



Archeologienota

Gent – Fabiolalaan

Deel II: Verslag van Resultaten

Titel

Archeologienota Gent, Fabiolalaan

Auteur(s)

Lien Van der Dooren en Piotr Pawelczak

Opdrachtgever

Rinkkaai nv, Toemaatragel 1, 9000 gent

BAAC-Projectnummer

2016-457

Plaats en datum

Gent, 15 september 2016

Reeks en nummer

BAAC Vlaanderen Rapport 256

ISSN 2033-6898

Inhoud

1	BUREAUONDERZOEK	1
1.1	Beschrijvend gedeelte	1
1.1.1	Administratieve gegevens:	1
1.1.2	Archeologische voorkennis	5
1.1.3	Onderzoeksopdracht	5
1.1.4	Beschrijving ingreep/geplande werken	6
1.1.5	Bodemkwaliteit en gekende verstoringen	10
1.1.6	Strategie en werkwijze	13
1.2	Assessmentrapport	15
1.2.1	Methoden en technieken	15
1.2.2	Assessment onderzoeksgebied	15
1.3	Besluit	40
1.3.1	Archeologische verwachting	40
1.3.2	Volledigheid bureauonderzoek	41
2	Landschappelijk booronderzoek	42
2.1	Beschrijvend gedeelte	42
2.1.1	Administratieve gegevens	42
2.1.2	Archeologische voorkennis	43
2.1.3	Onderzoeksopdracht	43
2.1.4	Werkwijze en strategie van het vooronderzoek	44
2.2	Assessment landschappelijke boringen	44
2.2.1	Methoden en technieken	44
2.2.2	Resultaten	45
2.2.3	Analyse van het landschappelijk booronderzoek	51
2.2.4	Confrontatie van de resultaten bureauonderzoek/landschappelijke boringen	52
2.2.5	Potentieel op kennisvermeerdering/afweging noodzaak verder vooronderzoek	53
3	ALGEMEEN BESLUIT	55
3.1	Besluit	55
3.1.1	Archeologische verwachting	55
3.1.2	Volledigheid archeologisch vooronderzoek zonder ingreep in de bodem	56
3.2	Samenvatting onderzoek	56
3.2.1	Samenvatting gespecialiseerd publiek	56
3.2.2	Samenvatting breed publiek	56
4	Bijlagen	Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.
4.1	Bibliografie	57
4.2	Lijst met figuren	58

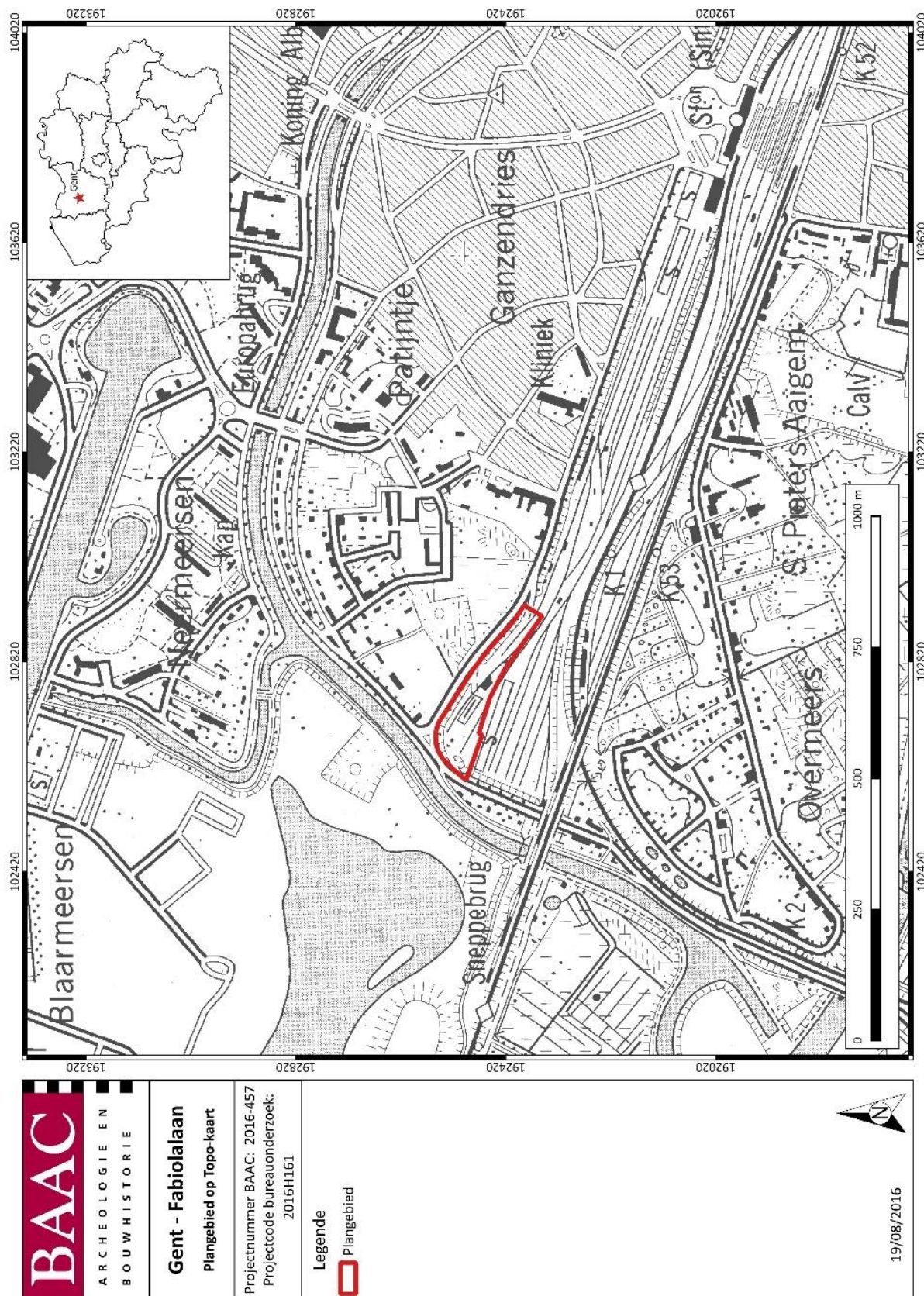
4.3	Lijst met tabellen.....	65
4.4	Bijlagen.....	66

