ongekend is.

Net ten noorden van het projectgebied ligt een site met walgracht, die gekend is van de Horenbaultkaart. Er zijn geen archeologische terreinonderzoeken die de aanwezigheid van deze site bevestigd hebben. Het plangebied valt op historische kaarten binnen de aangelegde tuin met moestuinen, van deze site met walgracht. Historische kaarten tonen dat het westelijke einde van het projectgebied vanaf het midden van de 18^{de} eeuw bebouwd is. De huidige bebouwing binnen het plangebied heeft er vermoedelijk voor gezorgd dat de bovenste lagen van de bodem reeds sterk vergraven is. Er zijn ook aanwijzingen op het digitaal hoogtemodel dat het terrein in het verleden is opgehoogd. In combinatie met de verschillende factoren zorgt dit wel voor een matig archeologisch potentieel binnen het projectgebied.

- *Zijn er indicaties voor de aanwezigheid van één of meerdere archeologische sites?*

Op basis van het bureauonderzoek, waarbij de beschikbare historische bronnen geraadpleegd zijn, zijn er geen indicaties voor de aanwezigheid van een archeologische site binnen het

projectgebied. De historische bebouwing langs de Ganzendries, die op verschillende historische kaarten voorkomt, is vermoedelijk een boerderij. Minstens vanaf het einde van de 18^{de} eeuw is deze bebouwing aanwezig, hoewel er geen indicaties zijn van een voorganger in de vorm van een grachtrelict of op oudere kaarten.

- Zo neen, kan de afwezigheid van indicaties op basis van de resultaten van het bureauonderzoek verklaard worden?

Op het projectgebied zijn nog geen archeologische resten aangetroffen, er is nog geen archeologisch onderzoek uitgevoerd. Op historische kaarten valt het projectgebied mogelijk deels binnen de tuinen van een site met walgracht.

- Zo ja, kan op basis van bestaande bronnen bepaald worden wat de aard, datering en bewaring is?

Wat de bebouwing binnen het projectgebied betreft, zijn de eerste bewijzen voor bewoning rond het derde kwart van de 18^{de} eeuw. Of er een oudere voorloper is, is niet met zekerheid gekend. Het huidige bodemgebruik met kantoorgebouw, parking en verhardingen zorgt er vermoedelijk voor dat de bewaring van relictten in de bodem niet goed is, hoewel dit ook niet met zekerheid te staven valt. In opstand is alleszins niks bewaard van de bebouwing die zeker voorkomt tot het midden van de 19^{de} eeuw.

- Wat is de landschapshistoriek van het plangebied en welke invloed heeft dit op het archeologisch potentieel van het terrein?

Het projectgebied bevindt zich geologisch op vroeg-pleniglaciale fluvioperiglaciale afzettingen die als opvulling van de Vlaamse Vallei door verwilderde rivieren werden afgezet. Deze afzettingen zijn dus minstens 55.000 jaar oud. Op basis van de beschikbare quartairgeologische en bodemkaarten zijn er echter geen concrete aanwijzingen gevonden voor de aan- of afwezigheid van afgedekte of geërodeerde bodems. Bijgevolg kan geen enkele archeologische periode a priori met zekerheid worden uitgesloten. Het sterk verstedelijkt karakter van het projectgebied en de directe omgeving pleiten echter niet in het voordeel van potentieel intact bewaarde oude bodems.

- Welke evolutie kende het landgebruik en welke invloed heeft dit gebruik op het archeologisch potentieel van het terrein?

De geraadpleegde bronnen geven aan dat het terrein mogelijk deel uitmaakt van de tuin van een site met walgracht vanaf het midden van de 18^{de} eeuw. Grote delen van het projectgebied zijn van het midden van de 18^{de} eeuw zeker tot het midden van de 19^{de} eeuw in gebruik als akkerland of moestuin. Dit vormt een goede bewaring voor archeologische sporen in de bodem. De zijde langs de Ganzendries is op alle historische kaarten tot het midden van de 19^{de} eeuw bebouwd.

