Gent – UZ Parking De Pintelaan

december 2016 - februari 2017

N. Heynssens, F. De Kreyger, R. De Brant & J. Hoorne

DL&H-Archeologienota

De Logi & Hoorne
ARCHEOLOGIE

Colofon

Project
Gent UZ De Pintelaan
Archeologienota

Opdrachtgever:
UZ Gent
De Pintelaan 185
9000 Gent

Erkend Archeoloog:
De Logi & Hoorne bvba
OE/ERK/Archeoloog/2015/00052
Canadezenlaan 1A
9991 Adegem
BTW BE 0845.028.465 RPR Gent
www.dl-h.be

DL&H Archeologienota
© 2017 – 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 5
Abstract 5

HOOFDSTUK 1: BUREAUONDERZOEK 5

1. Beschrijvend gedeelte 5
1.1. Administratieve gegevens 5
1.2. Onderzoekskader 7
1.2.1. Geplande werken en bodemingrepen 7
1.2.2. Criteria voor opmaken archeologienota 10
1.3. Onderzoeksopdracht 11
1.3.1. Vraagstelling 11
1.3.2. Randvoorwaarden 11
1.4. Onderzoeksstrategie en -methode 11

2. Assessmentrapport 12
2.1. Methoden, technieken en criteria 12
2.2. Conservatie-assessment 13
2.3. Assessment van het onderzochte gebied 13
2.3.1. Landschappelijke ligging 13
2.3.1.1. Ligging 13
2.3.1.2. Geologie 16
2.3.1.3. Aardkunde 18
2.3.1.4. Topografie 18
2.3.1.5. Bodemgebruik 18
2.3.2. Archeologische voorkennis en historisch kader 20
2.3.2.1. Historisch kader 20
2.3.2.2. Archeologische voorkennis 28
2.3.3. Datering en interpretatie van het onderzochte gebied 34
2.3.4. Verwachting ten aanzien van archeologisch erfgoed 34
2.3.5. Synthese 34
2.3.6. Afweging noodzaak en motivering verder onderzoek 37
2.3.7. Samenvatting onderzoek 38

HOOFDSTUK 2: BIBLIOGRAFIE EN BIJLAGEN 39
1. Bibliografie 39
2. Lijst van plannen en kaarten 41
3. Tekeninglijst 42
4. Fotolijst 42

DEEL 3: PROGRAMMA VAN MAATREGELEN 43

1. Gemotiveerd advies voor het al dan niet moeten nemen van maatregelen 43
1.1. Volledigheid uitgevoerde onderzoek 43
1.2. Afwezigheid van een archeologische site 43
1.3. Impactbepaling 43
1.4. Waardering van de archeologische site 45

2. Bijlagen 46

DEEL 2: VERSLAG VAN RESULTATEN

Abstract

Dit onderzoek kadert in de geplande aanleg van een tijdelijke parking op de campus van UZ Gent, langs de De Pintelaan in Gent. Bij de vergunningsaanvraag is een archeologienota nodig. Voor het opstellen van deze nota is enkel een bureauonderzoek uitgevoerd. Het onderzoek geeft aan dat het projectgebied een matig interessante landschappelijke ligging heeft. De bewaring van het bodemarchief is vermoedelijk niet zo gunstig door een voormalig gebruik als parking en hoofdinrit van het Universitair ziekenhuis. In de omgeving komt een aantal gekende sites voor, die voornamelijk in de nieuwe tijden dateren. Het projectgebied heeft een ongekend potentieel voor de aanwezigheid van archeologische sporen of artefacten.

Het bureauonderzoek toont aan dat een verder onderzoek een laag potentieel tot kennisvermeerdering heeft. Dit is zowel (en vooral) door de beperkte oppervlakte van het projectgebied, als het laag tot matige archeologisch potentieel. Daarom wordt geen verder onderzoek geadviseerd binnen het plangebied.

HOOFDSTUK 1: BUREAUONDERZOEK

1. Beschrijvend gedeelte

1.1. Administratieve gegevens

Projectcode bureauonderzoek:	2016L18
Sitecode:	GEN-UZ1-16
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, langs de De Pintelaan 185, op het noordwestelijke deel van het domein van UZ Gent
Bounding box (Lambert 72):	punt 1: X: 104660,19; Y: 191015,04 punt 2: X: 104765,51; Y: 190946,89
Oppervlakte projectgebied:	3405m²
Oppervlakte perceel:	23,7ha²
Kadaster:	Gent, Afdeling 8, Sectie H: 498l3 (partim)
Termijn bureauonderzoek:	19 december 2016 t.e.m. 6 februari 2017
Betrokken actoren en specialisten:	Frederik De Kreyger (Erkend Archeoloog, veldwerkleider) Nele Heynssens (Erkend archeoloog, veldwerkleider) Raphael De Brant (Assistent aardkundige, Erkend archeoloog) Johan Hoorne (Zaakvoerder erkend archeoloog, redacteur)
Wetenschappelijke advisering:	Niet van toepassing
Kadasterkaart:	figuur 1
Topografische kaart:	figuur 2

1.2. Onderzoekskader

1.2.1. Geplande werken en bodemingrepen

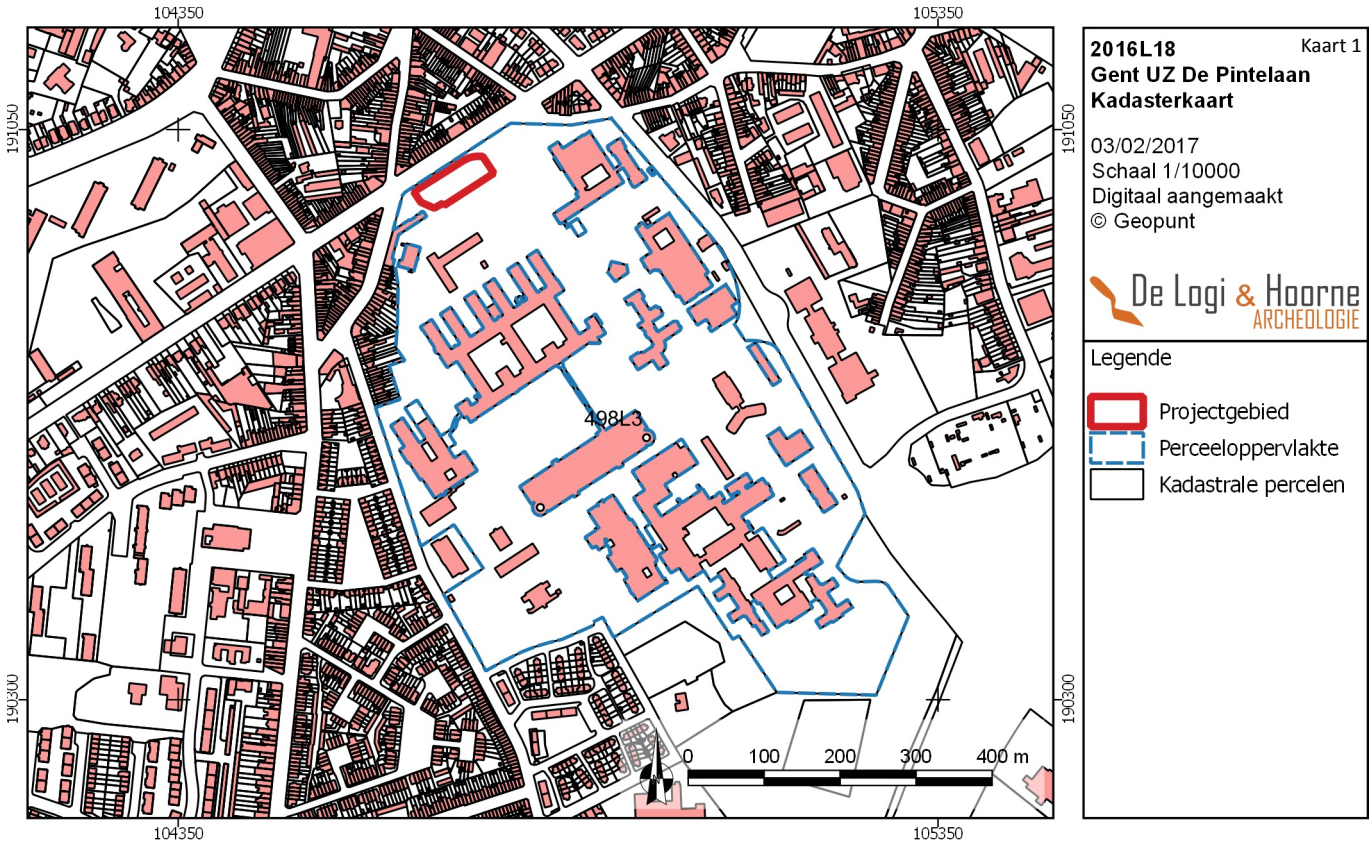
De initiatiefnemer wenst een terrein van 3405m² aan de De Pintelaan in Gent op het domein van het Universitair ziekenhuis te ontwikkelen. Het betreft kadastraal een deel van perceel 498l3 van afdeling 8, sectie H in Gent.

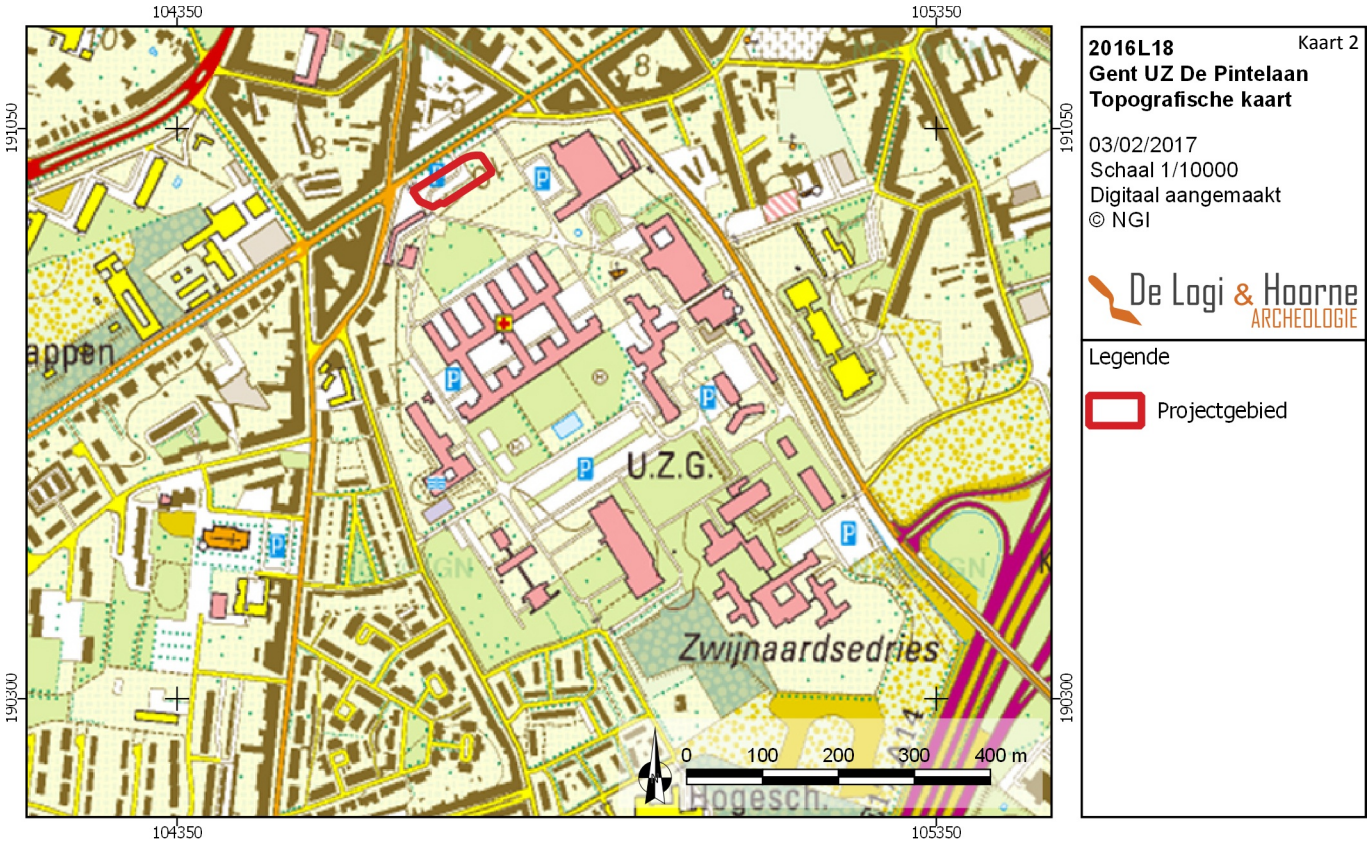
Het UZ Gent kampt met een ernstig parkeertekort. Door de geplande afbraak van enkele gebouwen zullen nog meer parkeerplaatsen buiten gebruik raken. Om hiervoor een oplossing te bieden, wordt onder andere een parking aan de noordelijke zijde van de campus aangelegd. Dit is een tijdelijke parking, die zich situeert op de footprint van de voormalige hoofdinrit van de campus. Voorheen waren hier 42 plaatsen beschikbaar. Door de aanleg van de tramlijn is de parking opgebroken en verwijderd. De nieuw aan te leggen parking kadert in de aanleg van een parkzone 'De Pinte Park'. De groene elementen van de parking kunnen later geïntegreerd worden als onderdeel van de parkzone. De aanwezige bomen binnen het plangebied zullen behouden blijven.

Het ontwerp van de parking zal zoveel mogelijk in een groen kader zijn. De parkeerstroken en dwarse rijstroken zijn voorzien in gras grind, een geotechnische oplossing die gras berijdbaar maakt. De opbouw van deze parking gebeurt met een laag steenslag van 0,20 tot 0,30m dik. Daarboven komt een laag drainerend zand van 0,04 tot 0,06m dik. De toplaag bestaat uit een laag gras die in dallen wordt gezaaid. Deze zijn 0,038m hoog. Een deel aan de toegang wordt in asfalt aangelegd. De totale opbouw van deze parking zal maximaal tot 0,5m diep zijn, vanaf het bestaande maaiveld. Tussen de stroken worden naast de bestaande bomen, een aantal nieuwe bomen aangeplant. Het geheel wordt omzoomd met een haag. In totaal heeft de parking een oppervlakte van ongeveer 2900m² met een capaciteit van 92 plaatsen, waarvan 2 voor mindervaliden. De toegang tot de parking gebeurt vanaf de bestaande circulatiepatronen op de campus, langs zuidwestelijke zijde.

In totaal wordt een ruimte van 2900m² verhard met een parking. De impact is maximaal 0,5m onder het huidige maaiveld. Rondom de parking worden bomen en hagen aangeplant.

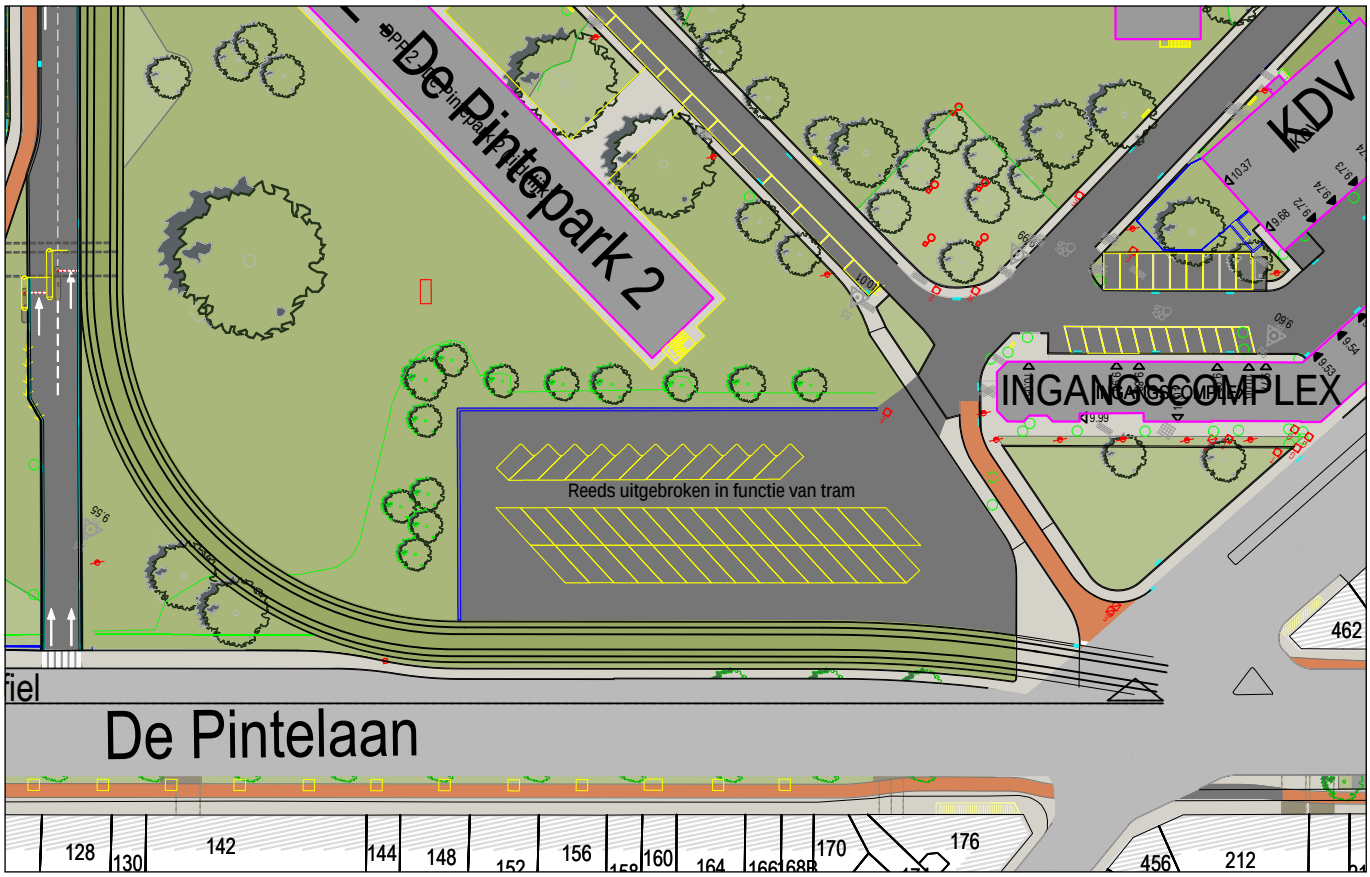
Figuur 1: Een afbeelding van de kadasterkaart, met aanduiding van het perceelnummer (© Geopunt)