1 Bureauonderzoek

1.1 Beschrijvend gedeelte

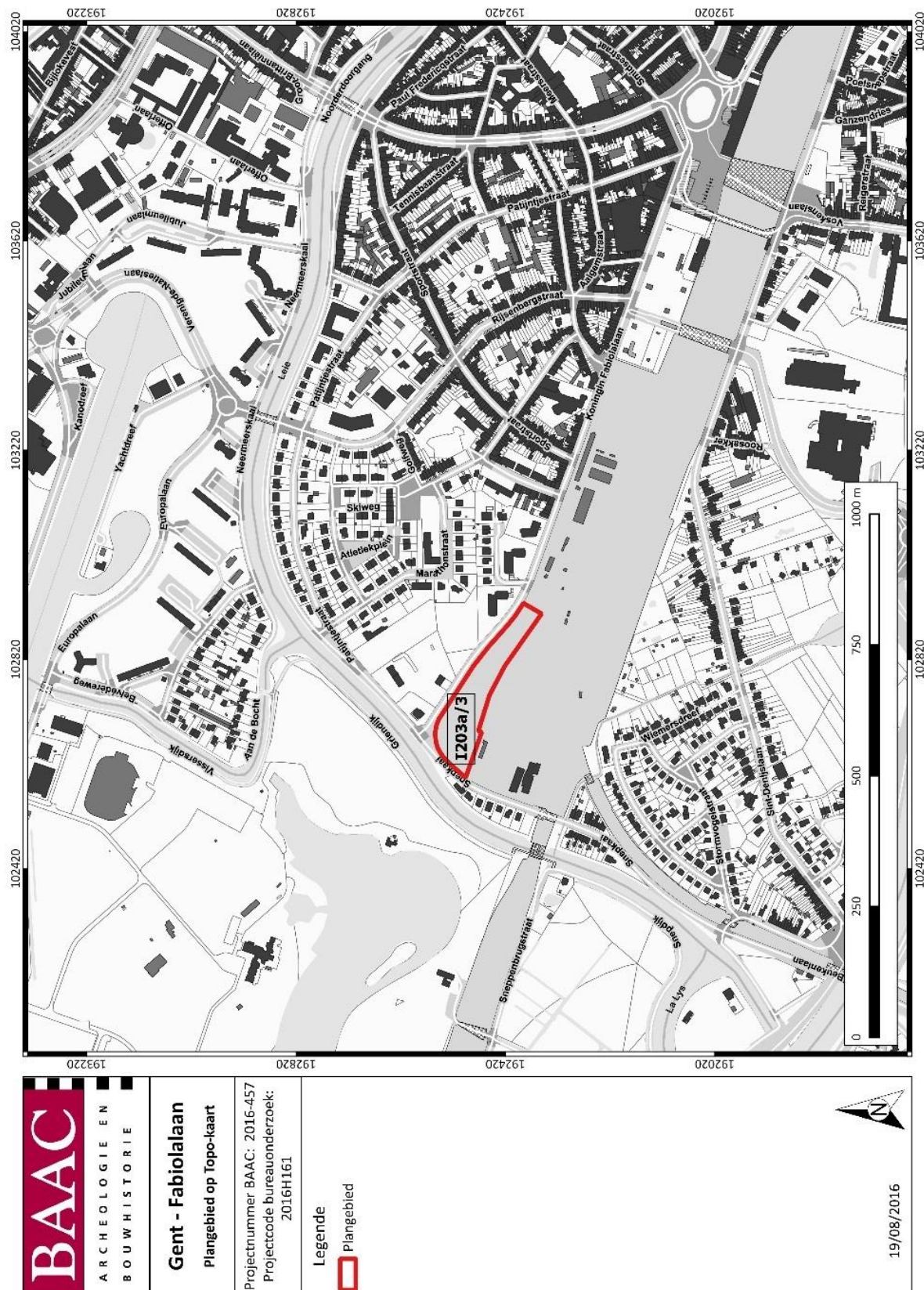
1.1.1 Administratieve gegevens:

BAAC Projectcode	2016-457
Naam site	Gent Fabiolalaan
Onderzoek	Archeologienota
Ligging	Oost-Vlaanderen, Gent, Fabiolalaan



Figuur 1: Plangebied op de topografische kaart¹

¹ AGIV 2016.



Figuur 2: Plangebied op de GRB² met kadasternummer

² AGIV 2016.

Kadaster	GENT9AFDI 203a/3
Coördinaten	N x: 3.6941; y: 51.0412 O x: 3.6976; y: 51.0397 Z x: 3.6973; y: 51.0394 W x: 3.6929; y: 51.0407
Opdrachtgever	Rinkkaai nv Toemaatragel 1 9000 Gent
Uitvoerder	BAAC Vlaanderen bvba Hendekenstraat 49 9968 Assenede
Erkenningsnummer	2015/00020
Projectcode BAAC Vlaanderen	2016-457
Projectcode bureauonderzoek	2016H161
Projectcode landschappelijk booronderzoek	2016H159
Erkend archeoloog/veldwerkleider	Jeroen Vanden Borre (2015/00021)
Bewaarplaats archief	BAAC Vlaanderen bvba
Wettelijk depot	Zwarte Doos te Gent
Grootte projectgebied	Ca. 20 000 m ²
Aanleiding	Inplanting van een verkaveling
Wetenschappelijke vraagstelling	Archeologische evaluatie van het terrein

Uitvoeringsperiode

19 Augustus – 15 september 2016

Resultaten (thesaurus)

19^{de} eeuw, 20^{ste} eeuw, 21^{ste} eeuw,
 Bureauonderzoek, Landschappelijke
 booronderzoek, Infrastructuur voor
 spoorverkeer, Spoorwegbedding

1.1.2 Archeologische voorkennis

Op het plangebied werd tot op heden nog geen archeologisch onderzoek uitgevoerd.

1.1.3 Onderzoeksopdracht**1.1.3.1 Algemene beschrijving en doel**

In het kader van het Onroerenderfgoeddecreet (decreet van de Vlaamse Regering 12 juli 2013) en het Onroerenderfgoedbesluit van de Vlaamse Regering van 16 mei 2014, is de eigenaar en gebruiker van gronden waarop zich archeologische waarden bevinden, verplicht deze waarden te behoeden en beschermen voor beschadiging en vernieling. In het licht van de bestaande wetgeving heeft de opdrachtgever beslist eventuele belangrijke archeologische waarden te onderzoeken voorafgaande aan de werken. Dit kan door behoud in situ, als de waarden ingepast kunnen worden in de plannen, of ex situ, wanneer de waarden onomkeerbaar vernietigd worden. Onderdeel van de archeologienota is dat er mogelijkheden gezocht worden om in situ behoud te bewerkstelligen en, indien dit niet kan, er aanbevelingen worden geformuleerd voor vervolgonderzoek.

Om vast te stellen of bij werkzaamheden archeologische waarden zullen worden vernietigd, is een archeologisch onderzoek nodig. In eerste instantie wordt een bureauonderzoek uitgevoerd. Op basis van bekende gegevens van bodemkaarten, uit cartografische en andere historische bronnen en eventueel voorgaand onderzoek in de directe omgeving van het plangebied wordt een inschatting gemaakt van het archeologisch potentieel van het onderzoeksgebied. Indien uit deze desktopanalyse blijkt dat er een kans is op het aantreffen van archeologische waarden binnen het plangebied, zal de bodem onderzocht worden op gaafheid van het bodemprofiel en de aanwezigheid van archeologische indicatoren. Dit gebeurt in een prospectiefase die kan bestaan uit booronderzoek en/of gravend vooronderzoek in de vorm van proefsleuven en/of proefputten.