De bebouwing en verharding binnen het projectgebied die nu aanwezig zijn, dateren vermoedelijk uit de eerste helft van de 20^{ste} eeuw. Het huidige bodemgebruik impliceert vermoedelijk dat de bodem mogelijk plaatselijk sterk vergraven is. Eventueel aanwezige archeologische sporen kunnen hierdoor waarschijnlijk reeds verstoord of vernietigd zijn, hoewel dit niet met zekerheid vast te stellen valt.

- Welke impact hebben de geplande werken op het archeologisch bodemarchief?

De geplande bouwwerken binnen het projectgebied van 3831,28m² omvatten verschillende ingrepen. Ten eerste wordt een bestaand kantoorgebouw uitgebreid. Ten oosten zal een smalle strook van in totaal 110m² worden aangebouwd aan het bestaand gebouw van 640m². Dit deel, waar een refter komt, zal tot 0,9m diep worden gefundeerd. Vervolgens wordt een nieuwbouw gerealiseerd langs de zijde van de Ganzendries. Dit gebouw heeft een oppervlakte van ongeveer 750m². Het onderste niveau van dit gebouw is een sporthal die één bouwlaag verzonken zit in de bodem. Voor dit gebouw wordt de oppervlakte tot 3,2m diep uitgegraven. De fundering van het gebouw bestaat uit een secanspalenwand die tot 14m diep kan worden aangelegd. Tussen beiden gebouwen worden nutsleidingen en putten voorzien. Deze zullen ook tot maximaal 3,2m worden aangelegd. Binnen deze zone zal ook een waterinfiltratievoorziening worden aangelegd, die nog nader bepaald moet worden. De impact zal vermoedelijk niet dieper zijn dan 3,2m.



Figuur 35: De bouwwerken hebben een impact op slechts een beperkte oppervlakte (© Geopunt)

In het noordoosten van het plangebied wordt een cabine van Eandis vervangen. De impact hiervan zal beperkte zijn. Aan de westelijke zijde van het bestaand gebouw zal een bestaande strook geasfalteerde parking omgevormd worden tot een fietsenstalling. Deze wordt gefundeerd op 10 blokken van 1m² die tot 0,5m diep worden ingeplant. Dit is een maximale omvang van 165m², die in eerste instantie slechts deels zal worden gerealiseerd.

Op het projectgebied is reeds 2500m² verhard met parking en is een gebouw van 640m² aanwezig (met kruipkelder tot 1,05m onder het maaiveld). De impact van de aanbouw, nieuwbouw en zone voor putten en waterinfiltratie heeft plaats op een oppervlakte van 1360m² en diepte van zeker 3,2m en zelfs dieper voor de fundering. Deze zone zal dus ernstig verstoord worden. De impact van de fietsenstalling is minder groot en heeft plaats op een zone waar de bodem reeds op vergelijkbare wijze verstoord is. Het is de bedoeling van de initiatiefnemer om zoveel mogelijk van de bestaande omgeving rond het huidige kantoorgebouw te behouden. In totaal is er dus sprake van een ernstige verstoring van het terrein op minder dan 1500m².

- Wat is het wetenschappelijk kennispotentieel van een eventueel aanwezige archeologische site op lokaal, regionaal en op Vlaams niveau?

Een eventuele archeologische site zou vooral op lokaal vlak wetenschappelijk kennispotentieel bieden. In de directe omgeving zijn namelijk nog maar weinig archeologische vaststellingen gedaan. Het huidige bodemgebruik en de beperkte oppervlakte van de bodemingrepen spreken echter niet in het voordeel voor de aanwezigheid van een archeologische site met groot wetenschappelijk kennispotentieel.

- Wat is de aard en waardering van het kennispotentieel?

De aard en waardering van het kennispotentieel hangt af van welke eventuele site wordt aangetroffen en zou pas bepaald kunnen worden de vaststelling hiervan. Gezien de relatief kleine oppervlakte van de geplande bodemingrepen en de verstoorde bodems, kan hier weinig potentiële kenniswinst gegenereerd worden.