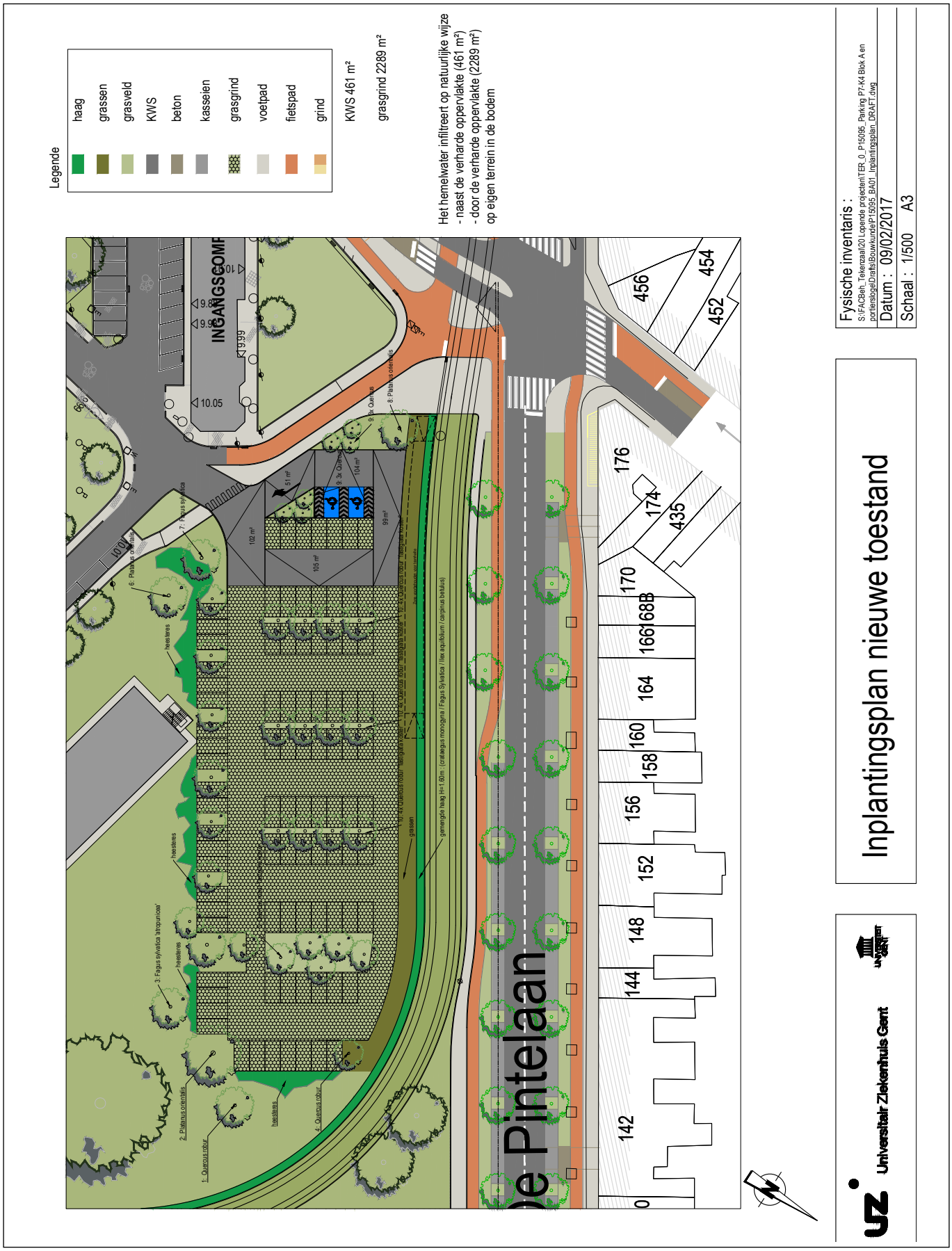




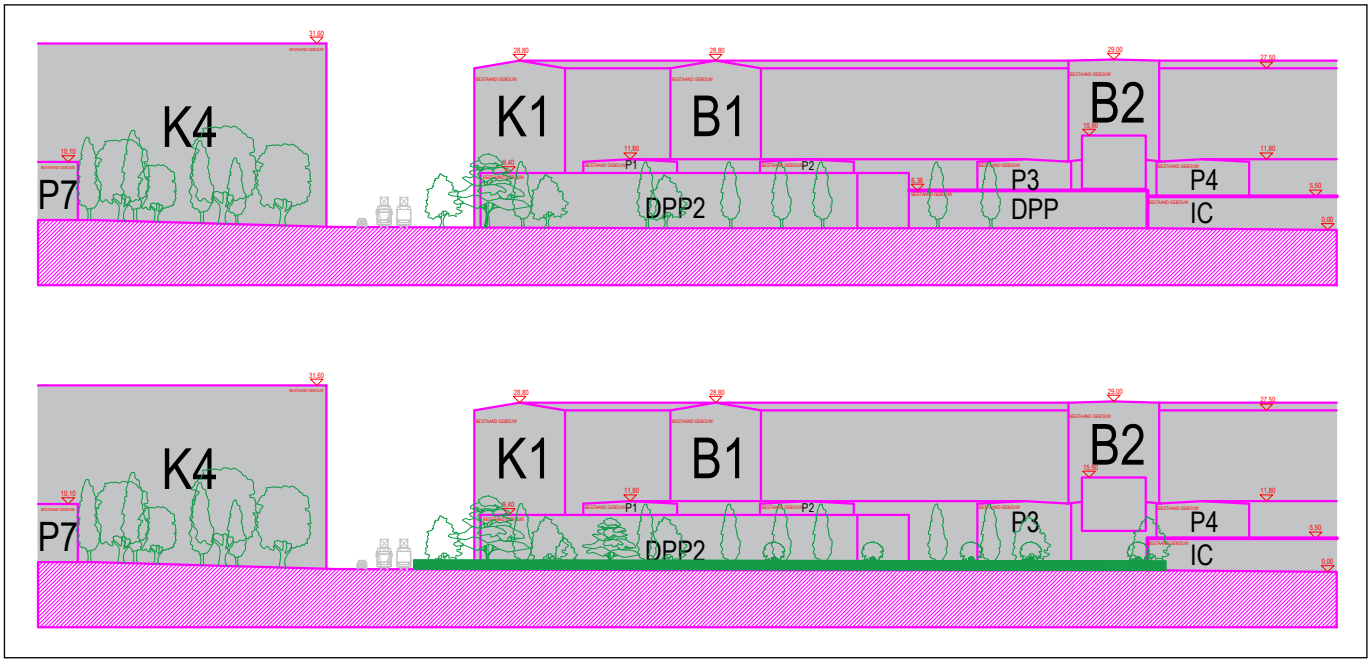
Figuur 2: Het projectgebied geprojecteerd op een topografische kaart (© NGI)

Figuur 3: De oude toestand op het projectgebied, waar een parking werd verwijderd (© UZ Gent)

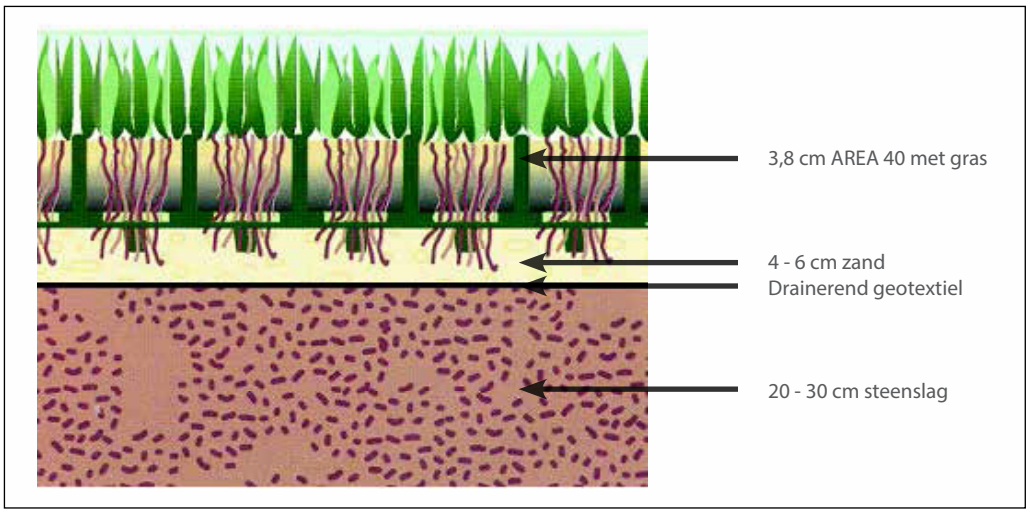




Figuur 4: De geplande parking langs de De Pintelaan is tijdelijk en vrij vergelijkbaar met de oude parking. De aanwezige bomen blijven behouden (© UZ Gent)



Figuur 5: Een doorsnede op het bestaande (boven) en geplande (onder) terreinprofiel (© UZ Gent)



Figuur 6: Een doorsnede van het grasgrind waarin de parking wordt opgebouwd (© UZ Gent)

1.2.2. Criteria voor opmaken archeologienota

De initiatiefnemers wensen een terrein van 3405m² groot aan de De Pintelaan in Gent te ontwikkelen met de aanleg van een parking. Hiervoor dienen zij een stedenbouwkundige vergunning aan te vragen. Het plangebied bevindt zich niet in een gebied waar geen archeologisch erfgoed te verwachten is, noch in een beschermde archeologische site of vastgestelde archeologische zone. Het perceel waarin het projectgebied zich bevindt, heeft een oppervlakte die groter is dan 3000m². De bodemingreep is groter dan 1000m². De aanvrager van de vergunning is publiekrechtelijk.

Op het gewestplan is het gebied gekarteerd als gebied voor gemeenschapsvoorzieningen en openbaar nut (code 0200). Volgens artikel 5.4.1. van het Onroerenderfgoeddecreet van 12 juli 2013 moet bij de vergunningsaanvraag een bekrachtigde archeologienota gevoegd worden. Deze archeologienota is het resultaat van een volledig afgerond archeologisch vooronderzoek. De enige fase binnen dit traject is een bureauonderzoek.

1.3. Onderzoeksopdracht

1.3.1. Vraagstelling

Dit bureauonderzoek heeft als doel het archeologisch potentieel van het projectgebied van 3405m² groot langs de De Pintelaan in Gent op het domein van het Universitair ziekenhuis 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:

- Wat is de landschappelijke ligging 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 de bewaring van het potentieel aanwezige archeologisch erfgoed?
- Zijn er indicaties voor de aanwezigheid van één of meerdere archeologische sites? Wat is de aard, datering en bewaring?
- Wat is het archeologisch potentieel van het projectgebied?
- 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?

1.3.2. Randvoorwaarden

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

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 gegeorefereerde kaarten onderzocht. Deze gegevens leveren een inzicht in de gekende geomorfologie, bewoningsgeschiedenis, landschapshistoriek en -genese van het plangebied op. Ook werd een visuele terreininspectie uitgevoerd om eventueel relevante archeologische of landschappelijke structuren te visualiseren (zie *infra*) en om de verdere onderzoeksstrategie te bepalen.

Gegevens over aardkunde 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 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 7: De ligging van het projectgebied, aangeduid op de GRB-basiskaart (© Geopunt)

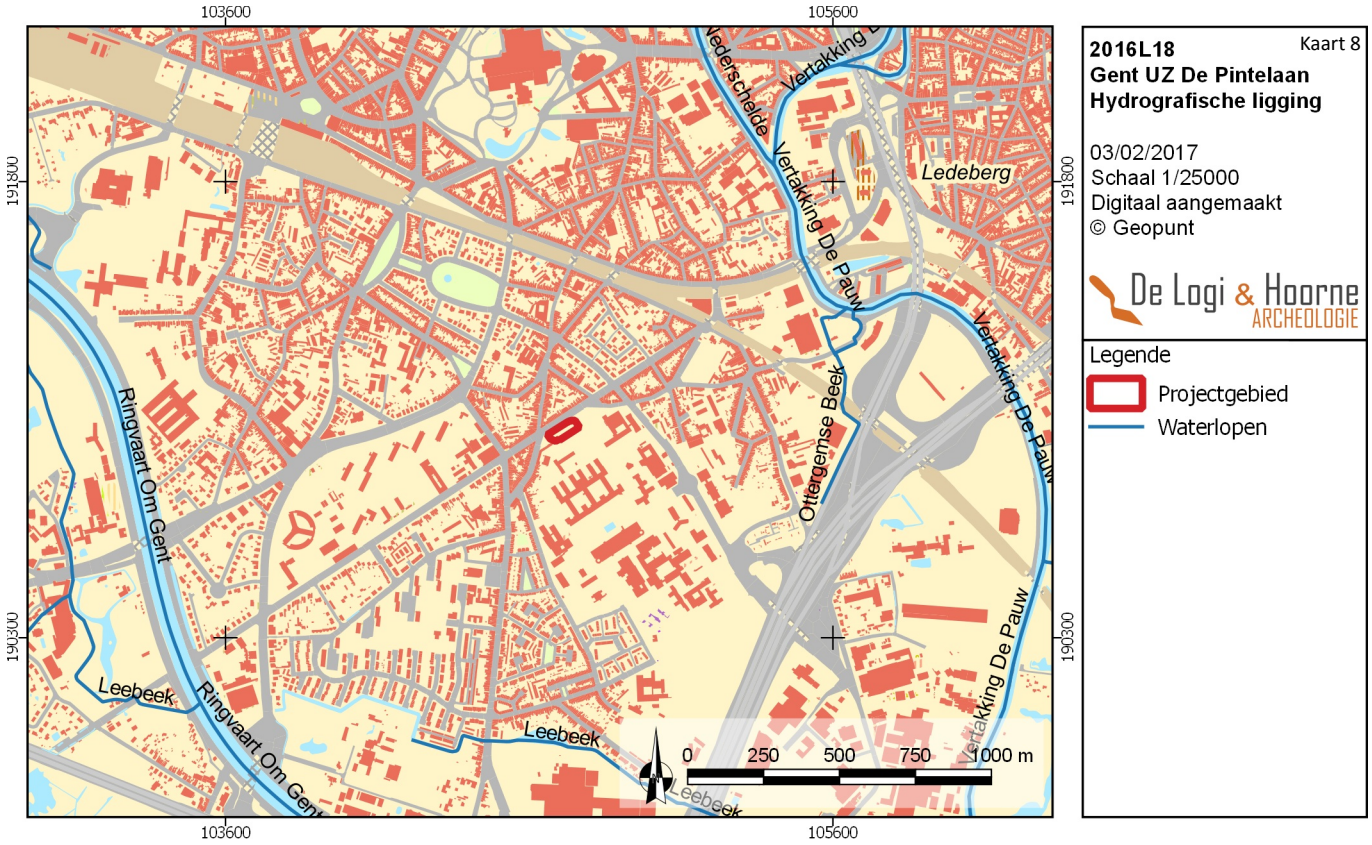
Frederik De Kreyger verzorgde het historische luik van het onderzoek, dat de studie van de kaart van Ferraris (1777), de atlas der Buurtwegen (circa 1840), de Poppkaart (1842-1879) en de topografische kaart Vandermaelen (1846-1854) omvatte. Op basis van dit kaartmateriaal kan het landgebruik vanaf de tweede helft van de 18de 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 geen indicaties op voor enige wijziging in het grondgebruik vanaf het midden van de 18de eeuw, 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.

Na een eerste fase van het bureauonderzoek, voerde het team op 1 februari 2017 een visuele terreininspectie uit. Nele Heynssens fotografeerde het terrein en brachten het huidig bodemgebruik op dit deel van het perceel in kaart. Naast het documenteren van het bodemgebruik, had deze inspectie tot doel na te gaan welke fases van vooronderzoek — zoals veldkartering, boor- en proefsleuvenonderzoek — op het projectgebied mogelijk zijn. In het kader van het opstellen van de archeologienota werd ook contact opgenomen met de Dienst Stadsarcheologie Gent. Nele Heynssens bundelde alle data in GIS en vatte de gegevens samen in deze archeologienota.

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



Figuur 8: De hydrografie met waterlopen die in de omgeving aanwezig zijn (© Geopunt)

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.

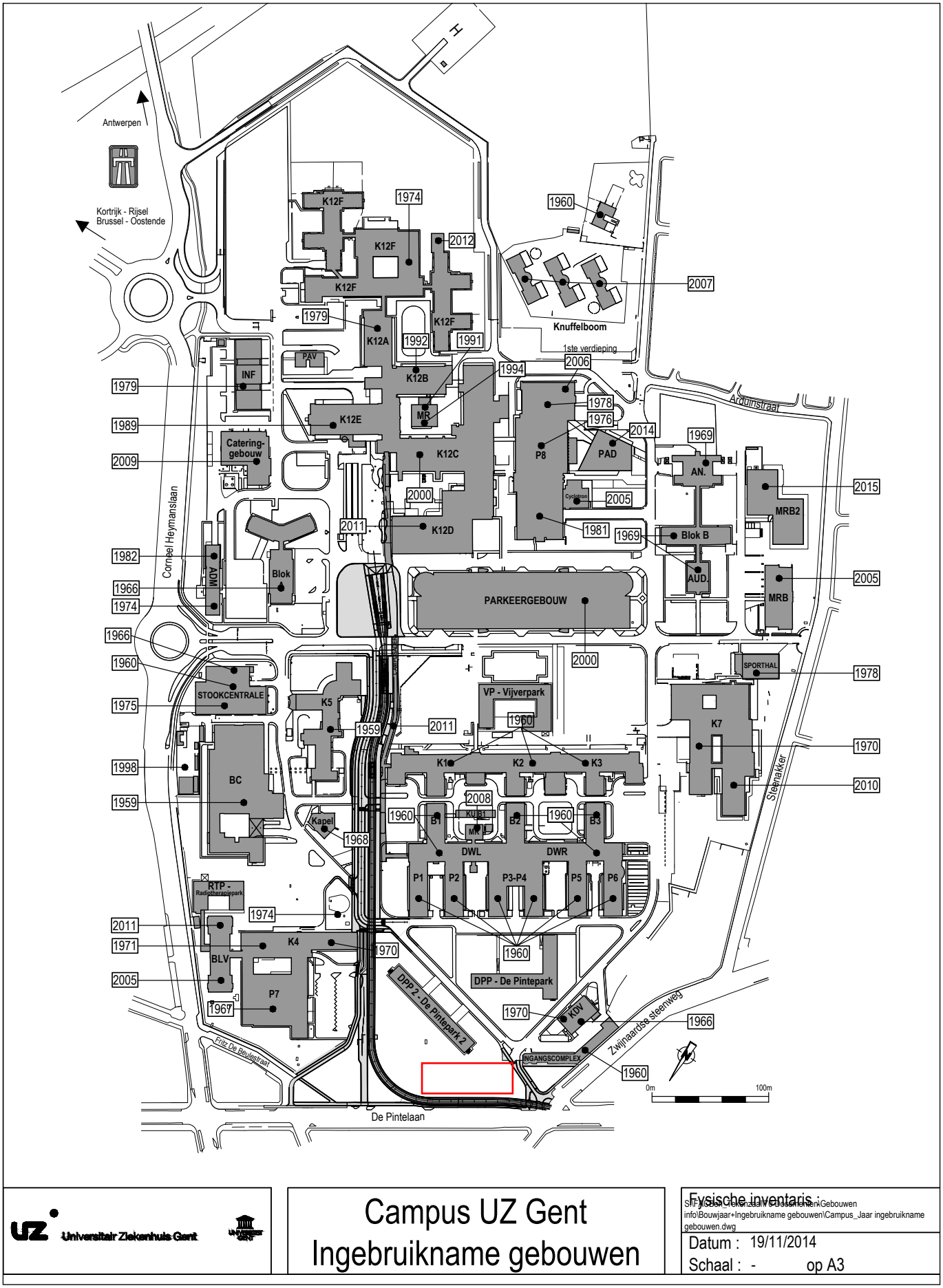
2.3. Assessment van het onderzochte gebied

2.3.1. Landschappelijke ligging

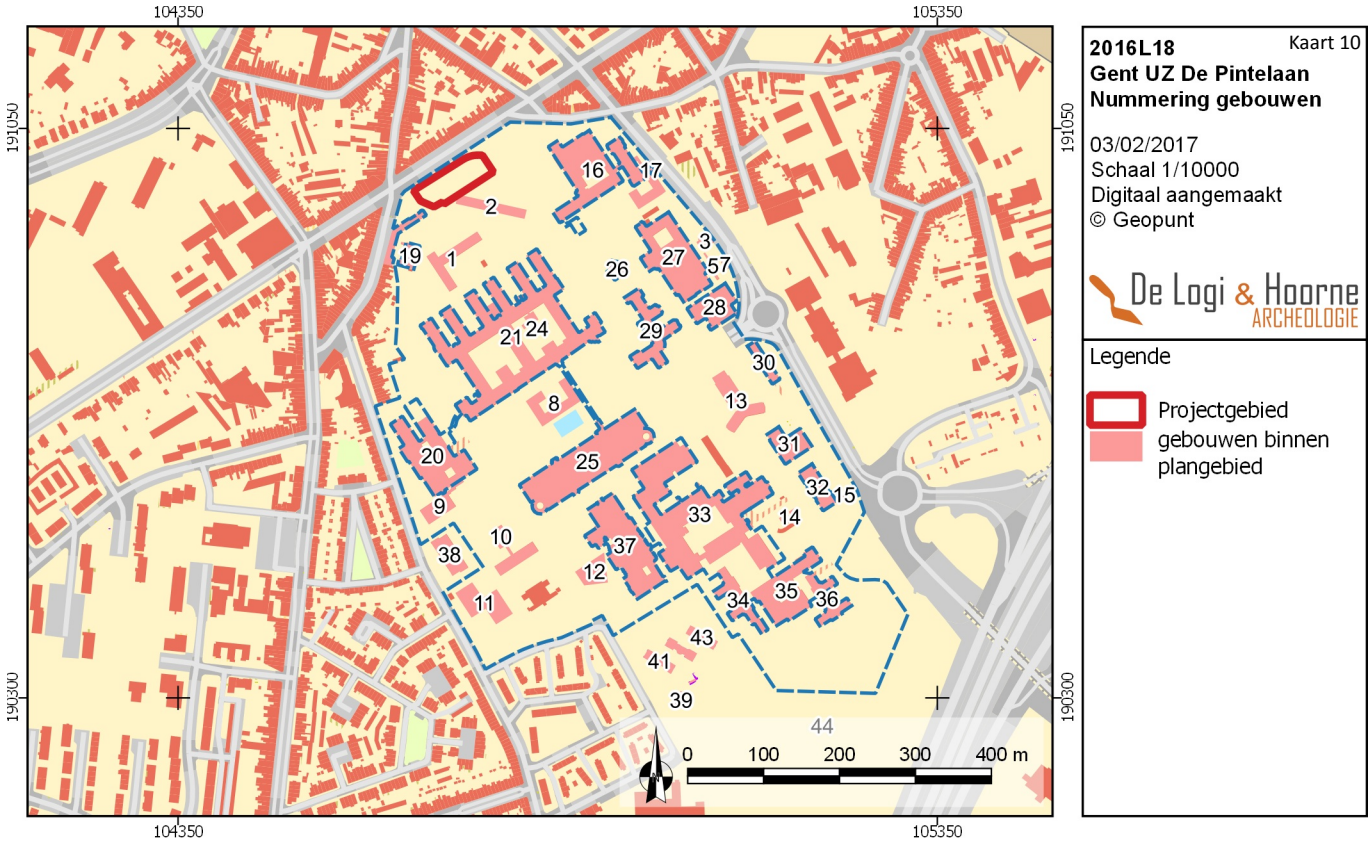
In dit onderdeel van het assessmentrapport wordt het projectgebied ruimtelijk gesitueerd met aandacht voor zijn topografische en landschappelijke inplanting, en zijn bodemkundige, geologische en geomorfologische eigenschappen.