Het doel van het eventueel vooronderzoek met ingreep in de bodem is een archeologische evaluatie van het terrein. Dit houdt in dat het archeologisch erfgoed opgespoord, geregistreerd, gedetermineerd en gewaardeerd wordt en dat de potentiële impact van de geplande werken op de archeologische resten wordt bepaald. Onderdeel van de evaluatie is dat er mogelijkheden gezocht worden om een eventuele site in situ te behouden of, indien dit niet kan, er aanbevelingen worden geformuleerd voor vervolgonderzoek (ruimtelijke afbakening, diepteligging, strategie, doorlooptijd, te voorziene natuurwetenschappelijke onderzoeken en conservatietechnieken, voorstel onderzoeksvragen). Dit wordt, samen met de gegevens uit het bureauonderzoek, beschreven in de archeologienota.

1.1.3.2 Aanleiding

Naar aanleiding van een verkavelingsaanvraag heeft BAAC Vlaanderen bvba in opdracht van Rinkkaai nv een archeologienota opgemaakt. De geplande werken impliceren aanzienlijke graafwerkzaamheden die qua omvang een directe bedreiging betekenen voor potentieel aanwezig archeologisch erfgoed. Eens het archeologisch bodemarchief aangetast of vernield wordt, betekent dit een onomkeerbaar informatieverlies.

Wanneer de totale oppervlakte van de kadastrale percelen waarop de vergunning betrekking heeft 3000 m² of meer bedraagt en waarbij de percelen volledig buiten een archeologische zone vallen, opgenomen in de vastgestelde inventaris van archeologische zones, en wanneer het terrein bovendien niet voorkomt op de kaart met gebieden geen archeologie (GGA) is volgens het Onroerenderfgoeddecreet van 12 juli 2013 een archeologienota vereist. De totale oppervlakte van het onderzoeksgebied te Gent bedraagt ca. 20 000 m², waarvan ca. 9000m² effectief bebouwd (en verstoord) wordt, m.a.w. een archeologienota dient bij de verkavelingsaanvraag te worden gevoegd.

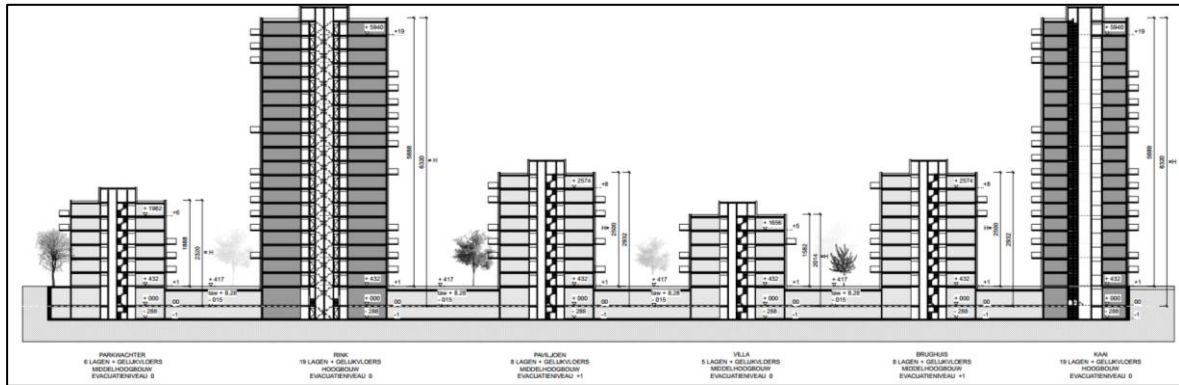
1.1.4 Beschrijving ingreep/geplande werken

Figuur 3 is een schematische weergave van het verkavelingsproject Rink gelegen aan de Fabiolalaan te Gent. Het plangebied is geleden op het noordelijke deel van het voormalige rangeerstation als onderdeel van het Sint-Pietersstation te Gent. Het verkavelingsplan toont 6 woontorens (Figuur 3, Figuur 4, Figuur 5 en

Figuur 9) gelegen in een patchwork van parkzone en zone voor private buitenruimte. De verschillende woontorens worden daarbij ook voorzien van één aansluitende ondergrondse parkeergelegenheid van twee bouwlagen diep, ca. 8200m² volgens het conceptuele verkavelingsplan (Figuur 4, Figuur 6, Figuur 7 en Figuur 8).

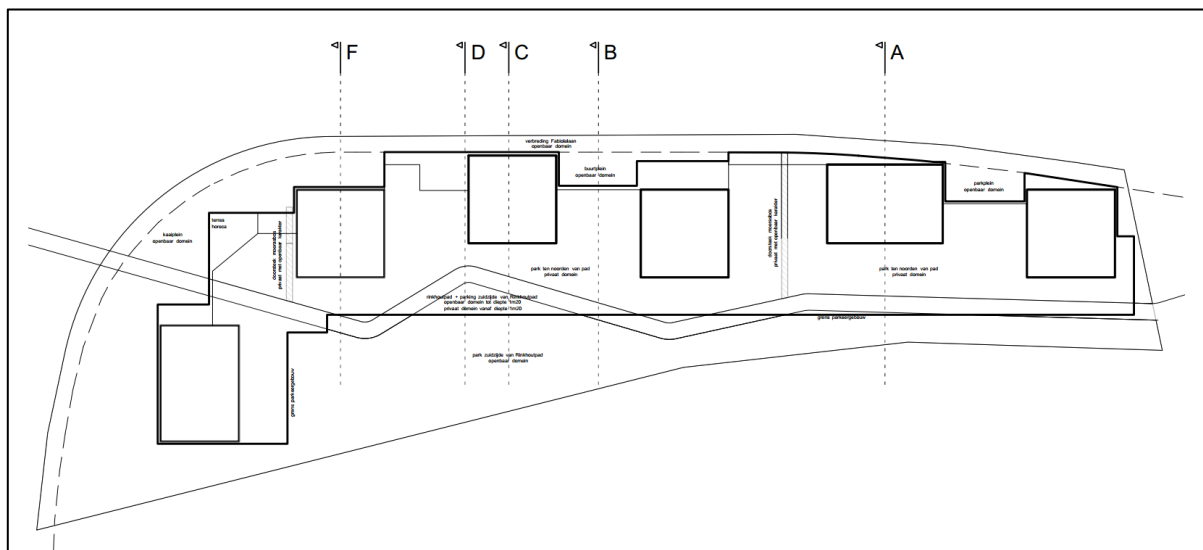


Figuur 3: Schematische weergave van het verkavelingsplan.³



Figuur 4: Grote profieldoorsnede van het project.