2.3.6. Afweging noodzaak en motivering verder onderzoek

Aan de hand van de archeologische voorkennis van het projectgebied en de ruime omgeving en de historische bronnen lijkt het gebied eerder matig, maar onbekend archeologisch potentieel te hebben. Binnen een straal van 1km zijn geen oudere sites dan sites met walgracht. Het gebied ligt ten zuiden van Gent in een zone die niet dens bebouwd was in het verleden. De aardkundige gegevens wijzen op een bodem waar sporen tot minstens 55.000 jaar oud aanwezig kunnen zijn. Er zijn geen aanwijzingen voor een complexe verticale stratigrafie in de bodem. Het gebied is momenteel al bebouwd en grotendeels verhard. De oorspronkelijke bodem is bijgevolg minstens deels verstoord en vernietigd, hoewel de omvang niet met zekerheid vaststaat. De impact van de werken gepland in deze stedenbouwkundige aanvraag verschilt naar gelang de zone. De diepste ingrepen zullen gebeuren voor de bouw van een nieuwbouw op een oppervlakte van 750m², langs de Ganzendries. In totaal is minder dan 1500m² direct bedreigd door de geplande werken.

Een veldkartering is voor dit projectgebied niet mogelijk. De oppervlakte is namelijk bebouwd en verhard. Geen enkel deel is in gebruik als akkerland, wat de ideale omstandigheid is voor het uitvoeren van een veldkartering. Dit type onderzoek is niet aangewezen voor het plangebied en zou geen enkele potentiële kennisvermeerdering met zich mee brengen. Zelfs na het verwijderen van de verharding van de parking zou er te veel ruis zijn voor een veldkartering (door het gebruik als parking) om relevante resultaten op te leveren.

Aangezien het aardkundig onderzoek geen specifieke indicaties biedt voor de aanwezigheid van steentijd artefactsites en er al veel versturende activiteiten in de bodem lijken te zijn geweest waardoor de potentiële bewaring slecht is, is een booronderzoek hier niet nuttig. Door de impact van de huidige bebouwing en verharding worden slechts weinig intacte bodems meer verwacht. Zowel een landschappelijk booronderzoek, verkennende – als waarderende archeologische boringen zijn op dit terrein niet relevant, gezien de beperkte mogelijkheid tot kenniswinst en de kosten die hiermee gepaard gaan, afgewogen ten opzichte van het mogelijke resultaat.

Het uitvoeren van een geofysisch onderzoek is evenmin nuttig, aangezien enkel (grootschalige of lineaire) grondsporen onder specifieke omstandigheden bij een dergelijk onderzoek kunnen worden vastgesteld, zonder indicatie van datering of bewaring. De verharding en bebouwing op de percelen zorgde voor verschillende verstoringen in de bodem. Zelfs wanneer het onderzoek zou worden uitgevoerd na de verwijdering van de verhardingen, zullen weinig relevante resultaten bereikt worden bij dit soort onderzoek. Vanuit economisch oogpunt is het dan ook niet zinvol om een dergelijke methode in te zetten op dergelijk terrein. Bijgevolg bevat geofysisch onderzoek geen enkel potentieel voor archeologische kenniswinst.

De enige methode die onmiddellijk uitsluitsel zou kunnen bieden op een efficiënte wijze over de mogelijke aanwezigheid van een archeologische vindplaats is een proefsleuvenonderzoek. Hierbij moet echter overwogen worden dat de kans tot kennisvermeerdering klein is. De impact van de bouwwerken is relatief beperkt in oppervlakte. In totaal zal 1370m² bebouwd worden of een nieuwe verharding krijgen. Bovendien is de bodem binnen het plangebied vermoedelijk (gedeeltelijk) verstoord door de huidige bebouwing en verhardingen. Dit biedt een eerder lage verwachting voor de aanwezigheid van goed bewaarde archeologische sporen.

Bij de bouwwerken die binnen het projectgebied zullen worden uitgevoerd zal slechts een kleine oppervlakte dieper verstoord worden dan dat in de huidige situatie reeds verstoord is. De nieuwbouw en de renovatie omvatten samen een oppervlakte van ruim 900m². Wanneer de zone van nutsleidingen, septische putten en waterinfiltratievoorziening erbij wordt gerekend is dit 1360m². Dit is een beperkte oppervlakte om kennisvermeerdering te realiseren. De landschappelijke ligging en historische voorkennis geven aan dat de aanwezigheid van een archeologische site hier niet uit te sluiten is. Het meest doorslaggevende argument om geen vervolgonderzoek te adviseren is het beperkte potentieel voor kennisvermeerdering. Dit is voornamelijk door de beperkte oppervlakte van de geplande bouwwerken en het relatief kleine projectgebied. Daarnaast – als ondersteunend argument – is een groot deel van het plangebied reeds bebouwd en verhard, waardoor de bodem vermoedelijk al verstoord is, hoewel de omvang hiervan niet met zekerheid vast te stellen is. De potentiële kenniswinst is hoe dan ook