2.3.1.1. Ligging

Het plangebied, het volledige domein van UZ Gent, gesitueerd aan de De Pintelaan in Gent, ligt binnen een niet verstedelijkt gebied, doch intensief bebouwde zone, op 1km ten zuiden van het historische centrum van de stad Gent. Het terrein omvat in totaal tweeëntwintig percelen die aan de noordelijke zijde begrenst worden door de De Pintelaan. Aan de oostelijke zijde van de percelen loopt de Fritz De Leulestraat en Corneel Heymanslaan. Het zuidelijke deel van het plangebied wordt begrenst door de A14. Aan de oostelijke zijde komen de Arduinstraat, Steenakker en Zwijnaardsesteenweg voor.



Figuur 9: De verschillende gebouwen en hun datum van ingebruikname. Het projectgebied bevindt zich aan de onderkant (© UZ Gent)



Figuur 10: De nummering van de gebouwen, die in onderstaande tekst gehanteerd wordt (© Geopunt)

Door de grote omvang en de verscheidenheid aan gebouwen binnen het perceel van het plangebied, kunnen niet alle gebouwen in detail besproken worden. Voor deze nota wordt vooral de voorkeur gegeven aan de grotere gebouwen die mogelijk een verstoring van het bodemarchief teweeg hebben gebracht. Het plangebied wordt grotendeels gevormd door de percelen 498l3, 534f, 535b, 535c, 573b en 581. De overige perceelnummers vallen binnen perceel 498l3 en volgen vaak de contouren van de aanwezige gebouwen. Perceel 498l3 is 236.910m² en omvat vijftien gebouwen, verspreid over het terrein. Gebouwen 1 en 2 zijn enkel bovengrondse gebouwen, met respectievelijk een oppervlakte van 1153m² en 1439m². De gebouwen situeren zich in de noordwestelijke hoek van het terrein. Het eerste gebouw staat gefundeerd op een plaat, gebouw 2 is enkel op betonblokken opgetrokken. De gebouwen 3 tot en met 7 bevinden zich aan de noordoostelijke zijde van het plangebied, grenzend aan de Corneel Heymanslaan. Gebouw 3 heeft een oppervlakte van 284m², gebouw 4 is 35m² groot, gebouw 5 is 20m², gebouw 6 heeft een oppervlakte van 48m² en gebouw 7 is 73m² groot. Geen van de gebouwen is onderkelderd en het is niet duidelijk wat voor funderingen de gebouwen hebben. Gebouw 8 ligt centraal binnen het plangebied en heeft een oppervlakte van 1439m². Net als bij gebouw 2 werd hier gebruik gemaakt van betonblokken als fundering. Gebouw 9 grenst aan de westelijke zijde van het plangebied, aan de Steenakker. Deze sporthal heeft een oppervlakte van 914m² en is niet onderkelderd. Gebouw 10 bevindt zich ten zuiden van het voorgaande gebouw en bestaat uit drie blokken die onderling met elkaar verbonden zijn via bovengrondse gangen. In totaal beslaat het gebouw een oppervlakte van 2469m², waarvan 1218m² onderkelderd is. Net ten westen staat gebouw 11 met een oppervlakte van 1955m². Aan de oostelijke kant van gebouw 10 ligt gebouw 12, met een trapeziumvormige oppervlakte van 1124m², gefundeerd op palen. 997m² van het gebouw is onderkelderd, tot 4,75m onder het huidige loopniveau. Ter hoogte van de Corneel Heymanslaan, ten oosten van het plangebied, bevindt zich gebouw 13. Dit T-vormig gebouw heeft een oppervlakte van 1815m², en bezit een kelderniveau van 1926m² dat tot 4,23m onder het huidige loopniveau is aangelegd. Gebouw 14 bestaat uit een verschillende containers die op een betonblok gefundeerd zijn. De totale oppervlakte bedraagt 285m². Tussen de containers en de Corneel Heymanslaan bevindt zich gebouw 15, en gascabine met een oppervlakte van 25m².

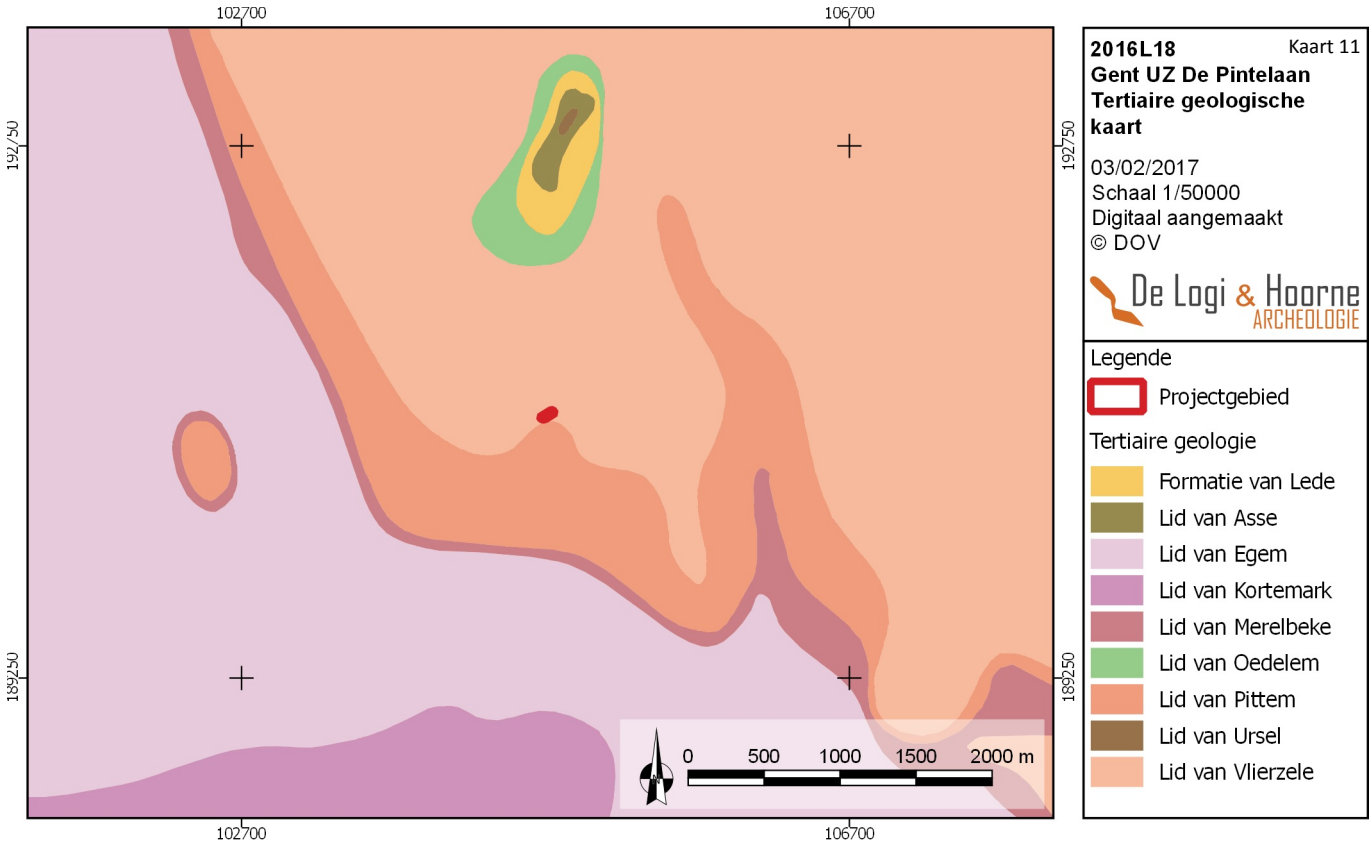
Rondom het plangebied komen verschillende waterlopen voor. Op 550m afstand in noordoostelijke richting stroomt de Ottergemse Beek met een N-Z oriëntatie, een afwateringskanaaltje van de Vertakking De Pauw die min of meer dezelfde oriëntatie aanhoudt. Laatstgenoemde stroomt op 880m van het plangebied in oostelijke richting en vormt de verbinding tussen de noordelijker gelegen Nederschelde (op 1,1km van het plangebied) en de zuidelijke Ringvaart om Gent (op 610m van het plangebied). Deze waterloop volgt het tracé van de oude Schelde. De Ringvaart buigt aan de westzijde van het plangebied af in noordelijke richting, naar de Leie toe. Net ten noorden van de Ringvaart stroom de Leebeek, een waterloop met dezelfde oriëntatie die in oostelijke richting uitmondt in de Vertakking De Pauw. De Leie zelf stroomt op 1,7km in noordelijke richting van het plangebied met een NO-ZW oriëntatie. Alle vernoemde waterlopen liggen binnen het bekken van de Gentse kanalen, binnen het stroomgebied van de Schelde. De Vertakking De Pauw, de Leie en de Nederschelde hebben historische voorgangers maar zijn doorheen de geschiedenis door menselijke activiteit rechtgetrokken, de overige waterlopen dateren uit de 19de eeuw (zie *supra*).

Het specifieke projectgebied bevindt zich binnen het noordelijke gedeelte van het plangebied, als een deel van perceel 498l3. Het betreft een min of meer rechthoekig projectgebied van 3400m² dat parallel aan de De Pintelaan ligt. Dit terrein was vroeger reeds in gebruik als parking en hoofdinrit van het ziekenhuis. Momenteel is het volledig bezaaid met gras.

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).

Figuur 11: Het projectgebied aangeduid op de tertiair geologische kaart (© DOV)



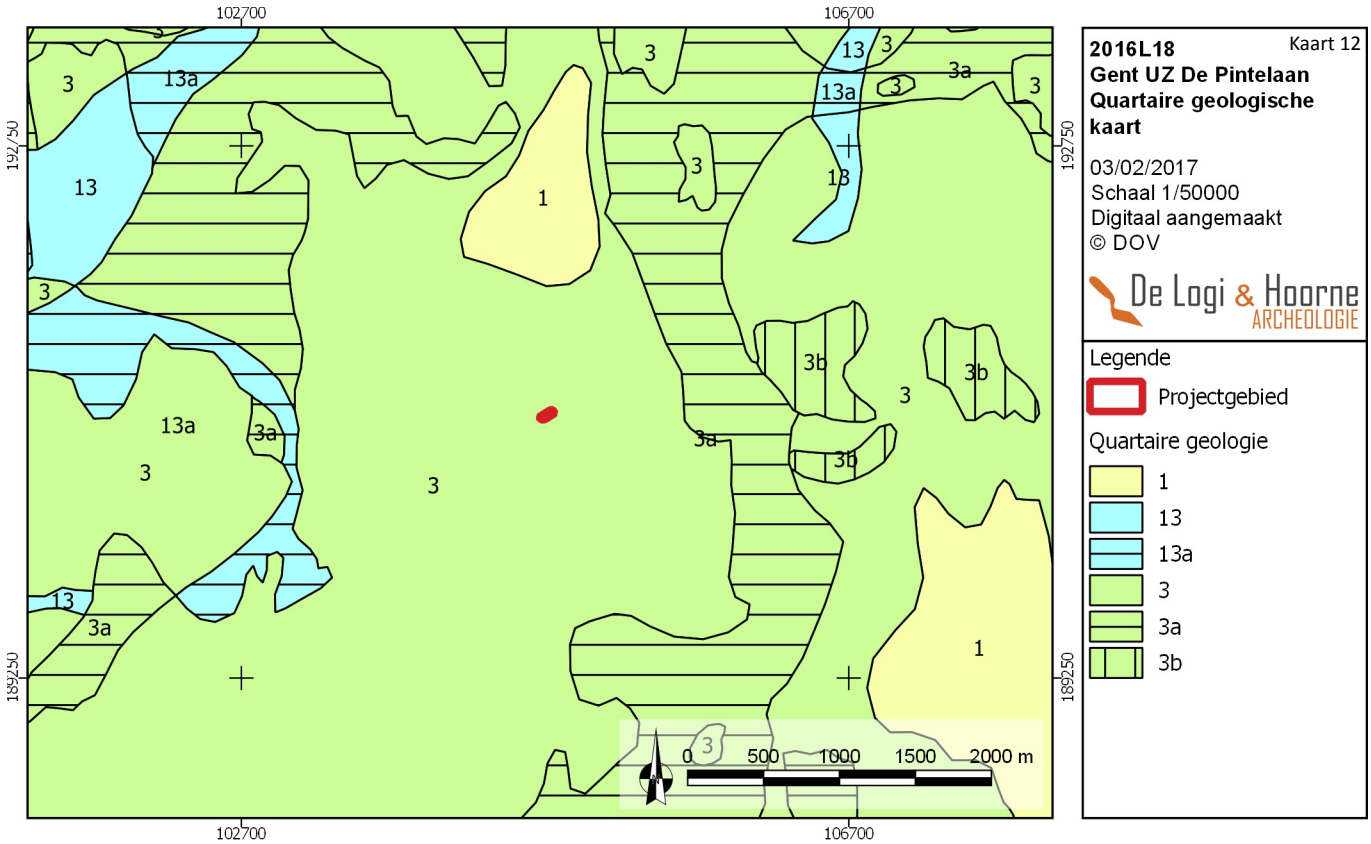
Ter hoogte van het projectgebied werd zo het Lid van Vlierzele aangesneden. Dit Lid van Vlierzele bestaat uit heterogene glauconiethoudende fijne tot middelmatig grove zanden die als longitudinale getijdenbanken werden afgezet in het vroeg-eoceen (tot 47,8 miljoen jaar geleden) (Steurbaut 2015: 131-132).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

Figuur 12: Het projectgebied wordt geprojecteerd op de quartair geologische kaart (© DOV)



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).

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 een opvallende opduiking en dagzoomt een 700-tal meter ten noorden van het projectgebied als de Blandijnberg . De 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.

Ten noorden van het projectgebied bevindt zich een dagzomende tertiaire opduiking (type 1). Deze opduiking vormt een uitloper van het Schelde-Dender interfluvium en vormt de Blandijnberg.

Ten oosten en ten zuiden van het projectgebied loopt de alluviale holocene Scheldevallei. De alluviale holocene vallei sneed zich in het vroeg-pleniglaciaal fluvioperiglaciaal sediment (cfr. type 3) in. De holocene alluviale afzettingen die sindsdien in deze vallei werden afgezet staan gekarteerd als type 3a.

2.3.1.3. Aardkunde

Op de bodemkaart staat het projectgebied gekarteerd als bebouwde zone (OB). Dit impliceert dat de bodem hier door antropogene activiteit werd verstoord (Van Ranst & Sys 2000). In de ruime omgeving komt richting oosten zandgrond voor.

2.3.1.4. Topografie

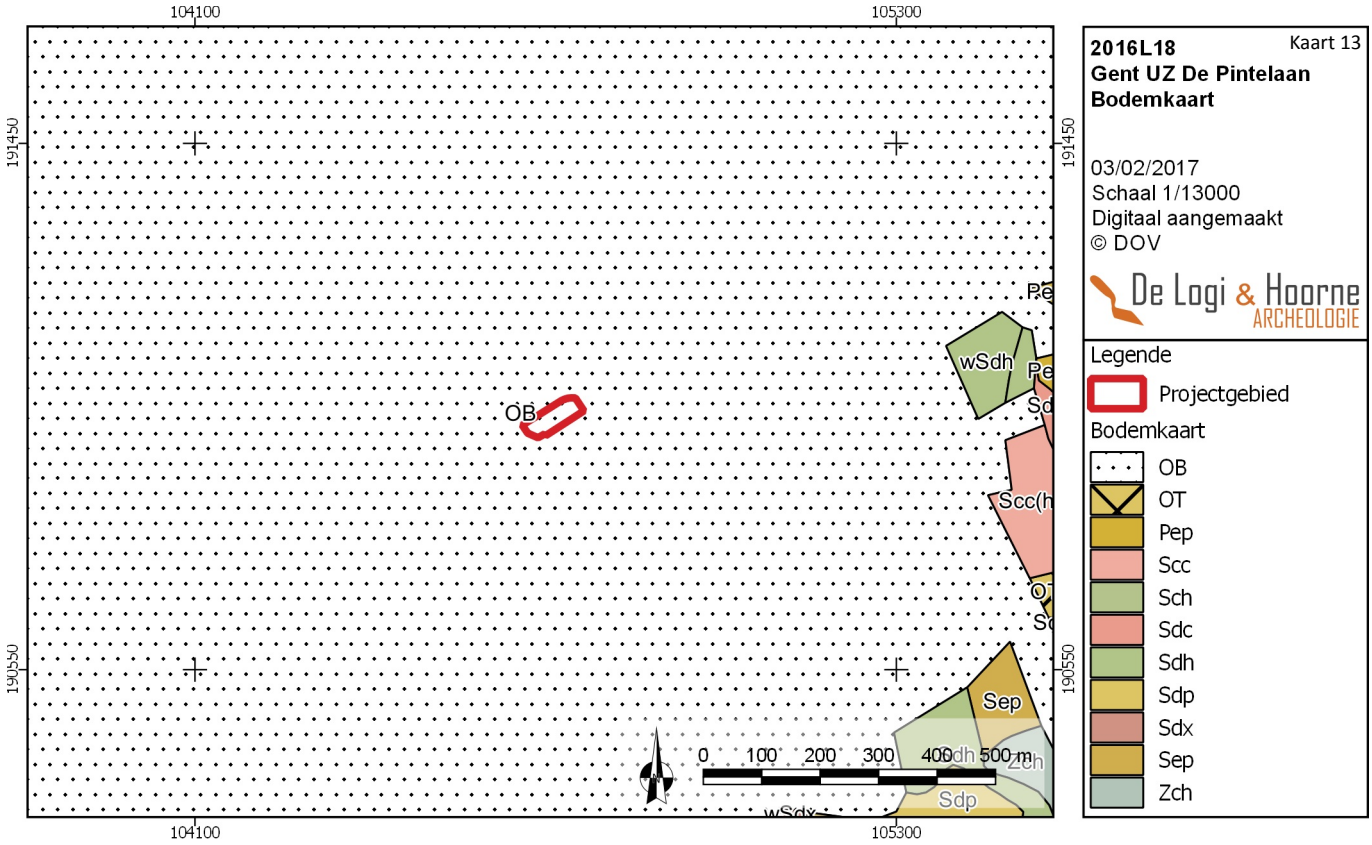
Op het digitaal hoogtemodel kan de landschappelijke situatie van het projectgebied duidelijk worden afgelezen. Het projectgebied bevindt zich op een iets hogere opduiking in de Vlaamse Vallei die veroorzaakt wordt door een onderliggende tertiaire getuigenheuvel, een uitloper van het Schelde-Dender-interfluvium die ten noorden van het projectgebied dagzoomt als de Blandijnberg.

De alluviale vlakte van de Schelde bevindt zich ten zuiden en ten oosten van het projectgebied en ten zuiden bevindt zich de ringvaart. Binnen het projectgebied komen hoogtes voor tussen de 9,45 en 9,85m TAW. Deze hoogtes zijn vermoedelijk sterk antropogeen beïnvloed.

Op de Ferrariskaart bevindt het projectgebied zich in een iets hogere agrarische zone ten zuiden van de Blandijnberg waar zich toen de Sint-Pietersabdij bevond. Langs zuidelijke zijde is de tertiaire opduiking van de Blandijnberg afgeschermd met een Vaubanversterking en een fort als onderdeel van de ruimere Gentse stadsversterking. Ten zuiden van de Blandijnberg ligt een agrarische zone op een hoger gedeelte in het landschap dat omgeven wordt door de alluviale vlakte van de Schelde en enkele lager gelegen meersen. Deze agrarische zone kent twee gehuchten: Sint-Pieters-Ayghem en Sint-Pieters-Aelst die afgaande op hun naamgeving vermoedelijk toebehoorden aan de Sint-Pietersabdij. Het projectgebied bevindt zich net ten zuiden van de kern van Sint-Pieters-Aelst en is in gebruik als akker.