Bij de inplanting en de grootte van de woontorens is rekening gehouden met zowel de stand van de zon als de reeds bestaande bebouwing in de omgeving. Het begrip integratie speelt immers een belangrijke rol in de hedendaagse stadsontwikkeling. Zo wordt ook ingespeeld op de ligging, door het creëren van verschillende “ondergrondse” niveaus. Het plangebied is immers gelegen op een verhoogde spoorwegberm naast de ca. 4 m lager gelegen Fabiolalaan. De parking zal bereikbaar zijn voor wagens via twee toeganswegen en voor fietsers via verschillende toegangswegen vanuit diezelfde Fabiolalaan. Door de centrale ligging van de toegangen kunnen delen van het oostelijke einde van de parking op termijn worden omgebouwd of benut voor werk- of recreatieve ruimten. Naast parkeerzone voor wagens en fietsen, zal het gelijkvloers enkele technische ruimtes bevatten, alsook verschillende handelspanden. De onderste verdieping zal bestaan uit berging, technische ruimtes en parkeermogelijkheden voor fiets en wagen.



*Figuur 5: Overzicht doorsnedes.*⁵

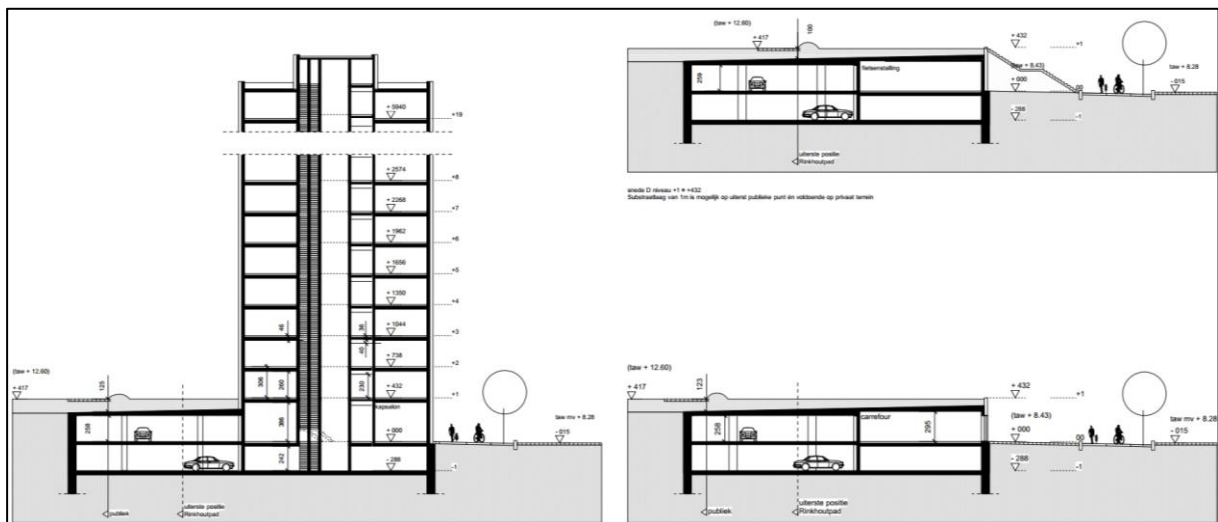
³ Originele plannen verkregen via de opdrachtgever en opgenomen in bijlage.

⁴ Originele plannen verkregen via de opdrachtgever en opgenomen in bijlage.

⁵ Originele plannen verkregen via de opdrachtgever en opgenomen in bijlage.

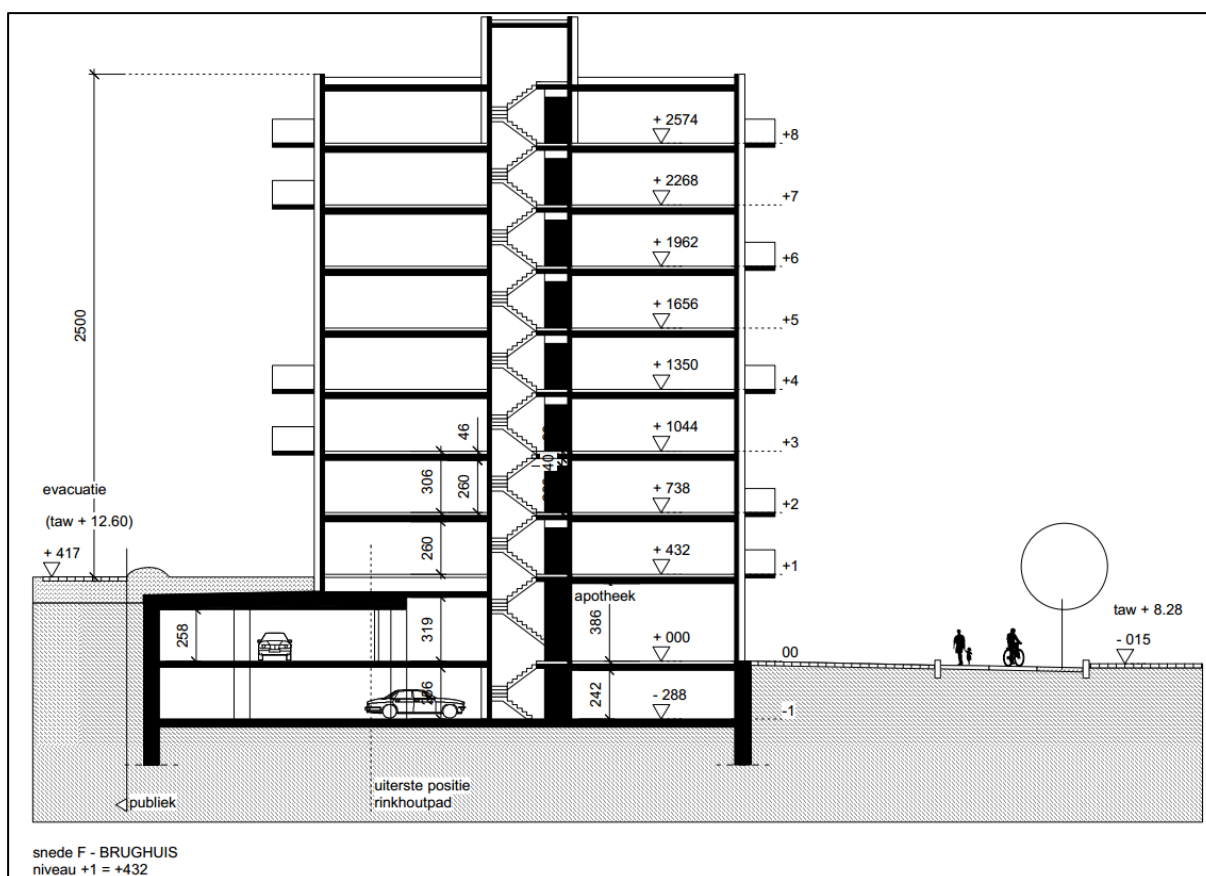
Wegens beperkte leesbaarheid van de doorsnedes werden de originele documenten ingediend als bijlage. Op Figuur 14 kunnen we aflezen dat de verhoogde spoorwegberm of talud vandaag de dag een hoogte kent van ca. + 12 m TAW. Zoals hierboven reeds vermeld, zal de opdrachtgever hier op inspelen door gebruik te maken van deze kunstmatige hoogte en het ontwikkelen van niveau's die in verbinding staan met de lager gelegen Fabiolalaan. De noordzijde van het plangebied, gelegen aan de Fabiolalaan, wordt voor een gedeelte afgegevraagd. Het gelijkvloers zal dus in de noorden aansluiting vinden met het huidige straatniveau van de Fabiolalaan, waar zich de nulpas bevindt op ca. + 8,28m TAW en in het zuiden ondergronds blijven (zie Figuur 6, Figuur 7 en Figuur 8). Er zal dus maximum 4,32 m worden afgegraven op de noordelijke helft van plangebied. De tweede ondergrondse verdieping zal nog ca. 2,88 m dieper liggen ten opzichte van het straatniveau van de Fabiolalaan, zie Figuur 6, Figuur 7 en Figuur 8. De uiteindelijke diepte van het onderste vloerniveau zal nog maar ca. 5,55 m TAW bedragen. Dit zonder de funderingen meegerekend.