laag. De kosten in acht genomen van een proefsleuvenonderzoek (of ander onderzoek), zijn dan ook niet te rechtvaardigen gezien deze beperkte kans tot kennisvermeerdering. Vandaar dat er geen verder archeologisch vooronderzoek of onderzoek aangewezen is. Omwille van de afwezigheid aan effectief potentieel tot kennisvermeerdering zijn de punten 7° en 8° van de Code van Goede Praktijk 12.5.1.3 dan ook niet uitgewerkt in deze archeologienota.

2.3.7. Samenvatting onderzoek voor gespecialiseerd publiek

De initiatiefnemer wenst een terrein in het zuiden van Gent, aan de Ganzendries te ontwikkelen. Een bestaand kantoorgebouw wordt omgevormd tot schoolgebouw. Het bestaande gebouw wordt gerenoveerd en er komt een aanbouw van 110m². Langs de Ganzendries wordt een nieuwbouw van 750m² opgetrokken en een deel van de verharding wordt opnieuw aangelegd. Het betreft een projectgebied van 3831,28m², dat kadastraal binnen perceel 613B3 (partim) en 613N2 van afdeling 9, sectie I in Gent ligt.

Bij het bureauonderzoek zijn aardkundige gegevens, historische kaarten en foto's en de archeologische voorkennis onderzocht. Het gebied bevindt zich geologisch op vroeg-pleniglaciale fluvioperiglaciale afzettingen. Deze afzettingen zijn minstens 55.000 jaar oud, wat impliceert dat geen enkele archeologische periode kan uitgesloten worden. Het projectgebied ligt echter in een bebouwde zone, waar vermoedelijk geen intacte bodems voorkomen.

In de omgeving komen weinig gekende archeologische sites voor, maar er gebeurden slechts weinig onderzoeken. Historische kaarten tonen dat dit gebied buiten de stadskern ligt, en dat het tot lang vrij landelijk lag. Tussen het midden van de 18^{de} eeuw en de 19^{de} eeuw bevindt het projectgebied zich mogelijk (deels) in de tuin van een site met walgracht. Enkel langs de zijde van de Ganzendries komt bebouwing voor in deze periode. Rond het midden van de 20^{ste} eeuw wordt dit gebied ten zuiden van Gent bebouwd.

Gezien het projectgebied reeds zo goed als volledig bebouwd en verhard is, worden weinig intacte bodems verwacht, hoewel dit niet met zekerheid te stellen valt. De impact van de werken heeft plaats op een oppervlakte van 1370m². Op deze oppervlakte is de impact van de werken vrij groot, en zal de bodem tot 3,2m onder het maaiveld worden afgegraven voor de aanleg van de nieuwbouw en verschillende regenputten en septische putten. De fundering van de nieuwbouw kan bovendien tot 14m onder het maaiveld worden aangelegd.

De oppervlakte van zone die verstoord zal worden is dus beperkt. Hierdoor zou een eventueel onderzoek slechts weinig kennisvermeerdering kunnen opleveren. Een archeologisch vervolgonderzoek met ingreep in de bodem lijkt weinig nuttig of niet verdedigbaar ten opzichte van de kosten die ermee gepaard gaan en wordt dan ook niet geadviseerd.

2.3.8. Samenvatting onderzoek voor niet-gespecialiseerd publiek

De initiatiefnemer wil een gebied aan de Ganzendries in Gent ontwikkelen. Op een terrein van ongeveer 3830m² wordt een bestaand kantoorgebouw gerenoveerd met een aanbouw en er wordt een nieuwbouw met ondergronds niveau gepland. Hierbij zal een oppervlakte van 1360m² ernstig verstoord worden tot een diepte van 3,2m (met fundering tot 14m diep).