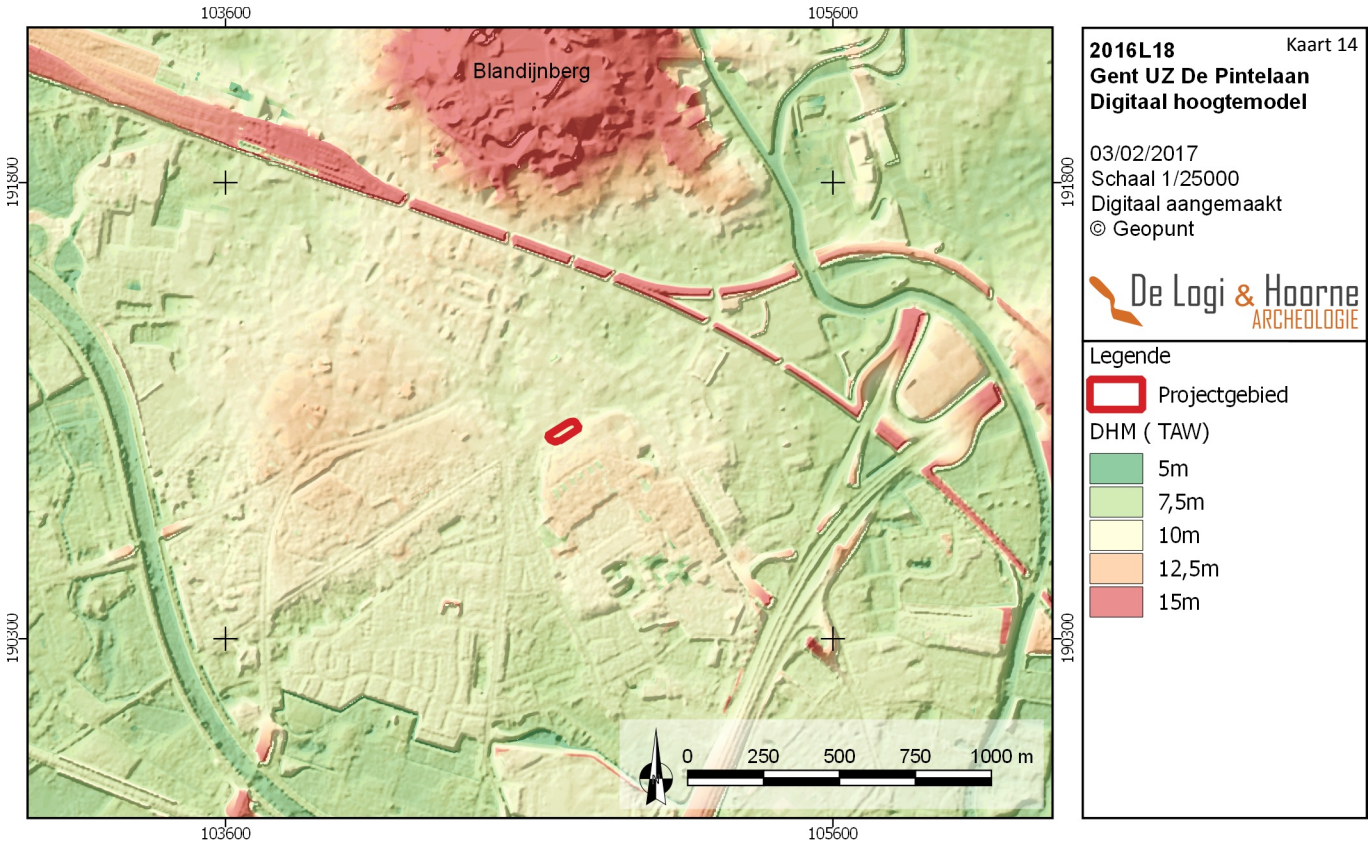
2.3.1.5. Bodemgebruik

Het projectgebied is een deel van het Universitair Ziekenhuis Gent. Momenteel is het plangebied met gras begroeid. Tot 2014 was het zuidwestelijke deel van het plangebied als inrit en parking in gebruik. Ondertussen zijn deze elementen verwijderd. Minstens 2050m² was toen verhard. Bij een terreininspectie kon vastgesteld worden dat het plangebied momenteel als grasland in gebruik is. Op het terrein staan enkele grote bomen, die behouden zullen blijven.

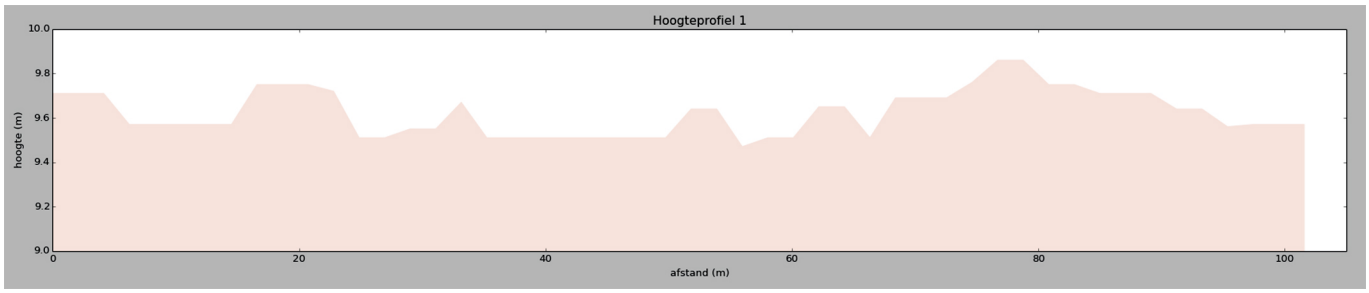


Figuur 13: Het onderzoeksgebied bevat enkel een zone die als OB (bebouwd) gekarteerd staat (© DOV)

Figuur 14: Een digitaal hoogtemodel van de omgeving van het projectgebied toont de landschappelijke ligging (© Geopunt)



Figuur 15: Een detail van het digitaal hoogtemodel geeft het reliëf binnen het plangebied weer, dat antropogeen beïnvloed is (© Geopunt)



Figuur 16: Het hoogteprofiel binnen het terrein (© Geopunt)

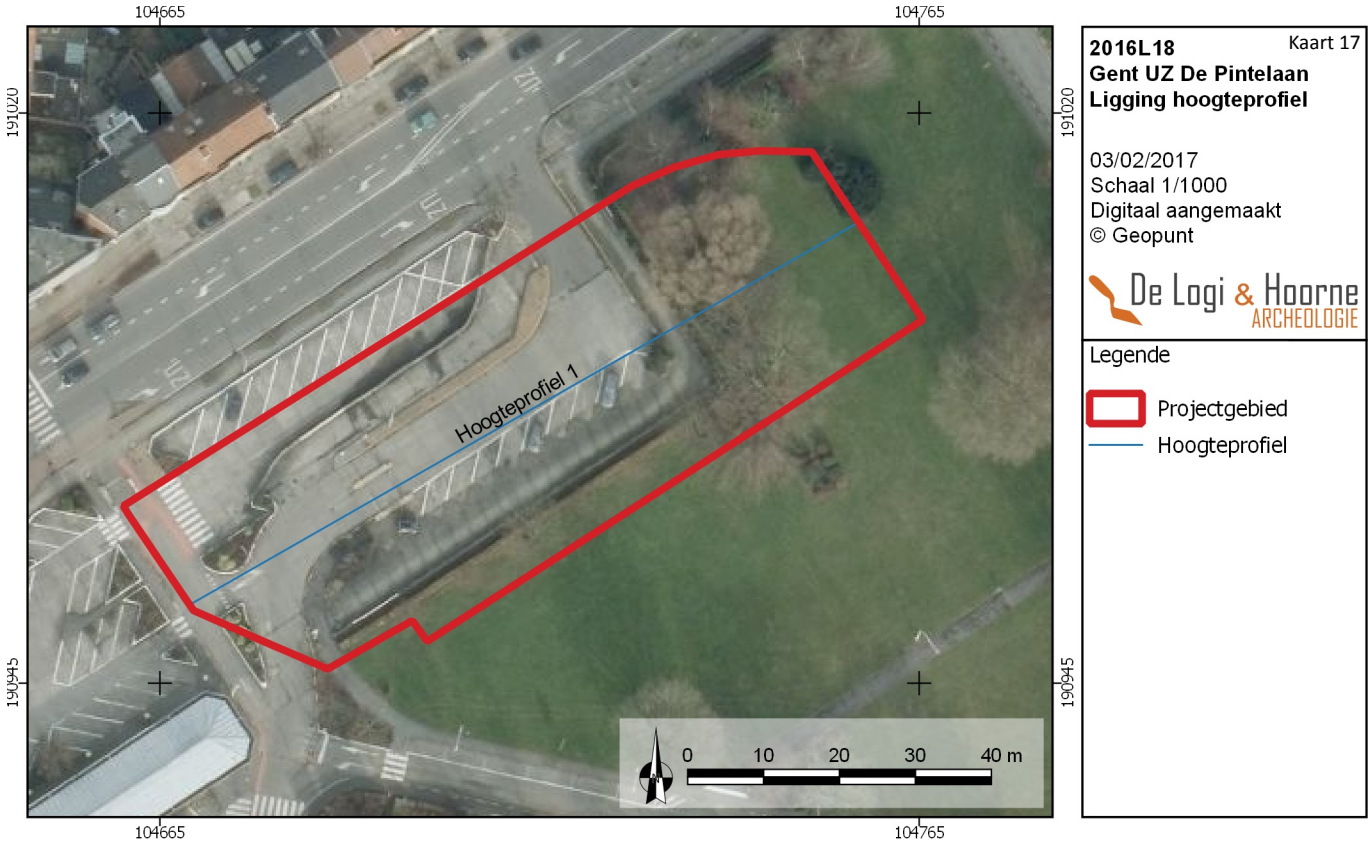
Door het projectgebied lopen een aantal nutsleidingen, waarvan er nog een deel in gebruik is. Ook de aanleg van deze nutsleidingen kan een impact gehad hebben op de bewaring van het bodemarchief.

2.3.2. Archeologische voorkennis en historisch kader

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. Historisch kader

Voor de historische beschrijving wordt zowel gebruik gemaakt van historische kaarten, beschikbare luchtfoto's en orthofoto's voor het projectgebied, als toponymische en historische bronnen. Hieronder worden eerst de Ferrariskaart, Atlas der Buurtwegen, Poppkaart en Topografische kaart van Vandermaelen chronologisch besproken. Daarna wordt het projectgebied bekeken op verschillende orthofoto's en volgt de toponymie en historische achtergrond van de omgeving.



Figuur 17: De positie op het hoogteprofiel, dat nog op de oude toestand van het projectgebied gemaakt is (© Geopunt)

Figuur 18: Voorheen lag binnen het projectgebied een parking (© Google Streetview)

Figuren 19 en 20: In 2014 is de parking verwijderd (© UZ Gent)

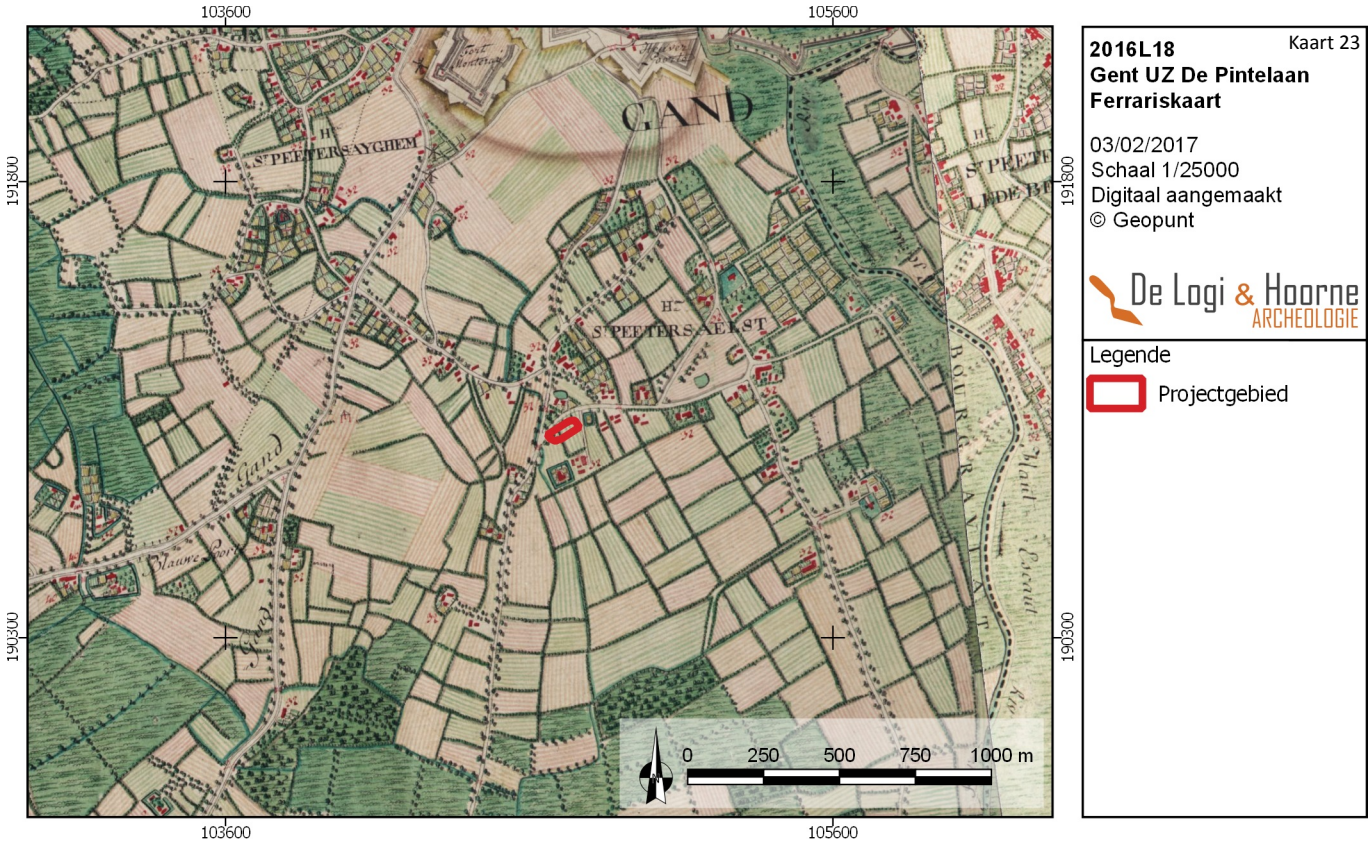
Figuur 21: De bomen blijven behouden

Figuur 22: Het terrein is nu met gras begroeid

Op de Ferrariskaart uit 1777 spreidt het huidige domein van UZ Gent zich uit over eenendertig percelen, gelegen aan de zuidelijke rand van het gehucht *St. Peeters Aelst* (zie *infra*). Deze wijk wordt gekenmerkt door een verspreide bewoning in een landelijk gebied, met voornamelijk de aanwezigheid van akkergronden. De rechthoekige akkers binnen het plangebied worden allen omringd door een bomenrij. In de zuidelijke hoek is één perceel ingericht als grasland, het perceel ten noorden doet dienst als bosgebied, van waaruit een kleine wegel in noordoostelijke richting afbuigt naar het noordoosten. Op het noordelijke deel, gelegen aan een weg die momenteel uit delen van de Zwijnaardsesteenweg, De Pintelaan en de Fritz De Beulestraat bestaat, kunnen meerdere gebouwen herkend worden. Het meest westelijke gebouw maakt deel uit van de site met walgracht *Groenenwalle*. De volledig omwalde structuur bestaat uit een L-vormig bakstenen gebouw waar rond enkele kleine tuinen zijn aangelegd. Ten noordoosten van de omwalde site staan vijf rechthoekige gebouwen. Mogelijk gaat het hier om een voormalige mottestructuur, waarbij het hoofgebouw zich op het opperhof bevindt en de bijgebouwen op het neerhof. De gebouwen worden echter niet omsloten door een wal op de Ferrariskaart. Vanuit de noordoostelijke hoek van de cluster aan gebouwen vertrekt een kleine weg in noordelijke richting naar de huidige De Pintelaan. Op de kruising van deze weg met de De Pintelaan komt nog een site met walgracht voor. Binnen de omwalling zijn evenwel geen bakstenen constructies zichtbaar, wat doet vermoeden dat deze site in verval was geraakt. Op het nabijgelegen perceel in oostelijke richting staan twee rechthoekige bakstenen gebouwen, parallel met de weg. Ook op het daaropvolgende perceel aan de oostelijke kant staan bakstenen gebouwen. Hier gaat het om drie gebouwen, waarvan twee rechthoekige en één vierkante structuur. Op het meest noordoostelijke perceel van het plangebied komen ook enkele gebouwen voor. Het hoofdgebouw lijkt nog binnen het plangebied te vallen, terwijl een andere rechthoekige constructie op de rand van het plangebied valt. Ten westen van de site met walgracht *Groenenwalle* loopt een kleine waterloop met N-Z oriëntatie. De waterloop maakt in het zuiden, buiten het plangebied, verbinding met een andere waterloop, die omwille van zijn NO-ZW oriëntatie door het zuidelijke deel van het plangebied loopt (www.geopunt.be 2016).

Algemeen kan in het derde kwart van de 18de eeuw gesproken van een landschap met akkerland, met hier en daar sites met walgracht en boerderijen. Binnen het plangebied zelf komt geen bebouwing voor, het land is als akkerland in gebruik en valt op twee percelen.

Op de Atlas der Buurtwegen uit 1840 lijkt de indeling binnen het projectgebied ten opzichte van de 18de eeuw grondig veranderd. In totaal strekt het domein van UZ Gent zich op deze kaart uit over drieënvijftig percelen. Zowel in het zuidelijke deel als in het midden van het gebied komt een weg voor. De meest zuidelijke weg is een doodlopende straat, terwijl de andere straat de verbinding mogelijk maakt tussen de op deze kaart aanwezige Steenakker in het westen en de meer oostelijk gelegen Ottergemse Steenweg. Nog steeds komen in het noordelijke deel van de site van het UZ Gent gebouwen voor. Ook de site *Groenenwalle* vertoont een grondige verandering ten opzichte van de Ferrariskaart. Op deze kaart is zowel het opper- als neerhof omwald. Het opperhof bevat slechts één gebouw, terwijl het neerhof twee grote rechthoekige gebouwen en drie kleinere bijgebouwen vertoont. Ter hoogte van het projectgebied staat *Zwijnaerdschen Driesch* geschreven. De vervallen site met walgracht is op deze kaart volledig



Figuur 23: Het onderzoeksgebied wordt voorgesteld op de Ferrariskaart (© Geopunt)

Figuur 24: Een detail van de Ferrariskaart toont akkerland binnen het plangebied (© Geopunt)

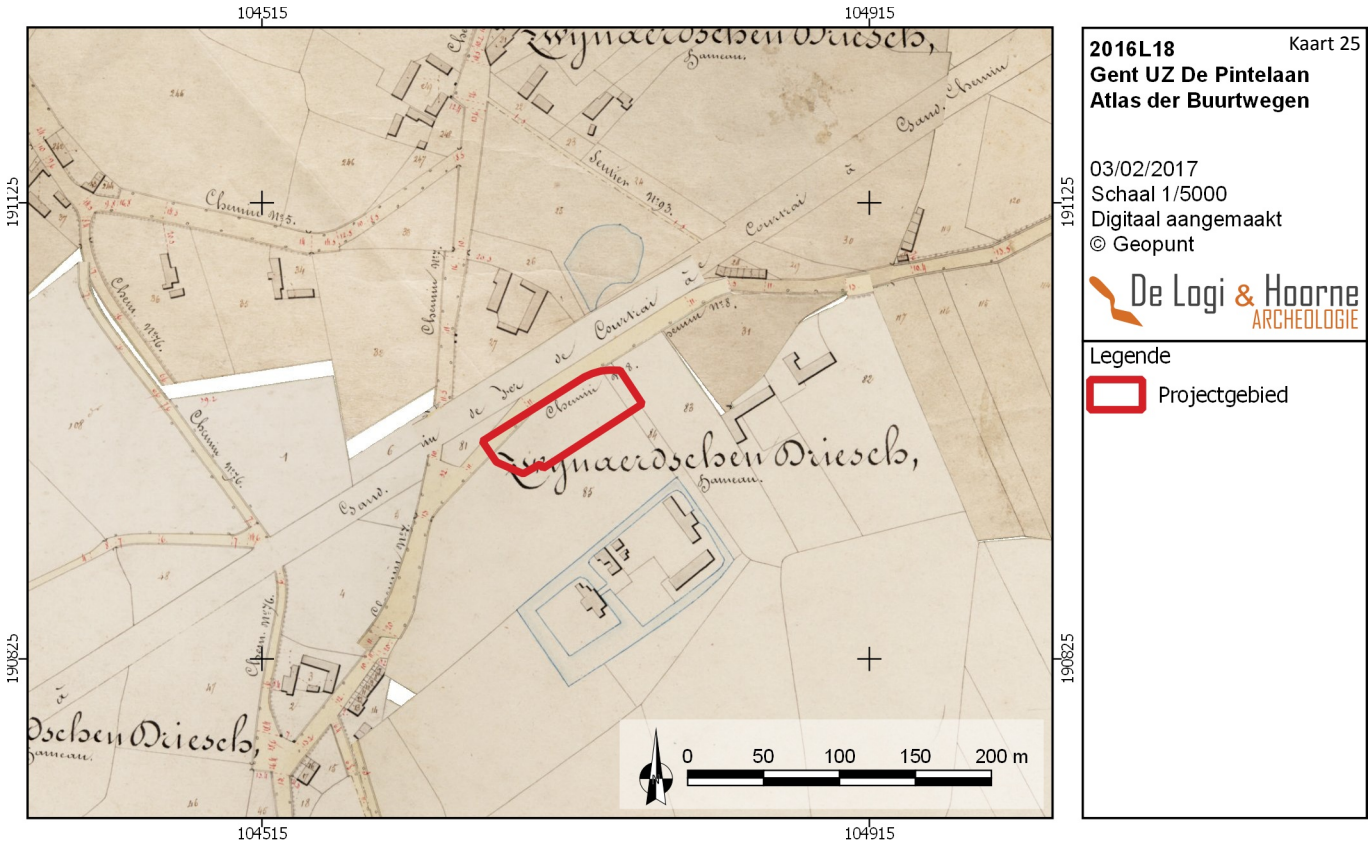
verdwenen en de oostelijke clusters van gebouwen zijn elk gereduceerd tot één enkel gebouw per perceel (www.geopunt.be 2016). Het projectgebied voor deze archeologienota bevindt zich langs een straat, een voorganger van de De Pintelaan. Net ten noorden hiervan lag toen de spoorweg van Kortrijk naar Gent. Binnen het gebied is geen bebouwing aanwezig.