De volledige ondergrondse parking, waarop de verschillende woontorens gebouwd zullen worden, zal worden gefundeerd door middel paalfunderingen met een varierende draagkracht. Deze draagkracht wordt bepaald door de grootte van de palen en hun diepte. Definitieve detailplannen van de toekomstige gebouwen en daarbij horende fundering waren op het ogenblik van de opmaak van deze archeologienota nog niet voorhanden, maar gezien het een verkavelingsproject betreft wordt sowieso van een volledige vernieling van het bodemarchief uitgegaan.

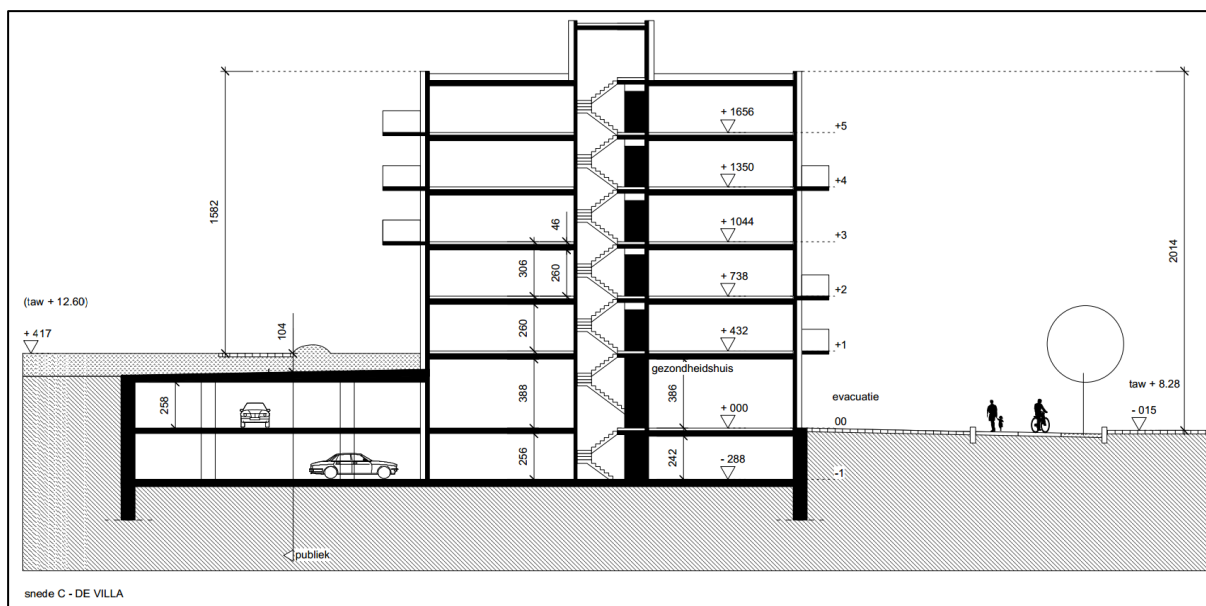


Figuur 6: Doorsnede A, B en D.⁶

⁶ Originele plannen verkregen via de opdrachtgever en opgenomen in bijlage.



Figuur 7: Doorsnede F.⁷



Figuur 8: Doorsnede C.⁸

⁷ Originele plannen verkregen via de opdrachtgever en opgenomen in bijlage.

⁸ Originele plannen verkregen via de opdrachtgever en opgenomen in bijlage.



Figuur 9: Visuele realisatie van het project binnen zijn context.⁹

Qua grondverzet wordt verwacht dat het nieuwe peil van de groenzone rond de woontorens ruwweg gelijk zal blijven aan het huidige niveau, mogelijks tot 30 cm hoger dan het bestaande. Het hoogteverschil van de talud naar de Fabiolalaan, die wordt behouden, is goed zichtbaar op



Figuur 9. Het nodige grondverzet zal worden gegenereerd door de uitgraving van het parkeergebouw en de zones waar de pleintjes richting de Fabiolalaan die 4 meter lager dan de top van de talud gesitueerd zijn.