Bij het bureauonderzoek zijn aardkundige gegevens, historische kaarten en archeologische voorkennis van het gebied onderzocht. Dit wijst erop dat het mogelijk is dat archeologische sporen aanwezig kunnen zijn binnen het projectgebied. De huidige bebouwing en verstoring zouden deze al deels verstoord kunnen hebben.

Een vervolgonderzoek kan slechts weinig nieuwe kennis opleveren, door de kleine oppervlakte van het projectgebied. Bij de geplande bouwwerken moet dan ook geen archeologisch vervolgonderzoek worden uitgevoerd.

3. Bibliografie

AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED 2016a: *Gent - 19de- en 20ste-eeuwse stadsuitbreiding*, Inventaris Onroerend Erfgoed [online], <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/122211> (geraadpleegd op 9 november 2016).

AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED 2016b: *Gent zestiende-eeuwse stadsuitbreiding*, Inventaris Onroerend Erfgoed [online], <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/122210> (geraadpleegd op 9 november 2016).

ANTHEUNIS G. & RAEYMAEKERS E., 2009. Vaderlandstraat 5. In: *Archeologisch onderzoek in Gent 2000-2009. Stadsarcheologie. Bodem en monument in Gent*, reeks 2 nr. 3: 90-92.

ANTHEUNIS G., LALEMAN M.-C. & STEURBAUT P., 2010. Koning Leopold II-laan 99-103. In: *Archeologisch onderzoek in Gent 2002-2010. Stadsarcheologie. Bodem en monument in Gent*, reeks 2, nr. 4: 56-59.

BORREMANS M., 2015. *Geologie van Vlaanderen*, Gent.

BOGEMANS F., 2007. *Toelichting bij de Quartairgeologische Kaart. Kaartblad 29 – Kortrijk*, Brussel.

BORREMANS M., 2015. Cenozoïcum: het Quartair. In: BORREMANS M. (red.), *Geologie van Vlaanderen*, Gent: 189-258.

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

GYSELING M., 1960. *Toponymisch woordenboek van België, Nederland, Luxemburg, Noord-Frankrijk en West-Duitsland (voor 1226)*. Deel II, N-Z. Bouwstoffen en studiën voor de geschiedenis en de lexicografie van het Nederlands. VI. 2.

LALEMAN M.C. & LIEVOIS D., 1991. Een 17^{de}-eeuws bastion buiten de Kortrijksepoort. In: *Stadsarcheologie. Bodem en monument in Gent 15*, nr. 1: 5-33.

LIEVOIS D., 1992. De stadsversterkingen bij de Kortrijkse poort in Gent (1580-1641). In: *Stadsarcheologie. Bodem en monument in Gent 16*, nr. 1: 8-18.

SGS BELGIUM nv., 2016. *Rapport geotechnisch onderzoek, Ganzendries 149, Gent*. Rapportnummer Z1646840.

STEURBAUT E., 2015. Het vroeg-Eoceen. In: BORREMANS M. (red.), *Geologie van Vlaanderen*, Gent: 125-135.

VERHULST A., 1995. *Landschap en landbouw in middeleeuws Vlaanderen*. Brussel.

VERMEIRE S., DE MOOR G. & ADAMS R., 2000. *Toelichting bij de Quartairgeologische Kaart. Kaartblad 22 - Gent*, Brussel.

Geraadpleegde websites:

<https://cai.onroenderfgoed.be/> (geraadpleegd op 7/11/2016)

(De Centrale Archeologische Inventaris is een inventaris van tot nog toe gekende archeologische vindplaatsen. Vanwege het specifieke karakter van het archeologisch erfgoed dat voor ons verborgen zit in de ondergrond, is het onmogelijk om op basis van de Centrale Archeologische Inventaris met zekerheid uitspraken te doen over de aan- of afwezigheid van archeologische sporen. De aan- of afwezigheid van archeologische sporen dient met verder archeologisch onderzoek vastgesteld te worden.)