De topografische kaart Vandermaelen uit 1846-1854 is minder gedetailleerd dan de voorgaande kaarten maar geeft toch een interessant beeld over het plangebied omstreeks het midden van de 19de eeuw. De twee zuidelijke wegen lopen nog steeds door het plangebied en de site *Groenenwalle* lijkt nog steeds in gebruik, net zoals de meer oostelijke gelegen gebouwen. Ter hoogte van de site met walgracht staat *Zwynaerschen Driesch* geschreven. Mogelijk loopt een zandwegje door het terrein, dit verbindt de De Pintelaan met een zuidelijker gelegen site met walgracht (www.geopunt.be 2016).

Op een militaire kaart uit 1894 lijkt het plangebied ten opzichte van de kaart van Vandermaelen weinig veranderd. De site met walgracht *Groenenwalle* heeft wel enkele veranderingen ondergaan. Zo lijkt de omwalling rond de bijgebouwen verdwenen en zijn er ook minder bijgebouwen aanwezig. De kans bestaat dat de site in verval is geraakt ten opzichte van de voorgaande kaarten. De noordoostelijk gelegen gebouwen zijn nog zichtbaar. Op de kaart staat ter hoogte van het plangebied *Zwynaerdschedriesch* geschreven (lib.ugent.be 2016).

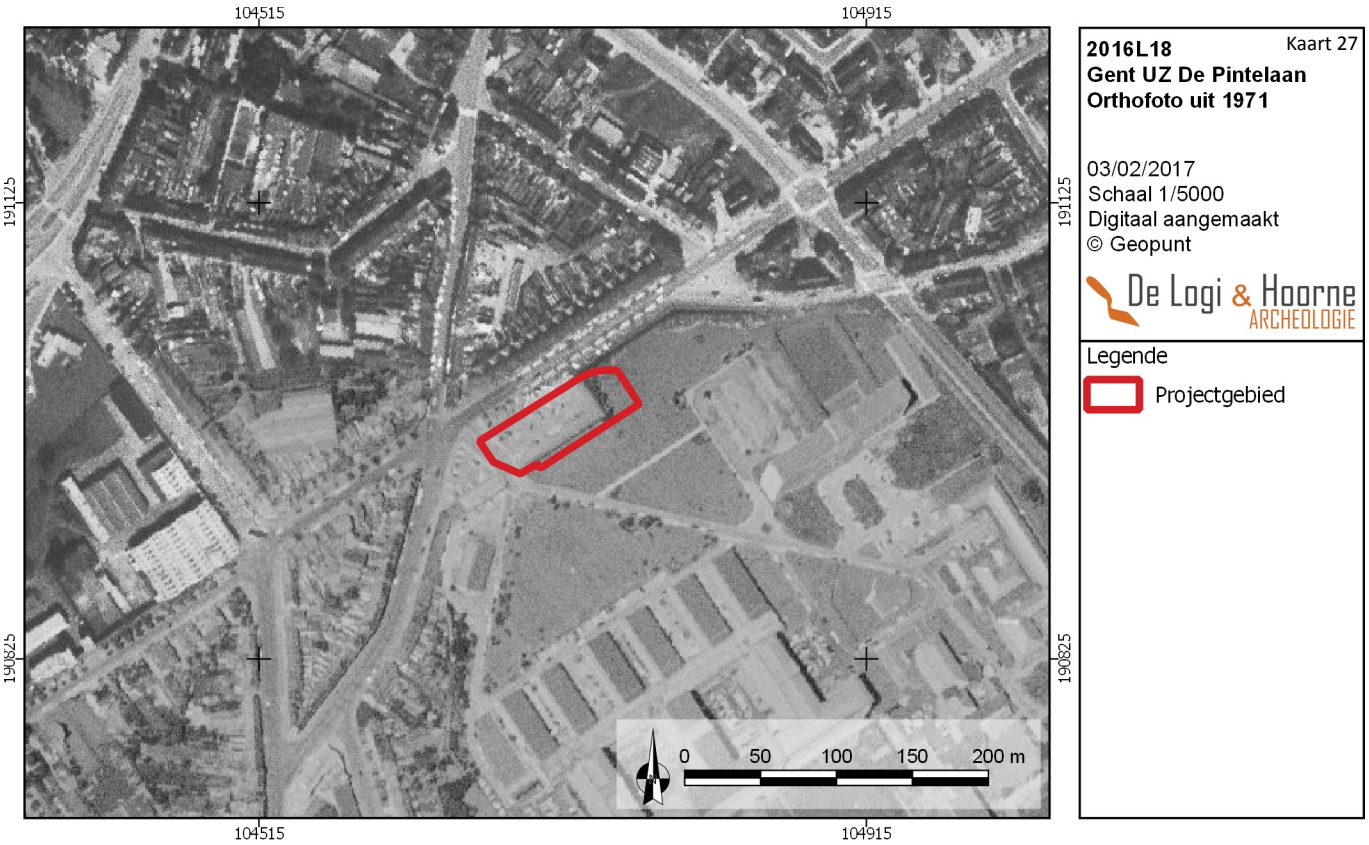
De topografische kaart van het Ministerie van Openbare Werken en Wederopbouw uit 1950-1970 geeft enkel een beeld weer van de noordelijke delen van het plangebied. Op deze kaart wordt duidelijk weergegeven dat het plangebied reeds door het ziekenhuis is ingenomen, waardoor ook de volledige site met walgracht niet meer zichtbaar is op de kaart (zie *supra*). Echter, de plaats waar de site gelegen was, is op de kaart hoofdzakelijk in gebruik als grasland. De site is op dit moment reeds in gebruik als ziekenhuis. Binnen het plangebied is een deel reeds verhard. Door het plangebied loopt ook een L-vormig tracé als onverharde weg. Het oostelijke en zuidoostelijke deel is als grasland in gebruik (www.geopunt.be 2016).

Figuur 25: De Atlas der Buurtwegen toont het projectgebied en de omgeving (© Geopunt)



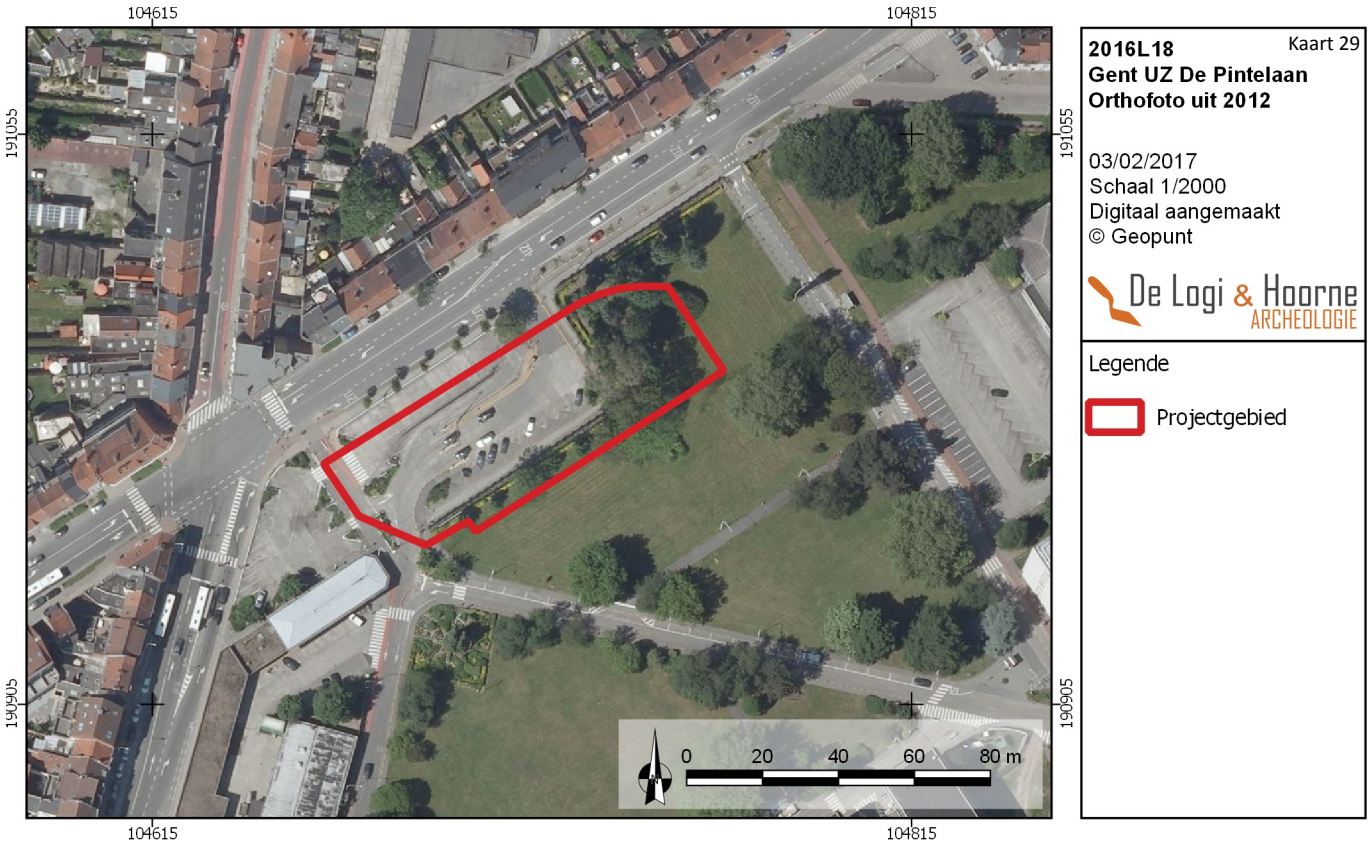
Figuur 26: De Vandermaelenkaart toont het plangebied en de omgeving, zonder de perceelgrenzen (© Geopunt)

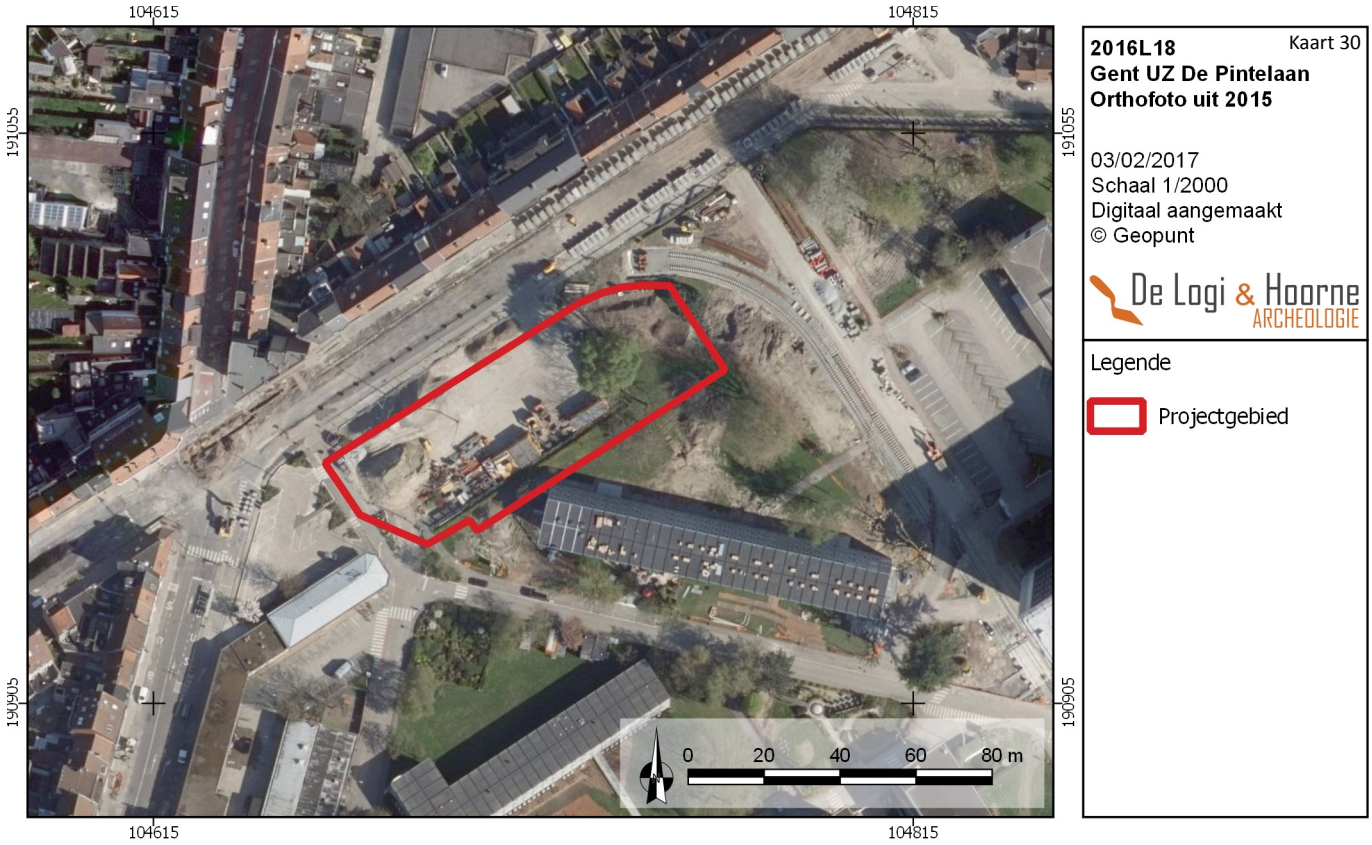
Figuur 27: Op de luchtfoto uit 1971 is het ziekenhuis aanwezig (© Geopunt)



Figuur 28: In 1990 wordt het plangebied gefotografeerd met een parking en groenzone als bodemgebruik (© Geopunt)

Figuur 29: In 2012 is de parking nog steeds aanwezig (© Geopunt)





Figuur 30: De luchtfoto uit 2015 toont dat de parking wordt opgebroken, voor de aanleg van een tramlijn net ten noorden (© Geopunt)

Op basis van het geraadpleegde kaartenmateriaal mag besloten worden dat een groot deel van het plangebied vanaf de tweede helft van de 18de eeuw tot en met 1959 grotendeels in gebruik was als akkerland. In de 18de eeuw kwamen enkel op de noordelijke delen gebouwen voor, waaronder twee sites met walgracht en meerdere gebouwen, gelegen aan de huidige De Pintelaan. Eén van de walsites verdwijnt gedurende het begin van de 19de eeuw, terwijl de andere walsite, *Groenenwalle*, en gebouwen binnen het plangebied tot het begin van de 20ste eeuw blijven bestaan. Binnen het projectgebied voor deze archeologienota komt geen bebouwing voor. Vanaf het midden van de 20ste eeuw is een deel van het gebied verhard.

Het projectgebied is ook herkenbaar op een aantal orthofoto's. De oudste is een opname uit 1971. Op deze foto is het plangebied zwart-wit weergegeven, en heeft het beeld een lage resolutie. De foto toont dat het noordelijke deel van het perceel in gebruik genomen is als domein voor een ziekenhuis. Er zijn een aantal gebouwen herkenbaar, die verbonden zijn met interne wegenis. Het bodemgebruik binnen het plangebied stemt overeen met de opname van de topografische kaart uit 1950-1970. Een rechthoekig deel van het gebied is verhard, langs de noord(west)elijke zijde. Ten oosten en zuiden is een onverharde weg aanwezig. De rest van het plangebied is als grasland in gebruik.

De luchtfoto uit 1990 is een opname in kleur die toelaat meer detail te onderscheiden. Het domein van het ziekenhuis is nu ook aan de zuidelijke zijde meer in gebruik genomen. Aan de noordelijke zijde blijft de toestand binnen het projectgebied ongewijzigd, met verharde ruimte en grasland. Dit geldt ook voor de luchtfoto uit 2002. De orthofoto's uit 2006 en 2009 tonen geen wijzigingen voor het bodemgebruik binnen het projectgebied. Op het perceel worden steeds meer parkings aangelegd. In 2012 het projectgebied nog steeds deels verhard en deels als grasland in gebruik. Op het domein van het UZ worden nog een aantal nieuwe parkings aangelegd. Het onderzoeksgebied blijft ongewijzigd in 2013. Op 50m ten zuiden van het plangebied wordt een nieuw gebouw opgericht. In 2014 is het oppervlak binnen het projectgebied nog steeds verhard. De inrichting wordt deels gewijzigd en er worden meer parkeerplaatsen voorzien.

Figuur 31: De meest recente orthofoto uit 2016 geeft een braakliggend terrein weer (© Geopunt)

Tussen 2014 en 2015 wordt de parking opgebroken, dit om plaats te maken voor de trambedding die vlak ten noorden van het projectgebied loopt. De oostelijke en zuidoostelijke zijde zijn nog als grasland in gebruik. In 2015 verschijnt een nieuw gebouw net ten zuidoosten van het projectgebied. De meest recente opname uit 2016 toont een braakliggend terrein, aan noordelijke zijde van de site van het UZ Gent.

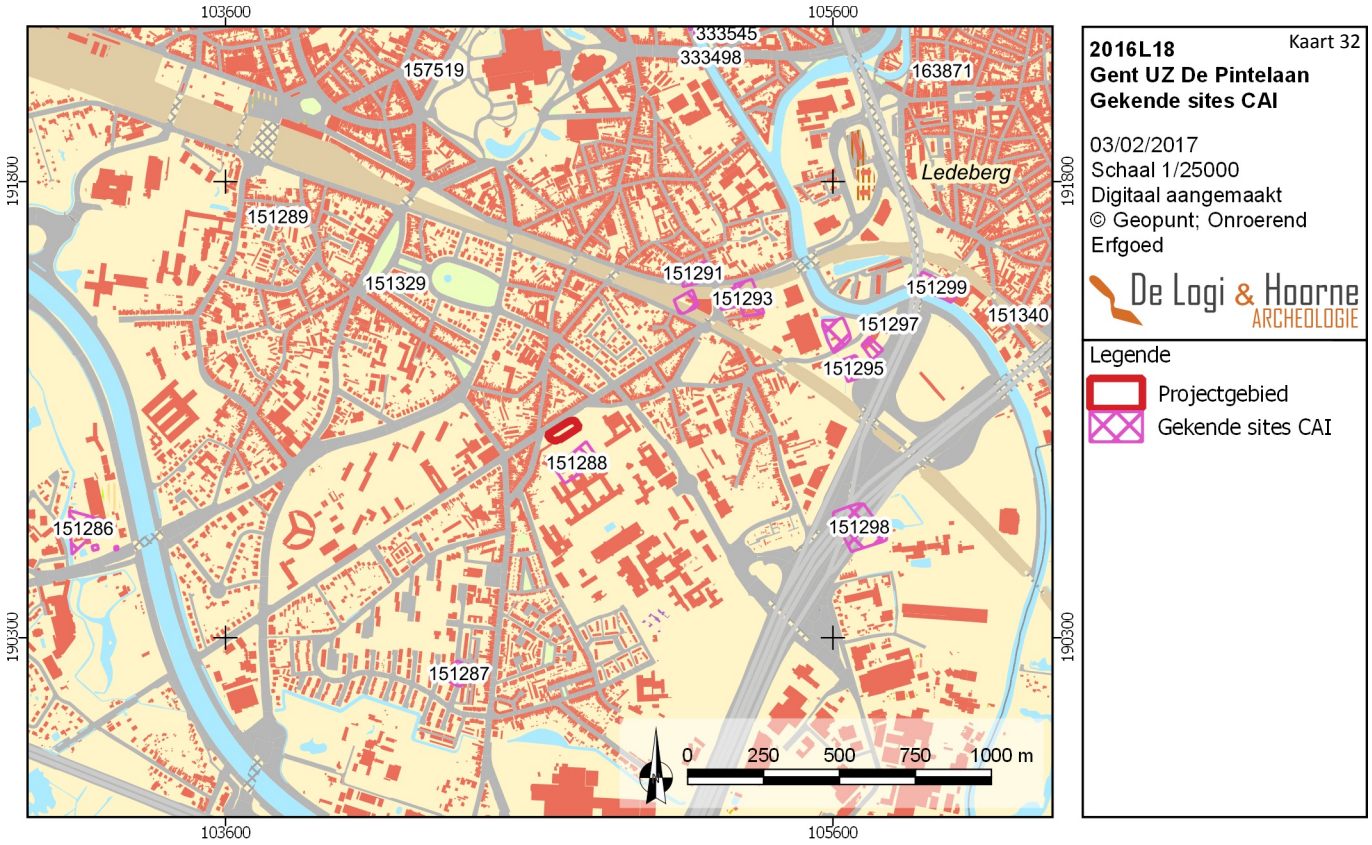
De luchtfoto's tonen dat de site van UZ Gent steeds uitbreidt, waarbij meer gebouwen en meer parkings worden aangelegd. Binnen het projectgebied blijft het bodemgebruik vrij constant, met een parking, onverharde weg en grasland. Tussen 2014 en 2015 wordt de parking opgebroken. Momenteel ligt het terrein braak.