1.1.5 Gekende verstoringen en bodemkwaliteit

1.1.5.1 Gekende verstoringen

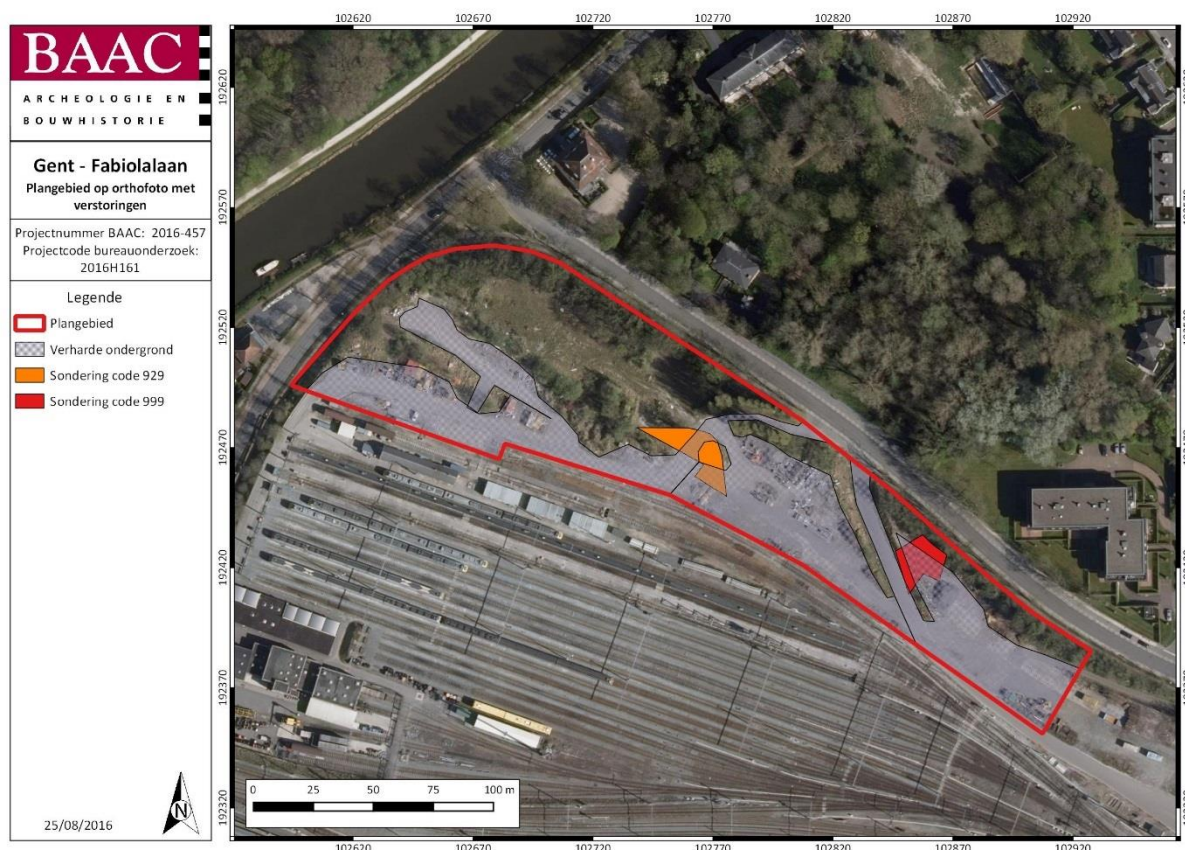
Het projectgebied valt binnen een deel van de stad Gent dat pas aan het einde van de 19^{de} eeuw - begin 20^{ste} eeuw werd opgenomen in de stedelijke omgeving. Naar aanleiding van de bouw van het

⁹ Originele plannen verkregen via de opdrachtgever.

huidige Sint-Pietersstation (begin 20^{ste} eeuw) werden enkele sporen en het huidige rangeerstation ten zuiden van het plangebied ongeveer ca. 4m opgehoogd. De spoorwegberm is tijdens de laatste decennia sterk geëvolueerd, met verschillende verstoringen tot gevolg. In welke mate het oorspronkelijk niveau al dan niet verstoord werd moet worden bepaald op basis van deze bureaustudie.

Op Figuur 10 is een schematische weergave te zien van de reeds gekende bodemverstoringen op de spoorwegberm. Deze verstoringen werden vastgesteld door enerzijds een plaatsbezoek en anderzijds het Technisch verslag met betrekking tot de bodemkwaliteit dat hieronder uitgebreider besproken wordt. Deze verstoringen hebben geen invloed op het eventuele archeologisch erfgoed, maar zijn wel van belang voor de technische aspecten van het archeologisch onderzoek zelf. In welke mate het oorspronkelijk loopvlak al dan niet verstoord werd bij of voor de aanleg van deze spoorinfrastructuur zal uit verder onderzoek moeten blijken.

Om een correcte inschatting te kunnen maken van de huidige staat van het plangebied werd als onderdeel van het bureauonderzoek, een veldbezoek ingepland op 24/08/2016, na telefonisch contact met de opdrachtgever. Het plangebied bleek een patchwork van verharde en groene zones. Tot de verharde grond werd onder meer betonplaten, asfalt, puin, kassei, trein- of tram-sporen en steenslag gerekend, de groenzones bestaan uit gras, dicht begroeid struikgewas en bomen.



Figuur 10: Plangebied op ortho-foto¹⁰ met gekende verstoringen.

In opdracht van de huidige opdrachtgever werd reeds in het verleden een onderzoek uitgevoerd naar de bodemkwaliteit binnen het plangebied. De resultaten hiervan worden in het volgende hoofdstuk uitvoerig besproken. De schematische voorstelling van de aangetroffen bodemvervuiling werd wel

¹⁰ AGIV 2016.

reeds opgenomen op **Fout! Verwijzingsbron niet gevonden..** Deze zones zijn enkel de onderdelen die daadwerkelijk gesaneerd zullen worden naar aanleiding van het bouwproject.



Figuur 11: Sfeerbeeld van het projectgebied tijdens het bureauonderzoek¹¹

1.1.5.2 Bodemkwaliteit¹²

Één van de pijlers voor het bouwproject is onder meer een duurzaam bodemgebruik en wordt bepaald door enerzijds het minimaliseren van het volume uit te graven verontreinigde grond en anderzijds het maximaliseren van het hergebruik van de uitgegraven gronden. Op basis van een OBBO-rapport opgemaakt in september 2014 voor het gehele plangebied, blijkt sprake te zijn van een historische bodemverontreiniging met PAK's (Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen) en kernen met zware metalen. Deze werden gedetecteerd in het vaste deel van de aarde in de bovenste toplaag (tot max. 1m). Deze verontreiniging komt voort uit de sterk antropogeen geroerde (bak)steen- en puinhoudende ondergrond ten gevolge van de functionele ophoging van het terrein bij de aanleg ervan. Vanwege een potentieel verspreidingsrisico zijn er saneringsmaatregelen noodzakelijk, die tot op heden nog niet werden uitgevoerd. De verontreinigde zones worden dus bij eventueel verder archeologische onderzoek met ingreep in de bodem niet of met bepaalde voorzorgsmaatregelen benaderd, om de veiligheid van de werknemers en de omgeving te kunnen garanderen. Hieronder een samenvatting van de onderzoeksresultaten van het volledige booronderzoek (Figuur 12):

In de toplaag van 0 tot 0,6m:

- Noordwestelijke deel van de projectzone (ca. 5140 m²): code 211: de grond is vlot en zonder belemmeringen herbruikbaar als bodem, zowel binnen als buiten de kadastrale werkzone.
- Aan de zuidelijke perceelsgrens met de spoorwegbundel (ca. 1180 m²): code 929: grond die bij ontgraving enkel binnen de kadastrale werkzone herbruikbaar is, mits toepassing van de Codes van Goede Praktijk.
- Noordoostelijke hoek van de projectzone (ca. 170 m²): code 999: de bodem is bij uitgraving niet herbruikbaar en moet volledig worden afgevoerd en verwerkt worden in een erkend grondreinigingscentrum.