<https://dov.vlaanderen.be/dovweb/html/index.html> (geraadpleegd op 8/11/2016)

<https://geo.onroenderfgoed.be/> (geraadpleegd op 8/11/2016)

<http://www.geopunt.be> (geraadpleegd op 8/11/2016)

<https://inventaris.onroenderfgoed.be/> (geraadpleegd op 7/11/2016)

<http://www.ngi.be/NL/NL1-1.shtm> (geraadpleegd op 8/11/2016)

HOOFDSTUK 2: BIJLAGEN

1. Lijst van plannen en kaarten

Plannen- en kaartenlijst Projectcode 2016J103					
Kaartnr	Type plan	Onderwerp plan	Aanmaakschaal	Aanmaakwijze	Datum
1	kadasterplan	kadasterplan	1 : 1	digitaal	10/11/2016
2	Topografische kaart	Projectgebied op topografische kaart	1 : 1	digitaal	10/11/2016
3	Verstoorde zones	Gebieden geen archeologie	1 : 1	digitaal	10/11/2016
4	Bouwplan	Impressie nieuwe toestand	1 : 1	digitaal	10/11/2016
5	Bouwplan	Overzicht bouwwerken	1 : 1	digitaal	10/11/2016
6	Bouwplan	Doorsnede nieuwbouw met ondergronds niveau	1 : 1	digitaal	10/11/2016
7	Bouwplan	Grondplan nieuwbouw	1 : 1	digitaal	10/11/2016
8	Bouwplan	Grondplan en doorsnede aanbouw	1 : 1	digitaal	10/11/2016
9	GRB basiskaart	ligging projectgebied	1 : 1	digitaal	10/11/2016
10	Hydrografie	Waterlopen rond projectgebied	1 : 1	digitaal	10/11/2016
11	Geologische kaart	Tertiair	1 : 1	digitaal	10/11/2016
12	Geologische kaart	Quartaair	1 : 1	digitaal	10/11/2016
13	Bodemkaart	Bodemkaart	1 : 1	digitaal	10/11/2016
14	Bodemerosiekaart	Bodemerosiekaart	1 : 1	digitaal	10/11/2016
15	Bodemgebruikskaart	Bodemgebruik	1 : 1	digitaal	10/11/2016
18	Hoogtemodel	Digitaal Hoogtemodel en hillshade	1 : 1	digitaal	10/11/2016
19	Hoogtemodel	Detail digitaal Hoogtemodel	1 : 1	digitaal	10/11/2016
22	Hoogtemodel	Weergave hoogteprofielen	1 : 1	digitaal	10/11/2016
23	GRB basiskaart	Weergave CAI codes	1 : 1	digitaal	10/11/2016
24	Historische kaart	Panoramisch zicht op Gent 1534	1 : 1	digitaal	10/11/2016
25	Historische kaart	Ferraris	1 : 1	digitaal	10/11/2016
26	Historische kaart	Ferraris detail	1 : 1	digitaal	10/11/2016
27	Historische kaart	Atlas der Buurtwegen	1 : 1	digitaal	10/11/2016
28	Historische kaart	Topografische kaart Vandermaelen	1 : 1	digitaal	10/11/2016
29	Orthofoto	Orthofoto uit 1971	1 : 1	digitaal	10/11/2016
30	Orthofoto	Orthofoto uit 1990	1 : 1	digitaal	10/11/2016
31	Orthofoto	Orthofoto uit 2002	1 : 1	digitaal	10/11/2016
32	Orthofoto	Orthofoto uit 2009	1 : 1	digitaal	10/11/2016
33	Orthofoto	Orthofoto uit 2015	1 : 1	digitaal	10/11/2016
34	Synthese	DHM met aanduiding gekende sites	1 : 1	digitaal	10/11/2016
35	Impact bouwwerken	Impact bouwwerken	1 : 1	digitaal	10/11/2016

2. Tekeninglijst

Tekeningenlijst Projectcode 2016J103			
---	--	--	--

Nummer	Type	Vervaardiging	Aanmaakschaal
20	hoogteprofiel 1	digitaal	1 : 1
21	hoogteprofiel 2	digitaal	1 : 1

3. Fotolijst

Fotolijst Projectcode 2016J103				
-----------------------------------	--	--	--	--

Fotonummer	Type foto	Onderwerp	Vervaardiging	Datum
16	Overzicht	Huidige situatie	digitaal	11/05/2016
17	Overzicht	Huidige situatie	digitaal	31/05/2016