2.3.2.2. 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.

In de noordelijke hoek van het domein van UZ Gent ligt de voormalige site met walgracht *Groenenwalle*, die op de kaart van Horenbault herkend kan worden. Het gaat om een meervoudig omwalde site met opperhof waarop een torenvormig gebouw staat. De kans bestaat dat de site teruggaat op een donjonstructuur. Op het neerhof staan enkele gebouwen en een poortgebouw met stenen boogbrug die toegang biedt tot het opperhof (Centrale Archeologische Inventaris, inventarisnummer 151288; Charles *et al*. 2008). Ook ter hoogte van de August Vermeylenstraat in Gent, op 280m ten westen van het plangebied, lag een site met walgracht die aan de hand van dezelfde kaart gesitueerd kan worden. Het gaat om een rechthoekige omwalde site zonder bebouwing die tot in de 19de eeuw in het landschap aanwezig was (Centrale Archeologische Inventaris, inventarisnummer 151287; Charles *et al*. 2008).

Op 700m in noordwestelijke richting van het plangebied, ter hoogte van de Vaderlandstraat in Gent, staat een private gezinsbunker uit WOII. De constructie bestaat uit beton, versterkt met stalen platen, met twee toegangen (Centrale Archeologische Inventaris, inventarisnummer 151329; Antheunis & Raeymaekers 2009: 90-92).



Figuur 32: In de omgeving komt een aantal gekende sites voor die zijn omgenomen in de CAI (© Geopunt; Onroerend Erfgoed)

Ook aan de Kortrijksesteenweg in Gent, op 1,3km ten westen van het plangebied, stonden twee bunkers uit WOII. De eerste bunker is een rechthoekige blok die uit een gaanderij met zes ionische zuilen bestond waarvan de hoofdtoegang voorzien was van een gepantserde deur. Vermoedelijk fungeerde de bunker als kwartierpost. De tweede bunker bestond uit een gaanderij met drie ionische zuilen (Centrale Archeologische Inventaris, inventarisnummers 151521, 151525; Antheunis 2007: 65-67). Ten noorden van de bunkers lag een voormalige site met walgracht, op de huidige terreinen van het Maria-Middelares ziekenhuis in Gent. Ook deze site werd aan de hand van de kaart van Horenbault aangeduid. De site wordt reeds vermeld in 1571 en bestond uit een driehoekige plattegrond die door een gracht in twee gedeeld werd (Centrale Archeologische Inventaris, inventarisnummer 151286; Charles *et al*. 2008).

Ter hoogte van de Sluisweg in Zwijnaarde, op 810m ten zuiden van het plangebied, lag nog een site met walgracht. Deze site kende met zekerheid oudere voorgangers aangezien de eerste tekstuele vermelding uit 1271 dateert als het hof van Ottersem. De kaart van Horenbault geeft een drieledige walsite weer. Op het zuidelijke gedeelte stonden een poortgebouw met houten brug over de gracht en een torenconstructie. Gezien de vroege datering en de aanwezigheid van een torengebouw, bestaat ook hier de kans dat de site teruggaat op een donjonstructuur (Centrale Archeologische Inventaris, inventarisnummer 151303; Charles *et al*. 2008).

Op 400m in oostelijke richting van het plangebied, aan de Proeftuinstraat in Gent, lag het *Goed ter Laekt*. De oudste vermelding dateert uit 1409, de eerste afbeelding is op de kaart van Horenbault uit 1619 te zien. Hierop wordt de site met een dubbele omwalling aangeduid, waarbij de binnengracht een toren (voormalige donjon?) omwald. Tussen de binnengracht en de buitengracht staan enkele gebouwen. Vandaag is enkel nog een klein deel van het kasteeldomein in het landschap herkenbaar gebleven (Centrale Archeologische Inventaris, inventarisnummer 151298; Charles *et al*. 2008).

Ter hoogte van de Ottergemsesteenweg in Gent, op 350m in noordoostelijke richting van het plangebied, stond een site met walgracht met vierkante omwalling waarbinnen een L-vormig gebouw aanwezig was. De site zou, mits verschillende herstellingsfases, tot de 19de eeuw blijven

bestaan (Centrale Archeologische Inventaris, inventarisnummer 151290; Charles *et al*. 2008). Net ten noorden van deze site lag nog een site met walgracht. Hier gaat het om een tweeledige walgrachtsite waarvan het kleinste deel als opperhof was ingericht. De volledige site is vandaag de dag overbouwd (Centrale Archeologische Inventaris, inventarisnummer 151291; Charles *et al*. 2008). Ook aan de Burggravenlaan, net ten oosten van de twee voorgaande sites lag een site met walgracht. Echter, waar de vorige sites pas op de kaart van Horenbault te herkennen waren, is deze site reeds afgebeeld op de kaart van Deventer uit 1560. Het gaat om een tweeledige walgrachtsite met een groot, hoog gebouw en poortgebouw op het opperhof. Vermoedelijk is er nog een derde component waarop de hoevegebouwen stonden (Centrale Archeologische Inventaris, inventarisnummer 151293; Charles *et al*. 2008).

Iets meer in noordoostelijke richting, op ongeveer 650m van het plangebied, kunnen nog vijf sites met walgracht door middel van de kaart van Horenbault uit 1619 aangeduid worden. Drie sites liggen aan de Moutstraat in Gent, waarvan de eerste een dubbele omwalling bevat. De binnengracht omwalt een hoge toren met een zaalgebouw. Tussen de twee grachten staat één gebouw, over elke gracht lopen eerdere houten bruggen. Vandaag maakt het terrein deel uit van een kasteeldomein, weliswaar met andere gebouwen en inrichting van het landschap. Enkel de noordwestelijke hoek van de walgrachten zijn nog herkenbaar (Centrale Archeologische Inventaris, inventarisnummer 151294; Charles *et al*. 2008). De tweede site in de Moutstraat bevat een vierkante omwalling zonder bebouwing. Waarschijnlijk is de site reeds in onbruik (Centrale Archeologische Inventaris, inventarisnummer 151295; Charles *et al*. 2008). De laatste site in de Moutstraat bestond uit een vierkante walgrachtsite met een hoog torenvormig gebouw met aan de noordkant van de site een brug (Centrale Archeologische Inventaris, inventarisnummer 151296; Charles *et al*. 2008). Aan de Warmoezeniersweg in Gent, stond een ook een vierkante walgrachtsite. Op de Deventerkaart uit 1560 werd de site nog met enkele gebouwen weergegeven, terwijl de kaart van Horenbault een site in verval toont (Centrale Archeologische Inventaris, inventarisnummer 151297; Charles *et al*. 2008). Aan de Frans De Mildreef in Gent, op 1km in noordoostelijke richting van het plangebied, stond een rechthoekige site met walgracht, de voormalige meierij van Ledeberg. De meierij was eigendom van de meier van Ledeberg, een ambt in dienst van de landsheer. Net als bij de vorige site met walgracht lijkt deze site op de kaart van Horenbault in verval (Centrale Archeologische Inventaris, inventarisnummer 151299; Charles *et al*. 2008).

Op 1,1km in noordwestelijke richting van het plangebied, ligt aan de *Hof ter Mere* een site met walgracht. De eerste vermelding dateert uit 1613 en is herkenbaar op de kaart van Horenbault uit 1619. De bewoning bevond zich aan de zuidelijke kant van de site, de brug met poortgebouw stond aan de noordelijke kant (Centrale Archeologische Inventaris, inventarisnummer 151289; Charles *et al*. 2008).

Ter hoogte van de Frans De Coninckstraat in Ledeberg, op 1,2km ten noordoosten van het plangebied, stond ook een bunker uit WOII. Het bouwwerk was ingericht als openbare bunker, als schuilplaats voor ongeveer honderd mensen tegen de luchtbombardementen (Centrale Archeologische Inventaris, inventarisnummer 151340; Antheunis 2009: 116-117).

Op de hoek van de Koning Leopold II-laan en de Hendrik van Brederodestraat in Gent, op 1,2km in noordwestelijke richting van het plangebied, is een bakstenen constructie gevonden die een restant zou zijn van een ravelijn van de Hollandse citadel uit de 19de eeuw. Echter, de mogelijkheid bestaat dat in de constructie bouwresten van het Fort van Monterey zijn verwerkt, de bakstenen versterking die in 171 werd gebouwd (Centrale Archeologische Inventaris, inventarisnummer 157519; Antheunis 2010: 56-59).

Aan de Verlorenbroodstraat in Merelbeke, op 1,4km ten zuidoosten van het plangebied, stond een site met walgracht. Het gaat om een vierkante site met een centraal gebouw. De oudste vermeldingen dateren echter uit de 13de eeuw, wat de aanwezigheid van oudere voorgangers doet vermoeden (Centrale Archeologische Inventaris, inventarisnummer 151311; Charles *et al*. 2008).

Ter hoogte van de Filips van Marnixstraat in Gent, op 1,5km in noordwestelijke richting van het plangebied, zijn tijdens een controle van werken muurrestanten in baksteen met witte

kalkmortel aangetroffen. De muur zou in relatie staan met een 17de-eeuwse aanpassing aan de stadsmuur van Gent (Centrale Archeologische Inventaris, inventarisnummer 333512; Laleman & Lievois 1991: 5-33).

Op een afstand van 1,5km in noordoostelijke richting van het plangebied, aan de Harmoniestraat in Ledeberg, kon uit afgevoerde stortgrond een Joodse Sabbath lamp uit de 14de of 15de eeuw gered worden (Centrale Archeologische Inventaris, inventarisnummer 163871).

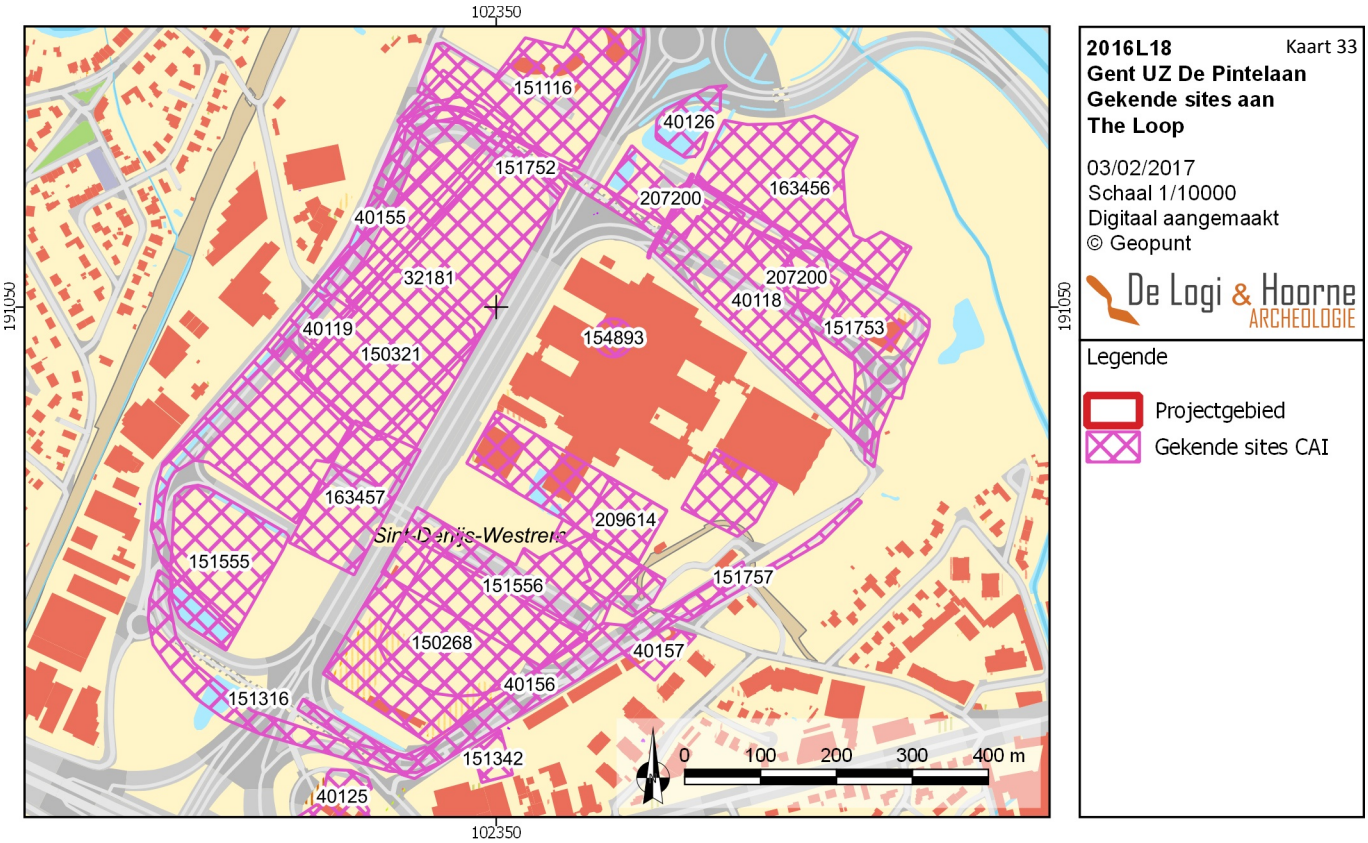
Op 1,6km ten zuidwesten van het plangebied, aan Roosken in Zwijnaarde (Gent), kan aan de hand van luchtfotografie een circulaire structuur in het landschap herkend worden. Vermoedelijk gaat het om een grafheuvel, waarvan de periode niet achterhaald werd (Centrale Archeologische Inventaris, inventarisnummer 154963; Bourgeois *et al*. 1999).

Tussen de Gontrodestraat en het Moscouviaduct in Gentbrugge, op 1,8km in oostelijke richting van het plangebied, stond een verzoringsgebouw/gasthuis dat op de kaart van Horenbault uit 1619 te herkennen valt. Het complex bestond uit drie gebouwen die binnen een vierkante omwalling stonden, met een poortgebouw aan de westelijke gracht. De oudste vermelding dateert uit 1366; vandaag is niets meer van de site bewaard gebleven (Centrale Archeologische Inventaris, inventarisnummer 151300; Charles *et al*. 2008).

Op 1,8km in oostelijke richting van het plangebied bevindt zich de meerperiodensite van The Loop in Sint-Denijs-Westrem. Opvolging van de grootschalige en langlopende werkzaamheden vanaf 2007 op The Loop leverde al een pak informatie op door proefsleuvenonderzoek, werfopvolging en diverse vlakdekkende opgravingen, en onthullen de aanwezigheid van een belangrijke en unieke archeologische vindplaats. Al voor het herontwikkelingsproject was het potentieel van de site gekend. Enerzijds door enkele oude toevalsvondsten ten tijde van de oude renbaan en het vliegveld, anderzijds door archeologische werfcontroles en opgravingen toen de terreinen van de hallen van Flanders Expo en bijhorende parkeerterreinen aangelegd werden (Centrale Archeologische Inventaris, inventarisnummer 32181; Bourgeois & Bauters 1993; Vermeulen 1993). Sinds die eerste vondsten en opgravingen is met de nieuwe archeologische activiteit een significante kennisvermeerdering gerealiseerd.

De oudste sporen op The Loop dateren in het finaal neolithicum. Het betreft twee, mogelijk drie, erg houtskoolrijke kuilen, waarvan één op zone 1 (Centrale Archeologische Inventaris, inventarisnummer 207200; De Logi 2014: 19-23), één op zone 5 / ECPD (Centrale Archeologische Inventaris, inventarisnummer 151116; Hoorne 2011: 25-27), en mogelijk één op zone 2 veld 7 (Hoorne *et al*. 2016: 25-27). De mogelijke haardkuilen dateren tussen de 24ste en de 22ste eeuw v.Chr. Drie grote, ovale kuilen op zone 1 lijken mogelijk grafkuilen te zijn. Enkele fragmenten van een klokbeker en een natuurstenen bijltje zijn een selectie van de bijgiften. Op basis van ^{14}C-dateringen dateert het grafveldje tussen 2200 en 2000 v.Chr (Hoorne *et al*. 2009: 12-22). Op veld 12W werd ongeveer 1/3de van een klokbeker gevonden tijdens een proefsleuvenonderzoek (Centrale Archeologische Inventaris, inventaris nummer 163457; De Logi *et al*. 2012: 21-22).

Uit de vroege tot het begin van de midden bronstijd (circa 2100 tot 1500 v.Chr.) dateert een cluster sporen in de wegkoffer van zone 2 (Centrale Archeologische Inventaris, inventarisnummer 40119; Hoorne *et al*. 2008a; Hoorne *et al*. 2008b). Bij een ander wegkofferonderzoek werd ongeveer 100m verderop een geïsoleerde kuil met een vergelijkbare datering aangetroffen (Centrale Archeologische Inventaris, inventarisnummer 207538; De Logi *et al*. 2013: 25-27). Dit zijn wellicht schaarse resten, van slecht bewaarde erven. Twee waterputten in zone 1 dateren op basis van ^{14}C-dateringen in de midden bronstijd (1800 tot 1100 v.Chr.), zonder dat er andere nederzettingssporen werden aangesneden (Centrale Archeologische Inventaris, inventarisnummer 40118, De Logi 2014: 24-27). Opnieuw kan het gaan om slecht bewaarde nederzettingen. Op typologische gronden zijn ook twee gedeeltelijke gebouwplattegronden op zone 4 als mogelijke vroege tot midden bronstijdhuizen geïnterpreteerd (Centrale Archeologische Inventaris, inventarisnummer 40125; Messiaen *et al*. 2009a: 10-13). Een kringgreppel, onderzocht tijdens de wegkofferbegeleiding op zone 3, wordt dan weer als enige restant van een grafheuvel uit die periode gezien (Centrale Archeologische Inventaris, inventarisnummer 40156; Hoorne *et al*. 2008a: 54-56).



Figuur 33: Een detail van de CAI aan The Loop, in Sint-Denijs-Westrem op 1,6km ten westen (© Geopunt; Onroerend Erfgoed)

Van de late bronstijd (1100 tot 750 v.Chr.) is een uitgestrekte zone met tot 65 kuilen opgegraven in de wegkoffer op zone 2 (Centrale Archeologische Inventaris, inventarisnummers 40155, 40119, 40; Hoorne *et al*. 2008a: 20-31155), zone 2 veld 7 (Hoorne *et al*. 2016: 28-133), en zone 2 veld 7 wegkoffer (De Logi *et al*. 2013). Op zone 1 werd in 2007 een erf met een hoofdgebouw aangetroffen uit de overgangsfase late bronstijd – vroege ijzertijd (Hoorne *et al*. 2009a: 29-34; Centrale Archeologische Inventaris, inventarisnummer 40118). Niet ver daar vandaan werd in 2012 een tweede gelijkaardig gebouw opgegraven op zone 1 (Centrale Archeologische Inventaris, nummer 207200; De Logi 2014: 27-31). In de ijzertijd (750 tot 50 v.Chr.) is er een grote toename in aantal aangetroffen sporen. Vaak gaat het om verspreid gelegen spiekers, kuilen of erven. Tot op heden zijn er een 10-tal erven gekend (Centrale Archeologische Inventaris, inventarisnummers 151116, 150321, 40156, 40119, 40118 en 207200; Hoorne 2011: 28-39, 42; Hoorne 2012: 16-33; Hoorne *et al*. 2008a: 13-16; Hoorne *et al*. 2009: 28-58, 77-83; De Logi 2014: 31-54, niet gepubliceerd onderzoek 2013 en 2014). Op zone 4 werd één van de erven mogelijk omgracht met een vrij imposant grachtenstelsel, dat evenwel (deels) heraangelegd lijkt in de Romeinse periode (Centrale Archeologische Inventaris, inventarisnummers 40125 en 151316; Messiaen *et al*. 2009a: 14-26; Messiaen *et al*. 2009b: 9-11). Een kuilenzone op zone 1 bestaande uit twee parallelle rijen met kuilen kan als grafveld uit het begin van de late ijzertijd geïnterpreteerd worden (Centrale Archeologische Inventaris, inventarisnummer 40118; Hoorne *et al*. 2009: 59-76).