¹¹ Baac Vlaanderen ©

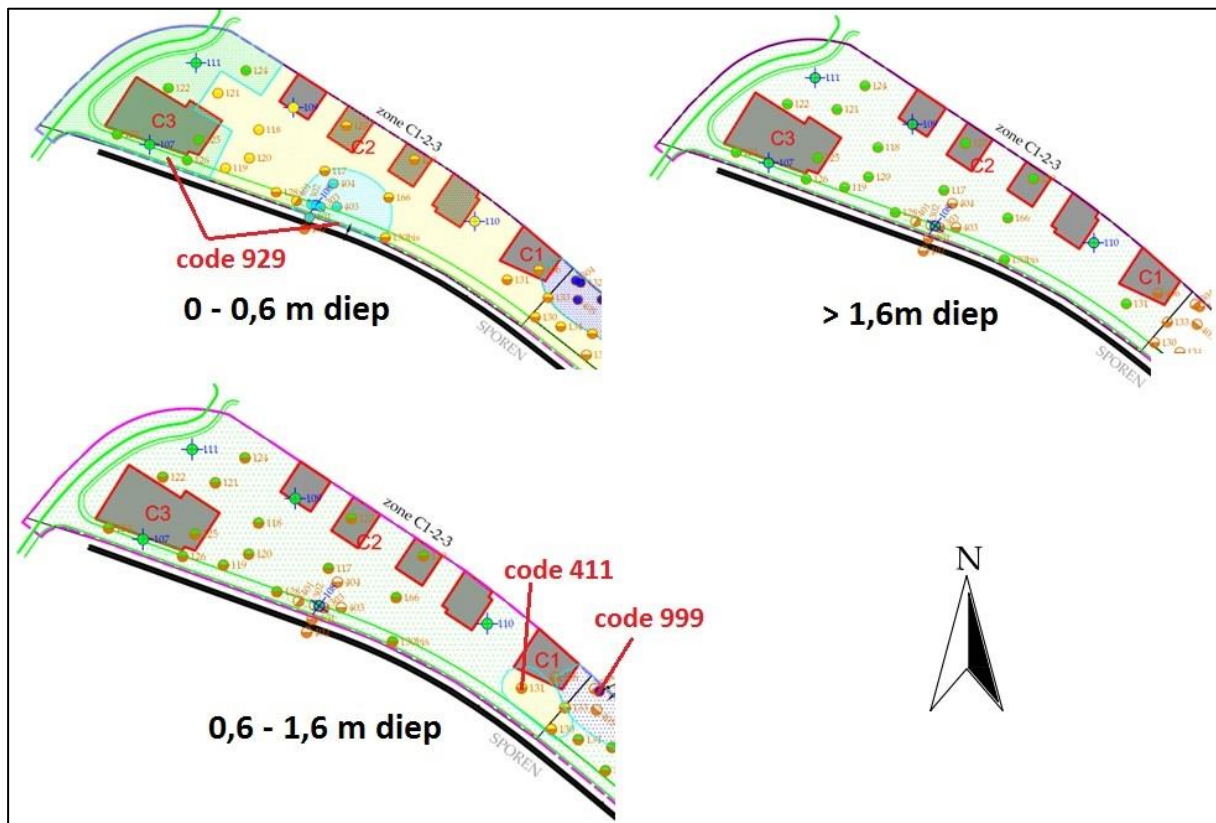
¹² Volgens het Technisch verslag I.O.V. SOGENT te Fabiolalaan 9000 Gent. In de bijlage werd de desbetreffende opmetingstabel opgenomen.

- Het overige gedeelte van de toplaag binnen de projectzone (ca. 8450 m²): code 411: de grond kan enkel binnen als buiten de kadastrale werkzone worden herbruikt, maar enkel binnen een beperkt aantal bestemmingstypes.

In de onderliggende laag, vanaf een diepte van 0,6m tot 1,6m:

- Noordwestelijke deel van de projectzone werd een kern (ca. 170m²) geïsoleerd: code 999: de bodem is bij uitgraving niet herbruikbaar en moet volledig worden afgevoerd en verwerkt worden in een erkend grondreinigingscentrum.
- Ten zuiden van bouwblok C1 werd een kern (ca. 530m²) gesitueerd: code 411: de grond kan enkel binnen als buiten de kadastrale werkzone worden herbruikt, maar enkel binnen een beperkt aantal bestemmingstypes.
- Overige grond in deze laag werd volledig geïnterpreteerd als code 211: de grond is vlot en zonder belemmeringen herbruikbaar als bodem, zowel binnen als buiten de kadastrale werkzone.

In de lagen daaronder, op een diepte van meer dan 1,2m geldt voor het hele projectgebied code 211.



Figuur 12: Illustratief overzicht bodemonderzoek.¹³

¹³ Kaartmateriaal verkregen via de opdrachtgever.

1.1.6 Strategie en werkwijze

1.1.6.1 Bureaustudie: algemeen en doelstelling

Het doel van het bureauonderzoek is de formulering van een archeologische verwachting van de onderzoekslocatie. Deze verwachting wordt opgesteld op basis van gekende landschappelijke, geologische, archeologische, historische en geografische bronnen.

Een eerste stap bij het formuleren van een archeologische verwachting onderzoekslocatie, is deze te situeren binnen een breder landschappelijk-historisch kader. Hierbij wordt beroep gedaan op de gekende geografische en archeologische literatuur en de Centrale Archeologische Inventaris, evenals het Geoportaal van Onroerend Erfgoed.

De basis van de desktopstudie bestaat verder uit een historische studie van de onderzoekslocatie en zijn directe omgeving. Hierbij worden de gekende archeologische, historische en geologische/geografische vakliteratuur over de onmiddellijke omgeving van het plangebied geconsulteerd. Aansluitend wordt een uitgebreide cartografische analyse van de onderzoekslocatie uitgevoerd. Volgende kaarten werden opgezocht en geanalyseerd:

Administratieve en geografische kaarten:

- GRB/kadasterkaart
- Topografische kaart
- Orthofoto
- Tertiairgeologische kaart
- Quartairgeologische kaart
- Bodemkaart
- Bodemgebruikskaart
- Potentiële-bodemerosiekaart

Hierbij moet worden opgemerkt dat de bodemgebruikskaart feitelijk niet geschikt is voor bestudering op perceelsniveau. In de begeleidende tekst op de website van AGIV staat het volgende: *‘De informatie die door deze datasets gegeven wordt is kleinschalig. Dit heeft een belangrijke implicatie. De informatie die men haalt uit een groter gebied zoals bijvoorbeeld een provincie of het volledige Vlaamse gewest zal nauwkeuriger zijn dan de informatie die men tracht te halen uit bijvoorbeeld een bepaalde buurt. Dit wordt duidelijk wanneer ingezoomd wordt in het digitale bestand. Naarmate de kaart steeds meer vergroot wordt zal op een bepaald moment de samenhang tussen de verschillende bodemgebruikstypes verdwijnen. Het is dan ook sterk aan te raden deze kaart niet te gebruiken voor lokale studies. De informatie die hieruit gehaald wordt, is onzeker.’*¹⁴ De kaart werd toegevoegd omdat ze vereist wordt in de Code van Goede Praktijk, maar moet met de nodige voorzichtigheid worden geïnterpreteerd.