Bij vrijwel elk deelproject zijn sporen aangetroffen uit de Romeinse periode (1ste tot 4de eeuw n.Chr.). Het gaat daarbij zowel om resten van begravingen als nederzettingssporen. Ondertussen zijn al zeker twintig hoofdgebouwen aangetroffen. Meestal behoren ze tot verspreid gelegen boerderijerven, waarbij ook een waterput en bijgebouwen voorkomen. Deze sporen zijn ook bij het onderzoek in de jaren 1980 aangesneden (Vermeulen 1993: 187-303). Op zone 5 ECPD komt echter een gegroepeerde nederzetting voor, die vrij lang gedurende de 1ste tot de 3de eeuw in gebruik blijft (Centrale Archeologische Inventaris, inventarisnummers 151116 en 207200; Hoorne 2011: 51-125; Hoorne 2010a). Op The Loop lijkt een erg intensieve occupatie voor te komen. Dit wordt ook weerspiegeld in de vondst van verspreid gelegen brandrestengraven, die overal voorkomen. In een aantal gevallen komen kleine clusters voor die als familiegrafveldjes kunnen geïnterpreteerd worden.

Een deel van een groter grafveld werd op zone 6 / veld 12O onderzocht in 2013 (niet gepubliceerd onderzoek 2013, Centrale Archeologische Inventaris, inventarisnummers 40156, 151556 en 32181).

Op zone 2 ligt een uitgebreide nederzetting uit de vroege middeleeuwen. Het gaat om een opeenvolging van verschillende verspreid gelegen erven, sommige gelijktijdig, met telkens een hoofdgebouw, en één of meerdere waterputten, bijgebouwtjes en kuilen. De nederzettingssporen zijn te plaatsen van de 7de tot de 9de eeuw. In de 8ste eeuw wordt een deel van de nederzetting ook verder ingedeeld met een grachtsysteem. In totaal zijn een tiental hoofdgebouwen en zeventien waterputten opgegraven tijdens verschillende campagnes (Centrale Archeologische Inventaris, inventarisnummers 150321, 40119 en 207538; Hoorne 2012: 38-149; Hoorne *et al*. 2008a: 39-50; Hoorne *et al*. 2008b: 23-28; De Logi *et al*. 2013: 41-64).

Aan de oostelijke zijde van de Pégoudlaan op zone 3 en zone 6 is dan weer de kern van een volmiddeleeuwse nederzetting (10de tot 13de eeuw) onderzocht. Daar werden in totaal vijf hoofdgebouwen en negen waterputten aangetroffen (Centrale Archeologische Inventaris, inventarisnummers 207538 en 32181; Hoorne *et al*. 2008c: 33-48; niet gepubliceerd onderzoek 2013 en 2014). Ongeveer 150m ten oosten, op het hoogste punt van The Loop vonden archeologen tijdens de wegkofferbegeleiding op zone 3 een vol- tot laatmiddeleeuwse windmolen (Centrale Archeologische Inventaris, inventarisnummer 40156; Hoorne *et al*. 2008a: 98-102). Bij proefsleuvenonderzoek werden ook op velden 12W en 13 volmiddeleeuwse sporen aangetroffen (Centrale Archeologische Inventaris, inventarisnummers 163457 en 151555; De Logi *et al*. 2012; Hoorne 2010b). In de wegkoffer van de zuidelijke brug op zone 4 (Centrale Archeologische Inventaris, inventarisnummer 151316; Messiaen *et al*. 2009a) en tijdens een onderzoek van de Stad Gent op het zuidelijke rond punt werden ook volmiddeleeuwse grachten, twee gebouwen en een waterput aangetroffen (niet gepubliceerd onderzoek 2012).

Uit latere periodes stammen landindelingssystemen met grachten, die tijdens verschillende archeologische onderzoeken zijn vastgesteld. Een belangrijke aanwezigheid wordt ook gemerkt ten tijden van het militaire gebruik van het vliegveld in de eerste en tweede Wereldoorlog. Daarbij zijn niet alleen loopgraven en geschutsposities aangesneden, maar ook vliegveldinfrastructuur zoals loodsen en waterputten (Centrale Archeologische Inventaris, inventarisnummers 150321, 151757, 40156, 151753, 40118, 40126 en 40125; Hoorne 2012: 150-151; Hoorne *et al*. 2008a: 50, 103-104; Hoorne *et al*. 2008b: 48; Hoorne *et al*. 2009a: 149-151; Messiaen & Bartholomieux 2008: 14; Messiaen *et al*. 2008: 30-31; Messiaen *et al*. 2009a: 29).

Ten zuidoosten van The Loop zijn al een aantal sporen uit beide wereldoorlogen gevonden in zone 3 wegkoffer bis (Centrale Archeologische Inventaris, nummer 151757). De zuidelijke zones zijn ook opgegraven, maar nog niet gerapporteerd en daardoor niet opgenomen in de Centrale Archeologische Inventaris.

Enkele oudere vermeldingen van archeologische resten op The Loop, die niet tijdens de laatste campagnes geverifieerd konden worden zijn een mesolitische vondstconcentratie (Centrale Archeologische Inventaris, inventarisnummer 32176). Dit zouden resten zijn van een mesolithische nederzetting uit de 'Tardenoisienkultuur', die in 1904 gevonden zijn bij het toenmalige toponiem '*Buchten*' (Bauwens-Lesenne 1962).

Op de positie van de huidige hallen zou een mogelijke grafcirkel herkend zijn. Circulaire structuur 216 mat 30m diameter, maar werd niet verder onderzocht (Centrale Archeologische Inventaris, inventarisnummer 154893; Bourgeois *et al*. 1999: 102).

De historische stadskern van Gent bevindt zich op 1km in noordelijke richting van het plangebied. Deze afgebakende archeologische zone bevat meerdere CAI-vindplaatsen met betrekking tot het ontstaan en de geschiedenis van de stad. Toch lijkt het voor deze bureaustudie weinig zinvol om deze vindplaatsen binnen de afgebakende zone in detail te bekijken. Het karakter van deze sites werd in grote mate bepaald door hun ligging binnen de stadsmuren en bieden een interessante kijk op de ontwikkeling van de stad. Het plangebied bevindt zich echter in de zuidelijke perifere gebieden buiten de stadsgrenzen waardoor de vindplaatsen binnen de historische kern weinig relevant zijn om het archeologisch potentieel van het plangebied in te schatten.

Aan de hand van de besproken CAI-vindplaatsen kan besloten worden dat in de ruime omgeving rond het plangebied nog maar weinig archeologisch onderzoek is uitgevoerd, met uitzondering van het onderzoek op The Loop. Bijna alle CAI-vindplaatsen zijn aan de hand van de kaart van Horenbault uit 1619 geattesteerd, waarvan vijftien attestaties een site met walgracht omvatten. Eén van deze sites, *Groenenwalle*, ligt in de noordelijke hoek van het plangebied waarover tot op heden weinig informatie over bekend is. Van alle sites met walgracht lijken met zekerheid acht sites een oudere voorganger in de vorm van een donjon te bezitten, wat tot de conclusie leidt dat het gebied zeker in de volle middeleeuwen al bewoond was. Van alle oudere periodes zijn er in de directe omgeving geen vindplaatsen gekend. De dichtstbijzijnde archeologische meerperiodensite ligt op 1,8km ten westen van het plangebied en omvat de verschillende opgravingen aan The Loop in Sint-Denijs-Westrem. Bij het bekijken van alle vindplaatsen op de hoogtekaart valt op dat het plangebied zich op een vergelijkbare zandige opduiking van The loop bevindt, behorend tot de Vlaamse Vallei. Ook al ligt deze meerperiodensite op geringe afstand van het plangebied, door de landschappelijke ligging bestaat de mogelijkheid dat ook binnen het plangebied oudere archeologische periodes kunnen voorkomen dat wat de CAI-vindplaatsen op dit moment weergeven.

2.3.3. Datering en interpretatie van het onderzochte gebied

Het projectgebied in het noordelijke deel van de campus van het UZ Gent bevindt zich ten zuiden van het centrum van Gent. Landschappelijk ligt het plangebied op een iets hogere zone, net ten zuiden van de tertiaire opduiking van de Blandijnberg, in de gehuchten Sint-Pieters-Aaigem en Sint-Pieters-Aalst. In de omgeving komt een aantal gekende sites voor. Dit zijn voornamelijk sites met walgracht die in de late middeleeuwen en nieuwe tijden dateren. Dit oude landbouwgebied is door de eeuwen heen steeds verder volgebouwd en ontwikkeld. Vanaf 1930 wordt gestart met de bouw van het ziekenhuis. Dit brengt de nodige verstoringen van het bodemarchief met zich mee. De landschappelijke ligging laat zeker toe dat er sporen uit verschillende archeologische periodes aanwezig kunnen zijn. In de omgeving is slechts weinig onderzoek uitgevoerd, het archeologisch potentieel van de regio is daardoor eerder ongekend.

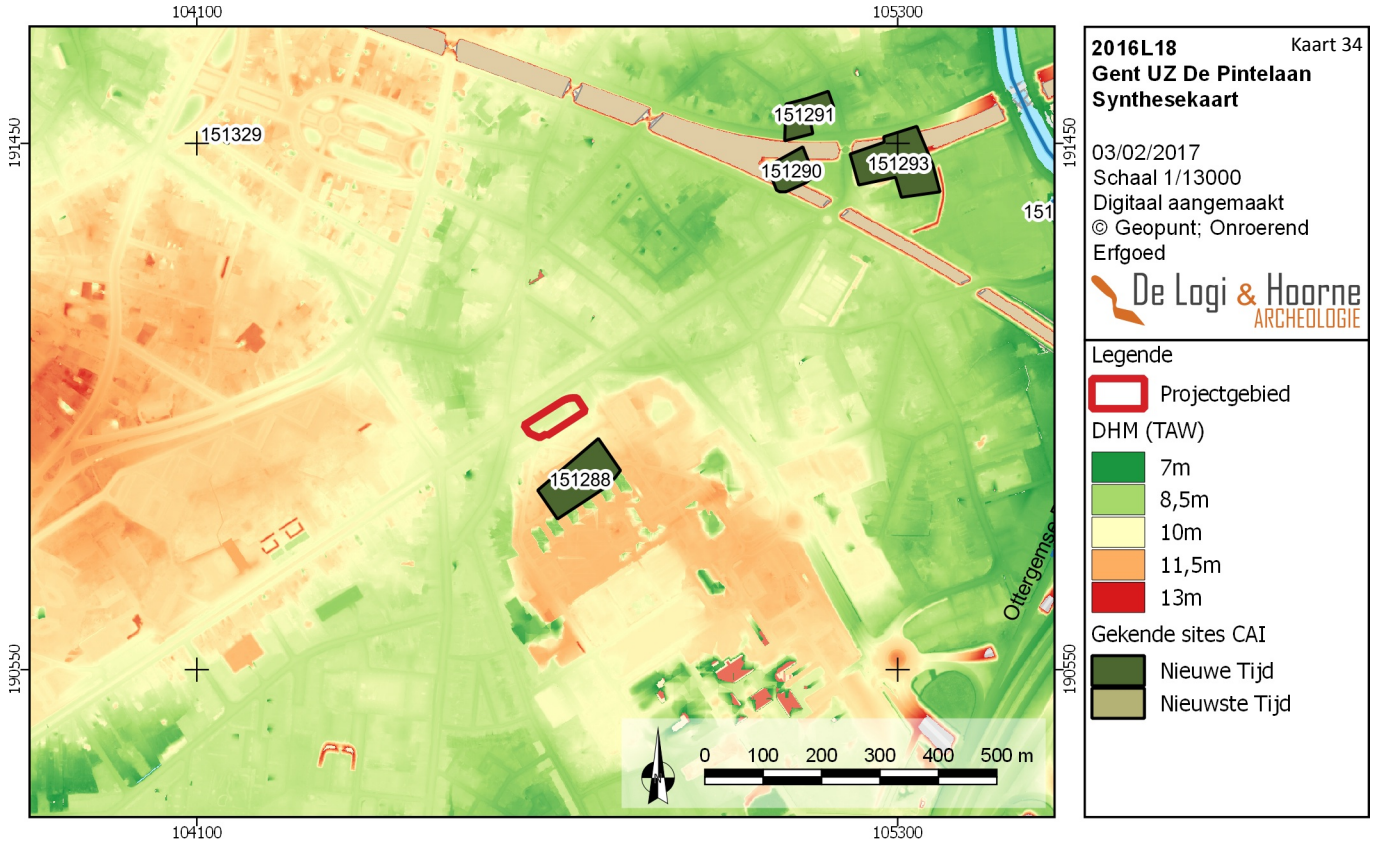
2.3.4. Verwachting ten aanzien van archeologisch erfgoed

Tot op heden is binnen het projectgebied nog geen melding gemaakt van de aanwezigheid van enige archeologisch vondsten. In het verleden is nog geen archeologisch onderzoek uitgevoerd. Het projectgebied bevindt zich op een iets hogere positie in het landschap, ten zuiden van de tertiaire opduiking van de Blandijnberg. Deze kouters kunnen een aantrekkelijke plaats geweest zijn voor verschillende menselijke activiteiten in het verleden. Er zijn echter geen archeologische sites in de buurt die dit zouden kunnen bevestigen. De verwachting tot het archeologisch potentieel blijft hierdoor ongekend.

Door het gebruik als hoofdinrit en parking voor het UZ Gent is het bodemarchief vermoedelijk deels verstoord. In de omgeving zijn voornamelijk sites met walgracht gekend. De verstedelijkte omgeving laat nog weinig archeologisch onderzoek toe.

2.3.5. Synthese

De landschappelijke ligging op een kouter die 1,5km ten zuiden van de Blandijnberg ligt, biedt een eerder ongekend archeologisch potentieel. Aan de hand van het geraadpleegde kaartmateriaal blijkt dat het gebied tussen het derde kwart van de 18de eeuw en het midden van de 19de eeuw in gebruik is als landbouwgrond, die mogelijk door een onverharde weg doorsneden wordt. Vanaf de jaren 30 van de 20ste eeuw wordt het gebied in gebruik genomen als campus voor het Universitair Ziekenhuis. Het bodemgebruik als verharde zone voor de hoofdinrit van het ziekenhuis en parking kunnen een verstorende impact op het bodemarchief gehad hebben, maar op basis van dit bureauonderzoek is dit niet met zekerheid vast te stellen. Hierbij hoort ook een aantal nutsleidingen die het plangebied doorsnijden. In de omgeving gebeurde slechts weinig archeologisch onderzoek. De sites met walgracht in de omgeving zijn vooral gekend door historische kaarten. Het archeologisch potentieel is daardoor ongekend, maar kan waarschijnlijk als laag tot matig ingeschat worden.



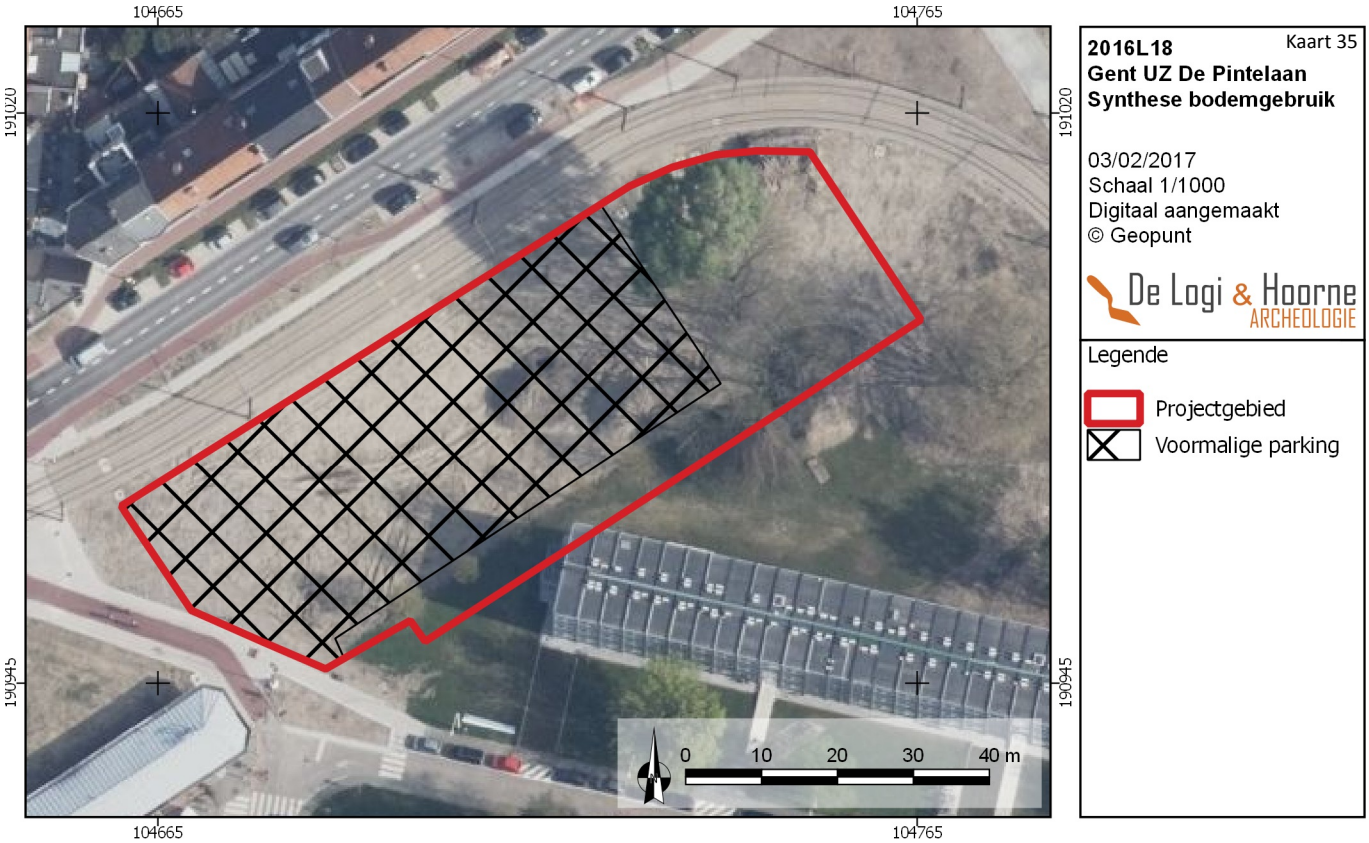
Figuur 34: De synthesekaart toont de landschappelijke ligging, met enkel gekende sites uit nieuwe en nieuwste tijden in de nabije omgeving (© Geopunt; Onroerend Erfgoed)

Op basis van het bureauonderzoek kunnen de onderzoeksvragen als volgt beantwoord worden:
- *Wat is de landschappelijke ligging van het plangebied en welke invloed heeft dit op het archeologisch potentieel van het terrein?*
Het projectgebied bevindt zich op een opduiking in de Vlaamse Vallei die veroorzaakt wordt door een onderliggende tertiaire getuigenheuvel, een uitloper van het Schelde-Dender-interfluvium die ten noorden van het projectgebied dagzoomt als de Blandijnberg. De alluviale vlakte van de Schelde bevindt zich ten zuiden en ten oosten van het projectgebied en ten zuiden bevindt zich de ringvaart.

De bodem is ter hoogte van het projectgebied gekarteerd als bebouwde zone. Op de Ferrariskaart is het projectgebied en de ruimere omgeving in gebruik als akkerland rond twee gehuchten die van de 7de tot de 18de eeuw toebehoorden aan de Sint-Pietersabdij die 1,5km ten noorden van het projectgebied op de landschappelijk dominante Blandijnberg aanwezig is en van de agrarische zone wordt gescheiden door de Gentse stadsomwalling in Vauban-stijl die vanwege de droge opduiking hier met een extra fort, het *Monteray-fort*, wordt beschermd. Beide gehuchten stonden dan ook bekend als *Sint-Pieters-extra-muros* (Agentschap Onroerend Erfgoed 2017).

Archeologisch gezien is het projectgebied gelegen op een iets hogere algemene landschappelijke ligging in de nabijheid van de Gentse stadsomwalling en de Sint-Pietersabdij op de Blandijnberg. De ligging is archeologisch interessant vanwege deze landschappelijke hogere ligging in de onmiddellijke omgeving van het hoogste punt in de omgeving. Ook nabijheid van de Schelde en de nabijheid van de stad Gent en de Sint-Pietersabdij zijn ontwikkelingstroeven.

- *Welke evolutie kende het landgebruik en welke invloed heeft dit gebruik op de bewaring van het potentieel aanwezige archeologisch erfgoed?*
Het landgebruik kan op basis van historische kaarten en orthofoto's gereconstrueerd worden vanaf het derde kwart van de 18de eeuw tot het heden. Tussen het derde kwart van de 18de eeuw en het midden van de 19de eeuw zijn alle delen van het projectgebied in gebruik als akkerland.



Figuur 35: Binnen het plangebied was in het verleden al een grote zone verhard. De bomen die ten noordoosten aanwezig zijn, blijven behouden met de nieuwe geplande parking (© Geopunt)

Ten zuiden ligt een site met walgracht. De Atlas der Buurtwegen en de Vandermaelenkaart tonen mogelijk het tracé van een onverharde weg doorheen het plangebied. In 1971 geeft de orthofoto aan dat het gebied reeds dan als parking en hoofdinrit van het ziekenhuis in gebruik is, dit vanaf de jaren 30. Deze zone blijft grotendeels verhard tot 2014, daarna wordt de parking opgebroken om plaats te maken voor een trambedding, die net ten noorden van het plangebied loopt.

Dit bodemgebruik als parking, op een oppervlakte van 2050m², kan een verstorende invloed gehad hebben op het bodemarchief. Er wordt verwacht dat de parking tot ongeveer 0,50m diep is aangelegd.

- Zijn er indicaties voor de aanwezigheid van één of meerdere archeologische sites? Wat is de aard, datering en bewaring?
Tijdens het bureauonderzoek zijn er geen aanwijzingen gevonden voor de aanwezigheid van een archeologische site. In de omgeving komen gekende sites voor die in verschillende periodes dateren. In de nabije omgeving betreft het steeds sites met walgracht, die gekend zijn door historische kaarten. Deze dateren uit de late middeleeuwen of nieuwe tijden. In de regio gebeurden slechts weinig archeologische onderzoeken, op de belangrijke meerperiodenvindplaats van The Loop na, zo'n 1,8km ten westen. Het bureauonderzoek geeft geen indicaties voor de aanwezigheid van archeologische sites of welke periodes verwacht kunnen worden.

- Wat is het archeologisch potentieel van het projectgebied?
De landschappelijke ligging van het projectgebied, op een hogere opduiking ten zuiden van de Blandijnberg in Gent biedt een behoorlijk potentieel voor de aanwezigheid van resten van menselijke activiteiten in het verleden. In de omgeving zijn enkel sites gekend door historische kaarten. Het archeologisch potentieel is hierdoor eerder ongekend. Het bodemgebruik als parking en hoofdinrit binnen het plangebied, en vooral de beperkte oppervlakte en op zich geringe impact geven aan dat de kans dat een archeologisch onderzoek binnen het projectgebied tot relevante kenniswinst leidt, slechts laag is.

- *Welke impact hebben de geplande werken op het archeologisch bodemarchief?*
Binnen het projectgebied wordt de aanleg van een tijdelijke parking gepland. De parking biedt plaats aan 92 parkeerplaatsen en zal grotendeels worden aangelegd op de footprint van de oude parking en hoofdinrit van het ziekenhuis. De parking wordt omzoomd met een haag en bomen. Het uitzicht blijft vrij groen, door het gebruik van gras grind. De impact hiervan is maximaal 0,50m diep tegenover het huidige maaiveld. De parking zal 2900m² groot zijn.

De werken die gepland zijn, hebben een vergelijkbare impact als de oude parking die hier aanwezig was, met een relatief beperkte impact op het nog aanwezige bodemarchief. De geplande parking is 850m² groter dan de voormalige parking.

- *Wat is het wetenschappelijk kennispotentieel van een eventueel aanwezige archeologische site op lokaal, regionaal en op Vlaams niveau?*
Door de beperkte oppervlakte is er slecht een beperkte mogelijkheid tot relevante kennisvermeerdering.

2.3.6. Afweging noodzaak en motivering verder onderzoek

Op basis van het uitgevoerde bureauonderzoek kan de aanwezigheid van een archeologische site binnen het projectgebied niet worden uitgesloten, maar is het mogelijk om een inschatting te maken of er nog verder vooronderzoek nodig is binnen het plangebied. Het projectgebied was sinds de jaren 30 van de 20ste eeuw tot 2014 in gebruik als hoofdinrit en parking van het UZ Gent. Dit zal een impact gehad hebben op het aanwezige bodemarchief. De geplande nieuwe parking heeft een vergelijkbare impact op een iets grotere oppervlakte.

Een veldkartering is voor dit projectgebied niet aangewezen. De oppervlakte is namelijk in het verleden grotendeels verhard geweest en ondertussen terug braakliggend. Er worden weinig intacte bodems met *in situ* vondsten verwacht. Het bodemgebruik in het verleden zal vrij veel ruis opleveren voor relevante resultaten van een veldkartering (visueel of metaaldetectie). 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.

Hetzelfde geldt voor geofysisch onderzoek, dat enkel nuttig is voor grootschalige en voornamelijk lineaire sporen te herkennen. Het werkt voornamelijk onder specifieke omstandigheden en kleine sporen kunnen snel gemist worden. Methodes zoals veldkartering en geofysische onderzoek laten bovendien niet toe met zekerheid uitspraken te doen over de aard van de mogelijk aanwezige artefacten en in te schatten wat de bewaringsgraad van de site is.

Aangezien het aardkundig onderzoek geen specifieke indicaties biedt voor de aanwezigheid van steentijd artefactsites en er toch al wat verstorende activiteiten in de bodem lijken te zijn geweest waardoor de potentiële bewaring eerder slecht zal zijn, hoewel dit niet met zekerheid is vastgesteld, is een landschappelijk, verkennend en waarderend archeologisch booronderzoek hier niet aangewezen gezien het lage verwachtingspotentieel ten opzichte van de kosten.

Om onmiddellijk uitsluitsel te hebben over het al dan niet aanwezig zijn van archeologische resten binnen het plangebied, zou een proefsleuvenonderzoek het meest efficiënt zijn. Hierbij moet echter overwogen worden dat de kans tot kennisvermeerdering klein is. De impact van de bouwwerken is relatief beperkt, zowel in oppervlakte als diepte (maximaal 0,5m diep). De ingrepen vinden plaats op een oppervlakte van 2900m², waarvan 2050m² in het verleden al verhard en bijgevolg vermoedelijk verstoord is.

Behalve de relatief beperkte impact, speelt ook de archeologische verwachting een rol. In de omgeving zijn enkel sites met walgracht gekend, door historische kaarten. Er gebeurde nog geen archeologisch onderzoek, wat de verwachting ongekend maakt, hoewel er geen sites met walgracht aanwezig zijn op het projectgebied zelf. De landschappelijke ligging is eerder gunstig. Hoe dan ook zou een verder terreinonderzoek slechts een zeer fragmentair beeld van een archeologische site kunnen opleveren door de beperkte oppervlakte. Bijkomend is een deel van het terrein al als parking in gebruik geweest, wat quasi dezelfde impact zal gehad hebben als de geplande ingreep. De mogelijkheid tot relevante kennisvermeerdering is dan ook laag.

Door grondig bureauonderzoek blijkt dat het archeologisch potentieel van het projectgebied klein is. Dit door de beperkte oppervlakte en de impact van de geplande bouwwerken, de landschappelijke liggingen de archeologische en historische voorkennis. Daarnaast is een groot deel van het plangebied reeds verhard in het verleden, waardoor de bodem vermoedelijk al verstoord is. De potentiële kenniswinst is dan ook laag. Vandaar dat er geen verder archeologisch vooronderzoek of onderzoek aangewezen is.

2.3.7. Samenvatting onderzoek

De initiatiefnemer wenst op de Campus van UZ Gent een nieuwe, tijdelijke parking aan te leggen. De parking heeft een oppervlakte van 2900m² met een maximale diepte van 0,50m en bevindt zich in het noordelijke deel van perceel 498l3 van Afdeling 8, Sectie H in Gent. Voor de stedenbouwkundige aanvraag is een archeologienota noodzakelijk.

Voor het opstellen van het bureauonderzoek zijn verschillende gegevens geraadpleegd. Het onderzoek van de aardkundige en geografische gegevens, historische kaarten, luchtfoto's en de gekende sites in de omgeving wijzen erop dat de landschappelijke ligging eerder gunstig is. Op deze kouter ten zuiden van het centrum van Gent zijn echter weinig archeologische onderzoeken uitgevoerd. In de nabije omgeving zijn enkel sites met walgracht gekend door historische kaarten. Het archeologisch potentieel van de site blijft hierdoor ongekend. Het projectgebied was sinds de jaren 30 van de 20ste eeuw in gebruik als parking en hoofdinrit van het Universitair Ziekenhuis. In 2014 wordt de parking opgebroken om plaats te maken voor de aanliggende trambedding. De impact op het bodemarchief is niet gekend, maar er kan wel verwacht worden dat dit een verstoring met zich mee gebracht heeft.

De beperkte oppervlakte van het projectgebied (ongeveer 3000m²) en de beperkte impact van de werken (het betreft een tijdelijke parking) zorgt ervoor dat er slechts een laag potentieel aan relevante kennisvermeerdering gerealiseerd zou kunnen worden, binnen een terrein dat vermoedelijk reeds deels verstoord is. Er wordt bijgevolg geen verder onderzoek aanbevolen binnen het plangebied.

Hoofdstuk 2: Bibliografie en bijlagen

1. Bibliografie

Antheunis G., 2007. Kortrijksesteenweg 1026. *Archeologisch onderzoek in Gent 1999-2006. Stadsarcheologie. Bodem en monument in Gent,* reeks 2 nr. 1: 65-67.

Antheunis G., 2009. Ledeberg, Frans de Coninckstraat & Loskaai. *Archeologisch onderzoek in Gent 2000-2009. Stadsarcheologie. Bodem en monument in Gent*, reeks 2 nr. 3: 116-117.

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

Antheunis G., 2010. Koning Leopold II-laan 99-103. *Archeologisch onderzoek in Gent 2002-2010. Stadsarcheologie. Bodem en monument in Gent*, reeks 2, nr. 4: 56-59.

Bauwens-Lesenne M., 1962. Bibliografisch repertorium der oudheidkundige vondsten in Oost-Vlaanderen (vanaf de vroegste tijden tot aan de Noormannen). *Oudheidkundige repertoria II*.

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.

Bourgeois J., Meganck M., Semey J. & Verlaeckt K., 1999. Cirkels in het land. Een inventaris van cirkelvormige structuren in de provincies Oost- en West-Vlaanderen III. *Archeologische Inventaris Vlaanderen,* buitengewone reeks nr. 7, Gent.

Bourgeois J. & Bauters L., 1993. De nederzetting uit de metaaltijden van Sint-Denijs-Westrem. Resultaten van de noodopgraving 1984 en 1986. *Archeologisch jaarboek Gent* 1992: 131-155.

Charles L., Laleman M.-C., Lievois D. & Steurbaut P., 2008. *Van walsites en speelhoven. Het vrije van Gent bij Jacques Horenbault (1619)*, Gent.

Laleman M.C. & Lievois D., 1991. Een 17de-eeuws bastion buiten de Kortrijksepoort. *Stadsarcheologie. Bodem en monument in Gent*, reeks 15 nr. 1: 5-33.

De Logi A., Hoorne J. & Steurbaut A., 2012. *Sint-Denijs-Westrem - Flanders Expo Zone 2 Veld 12W. Archeologisch vooronderzoek - augustus 2012*. DL&H-Rapport 2.

De Logi A., Hoorne J. & Vanhercke J., 2013. *Sint-Denijs-Westrem - Flanders Expo Zone 2 Veld 7 Wegkoffer. Archeologisch onderzoek - september tot oktober 2013*. DL&H-rapport 15.

De Logi A., 2014. *Sint-Denijs-Westrem - Flanders Expo Zone 1 Veld 5O. Archeologisch onderzoek - september 2012 tot februari 2013*. DL&H-rapport 13.

Hoorne J., Bartholomieux B., Clement C., De Doncker G., Messiaen L. & Verbrugge A., 2008a. (Onuitgegeven) *Sint-Denijs-Westrem - Flanders Expo Zone 2 & 3: Archeologische wegkofferbegeleiding van 13 mei tot 7 juli 2008* (stad Gent, provincie Oost-Vlaanderen).

Hoorne J., De Mulder G., Ryssaert C., Bartholomieux B., Berkers M., De Doncker G., Iserbyt N. & Klinkenborg S., 2008b. *Sint-Denijs-Westrem - Flanders Expo Zone 1 & 2: Archeologisch vooronderzoek en wegkofferbegeleiding van 12 tot 23 juni en van 27 augustus tot 28 september 2007 (stad Gent, provincie Oost-Vlaanderen).* UGent Archeologische Rapporten 9.

Hoorne J., Schynkel E., De Smaele B. & Bartholomieux B., 2008c. (Onuitgegeven) *Sint-Denijs-Westrem - Flanders Expo Zone 3 / IKEA : Archeologisch onderzoek van 2 januari tot 15 februari 2008 (stad Gent, provincie Oost-Vlaanderen).*

Hoorne J., Bartholomieux B., De Clercq W. & De Mulder G., 2009. (Onuitgegeven) *Sint-Denijs-Westrem- Flanders Expo Zone 1: Archeologisch onderzoek van 25 juni tot 15 november 2007 (stad Gent,provincie Oost-Vlaanderen)*.

Hoorne J., 2010a. (Onuitgegeven) *Sint-Denijs-Westrem - Flanders Expo Zone 2 / Veld 13: Archeologisch vooronderzoek van 2 tot 6 september 2010 (stad Gent, provincie Oost-Vlaanderen).*

Hoorne J., 2010b. (Onuitgegeven) *Sint-Denijs-Westrem - Flanders Expo Infrastructuur: Zone 1 Wegkoffer, zone 3 wegkoffer, zone 5 brug noord. Archeologisch onderzoek van 10 mei tot 25 november 2010 (stad Gent, provincie Oost-Vlaanderen).*

Hoorne J., 2011. *Sint-Denijs-Westrem - Flanders Expo zone 5 / ECPD. Rapportage archeologische opgraving 07/03-04/05/2011.* GATE-rapport 28.

Hoorne J., 2012. (Onuitgegeven) *Sint-Denijs-Westrem - Flanders Expo zone 2/parkeertoren. Archeologisch onderzoek van 4 januari tot 7 mei 2010 (stad Gent, provincie Oost-Vlaanderen)*.

Hoorne J., Heynssens N., Van Hecke C. & Allemeersch L., 2016. *Sint-Denijs-Westrem – Flanders Expo zone 2 veld 7, rapportage archeologische opgraving 13/08 – 21/11/2012.* Gate-rapport 102.

Messiaen L. & Bartholomieux B., 2008. (Onuitgegeven) *Sint-Denijs-Westrem - Flanders Expo Zone 5: Archeologische wegkoffer- en rioleringsbegeleiding en opgraving bufferbekken van 4 augustus tot 2 september 2008 (stad Gent, provincie Oost-Vlaanderen)*.

Messiaen L., Bartholomieux B., Boncquet T. & Keppens K., 2008. (Onuitgegeven) *Sint-Denijs-Westrem - Flanders Expo Zone 4, Fase 1: Archeologische opgraving van 17 september tot 16 oktober 2008 (stad Gent, provincie Oost-Vlaanderen)*.

Messiaen L., Hoorne J. & Boncquet T., 2009a. (Onuitgegeven) S*int-Denijs-Westrem - Flanders Expo Zone 4 / Brug Zuid: Archeologische wegkofferbegeleiding van 15 juni tot 9 juli 2009 (stad Gent, provincie Oost-Vlaanderen).*

Messiaen L., Keppens K. & Boncquet T. 2009b. (Onuitgegeven) S*int-Denijs-Westrem - Flanders Expo Zone 4, Fase 2: Archeologische opgraving van 5 tot 30 januari 2009 (stad Gent, provincie Oost- Vlaanderen).*

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

Van Ranst E. & Sys C., 2000. *Eenduidige legende voor de digitale bodemkaart van Vlaanderen (Schaal 1/20000)*, Gent.

Vermeulen F., 1993. De Gallo-Romeinse nederzetting te Sint-Denijs-Westrem (gem. Gent, prov. Oost-Vlaanderen). *Archeologisch jaarboek Gent* 1992: 187-303.

Geraadpleegde websites:

https://cai.onroerenderfgoed.be/ (geraadpleegd op 20/12/2016)
(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 20/12/2016)
https://geo.onroerenderfgoed.be(geraadpleegd op 20/12/2016)
http://www.geopunt.be (geraadpleegd op 21/12/2016)
https://inventaris.onroerenderfgoed.be/ (geraadpleegd op 20/12/2016)
http://www.ngi.be/NL/NL1-1.shtm (geraadpleegd op 20/12/2016)

2. Lijst van plannen en kaarten

Plannen- en kaartenlijst
Projectcode 2016L18

Kaartnr	Type plan	Onderwerp plan	Aanmaakschaal	Aanmaakwijze	Datum
1	kadasterplan	kadasterplan	1 : 1	digitaal	3/02/2017
2	Topografische kaart	Projectgebied op topografische kaart	1 : 1	digitaal	3/02/2017
3	Bouwplan	Oude toestand op projectgebied	1 : 1	digitaal	3/02/2017
4	Bouwplan	Nieuwe geplande tijdelijke parking	1 : 1	digitaal	3/02/2017
5	Bouwplan	Doorsnede terreinprofiel bestaand en nieuw	1 : 1	digitaal	3/02/2017
6	Bouwplan	Doorsnede opbouw parking met gras grind	1 : 1	digitaal	3/02/2017
7	GRB basiskaart	Ligging projectgebied	1 : 1	digitaal	3/02/2017
8	Hydrografie	Waterlopen rond projectgebied	1 : 1	digitaal	3/02/2017
9	Overzicht	Aanwezige bebouwing	1 : 1	digitaal	3/02/2017
10	Overzicht	Nummering aanwezige bebouwing	1 : 1	digitaal	3/02/2017
11	Geologische kaart	Tertiair	1 : 1	digitaal	3/02/2017
12	Geologische kaart	Quartair	1 : 1	digitaal	3/02/2017
13	Bodemkaart	Bodemkaart	1 : 1	digitaal	3/02/2017
14	Hoogtemodel	Digitaal Hoogtemodel en hillshade	1 : 1	digitaal	3/02/2017
15	Hoogtemodel	Detail digitaal Hoogtemodel	1 : 1	digitaal	3/02/2017
17	Hoogtemodel	Weergave hoogteprofiel	1 : 1	digitaal	3/02/2017
23	Historische kaart	Ferraris	1 : 1	digitaal	3/02/2017
24	Historische kaart	Ferraris detail	1 : 1	digitaal	3/02/2017
25	Historische kaart	Atlas der Buurtwegen	1 : 1	digitaal	3/02/2017
26	Historische kaart	Topografische kaart Vandermaelen	1 : 1	digitaal	3/02/2017
27	Orthofoto	Orthofoto uit 1971	1 : 1	digitaal	3/02/2017
28	Orthofoto	Orthofoto uit 1990	1 : 1	digitaal	3/02/2017
29	Orthofoto	Orthofoto uit 2012	1 : 1	digitaal	3/02/2017
30	Orthofoto	Orthofoto uit 2015	1 : 1	digitaal	3/02/2017
31	Orthofoto	Orthofoto uit 2016	1 : 1	digitaal	3/02/2017
32	GRB basiskaart	Weergave gekende sites CAI	1 : 1	digitaal	3/02/2017
33	GRB basiskaart	Weergave CAI, detail The Loop	1 : 1	digitaal	3/02/2017
34	Synthese	DHM met aanduiding gekende sites	1 : 1	digitaal	3/02/2017
35	Synthese	Synthese bodemgebruik	1 : 1	digitaal	3/02/2017

3. Tekeninglijst

Tekeningenlijst
Projectcode 2016L18

Nummer	Type	Vervaardiging	Aanmaakschaal
16	hoogteprofiel 1	digitaal	1 : 1

4. Fotolijst

Fotolijst
Projectcode 2016L18

Fotonummer	Type foto	Onderwerp	Vervaardiging	Datum
18	Overzicht	Oude toestand	digitaal	1/01/2009
19	Overzicht	Oude toestand	digitaal	1/01/2015
20	Overzicht	Oude toestand	digitaal	1/01/2015
21	Overzicht	Huidige toestand	digitaal	1/02/2017
22	Overzicht	Huidige toestand	digitaal	1/02/2017