Historische en archeologische kaarten en luchtfoto's

¹⁴ https://download.agiv.be/Producten/Detail?id=12&title=Bodembedekkingsbestand_opname_2001.

- CAI-kaart
- GGA-kaart
- Kaart van Jacques Hoorenbault uit 1613
- Kaart van Henricus Hondius uit 1641
- Ferrariskaart
- Atlas der Buurtwegen/Popp-kaart
- Vandermaelen-kaart
- Topografische kaart ministerie van openbare werken en wederopbouw uit 1950-1970
- Luchtfoto uit 1971
- Luchtfoto uit periode 1979-1990

De CAI-kaart wordt weergegeven met het grootschalig referentiebestand als onderkaart. De onmiddellijke omgeving rondom wordt op de Ferraris-, Atlas der Buurtwegen, Popp- en Vandermaelenkaart besproken. De beschrijving gebeurde onder meer op basis van de legende uit België in kaart¹⁵. Indien er een bijzondere locatie op te merken is, wordt deze, indien mogelijk, vernoemd bij naam en uitgebreider beschreven. De historische en archeologische kaarten worden gebruikt om een historisch-archeologische interpretatie van de locatie te bekomen.

De geomorfologische kaart werd niet geconsulteerd aangezien deze niet bestaat voor het plangebied. Er werden geen externe specialisten betrokken bij dit onderzoek en geen wetenschappelijke advisering ingewonnen door derden.

Ondanks zijn ligging in de stad Gent, werd de buurt van het plangebied pas bij aanvang van de 20^{ste} eeuw ontwikkeld, we kunnen vaststellen dat het gebied een lage dichtheid kende, waardoor het gebruik van extra historisch kaartmateriaal of archiefonderzoek weinig meerwaarde zal bieden voor de bureaustudie.

1.2 Assessmentrapport

1.2.1 Methoden en technieken

Vondsten:	N.V.T.
Stalen:	N.V.T.
Conservatie:	N.V.T.
Sporen:	N.V.T.

¹⁵ Beyaert et al.

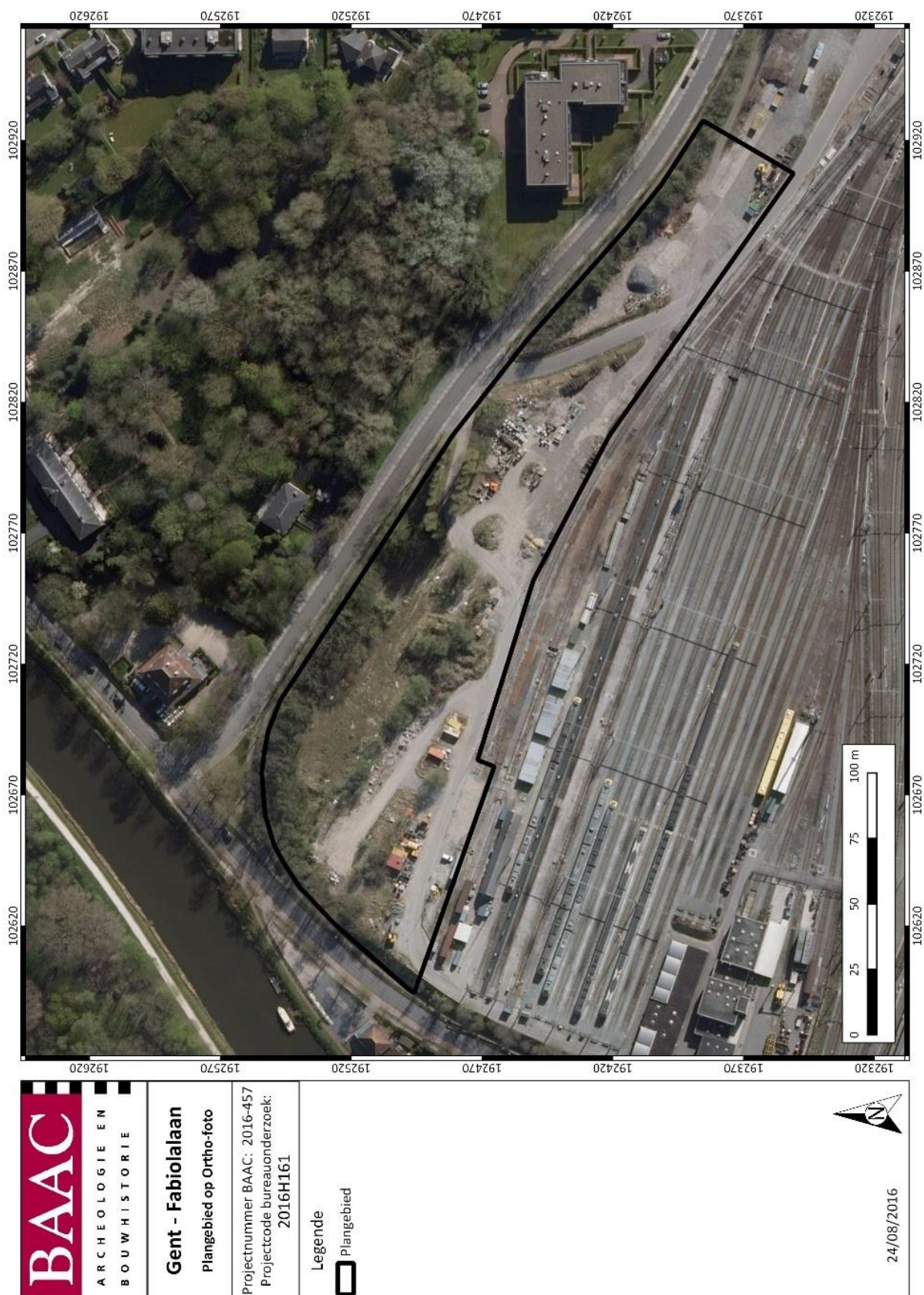
1.2.2 Assessment onderzoeksgebied

1.2.2.1 Landschappelijke en bodemkundige situering

Topografische situering

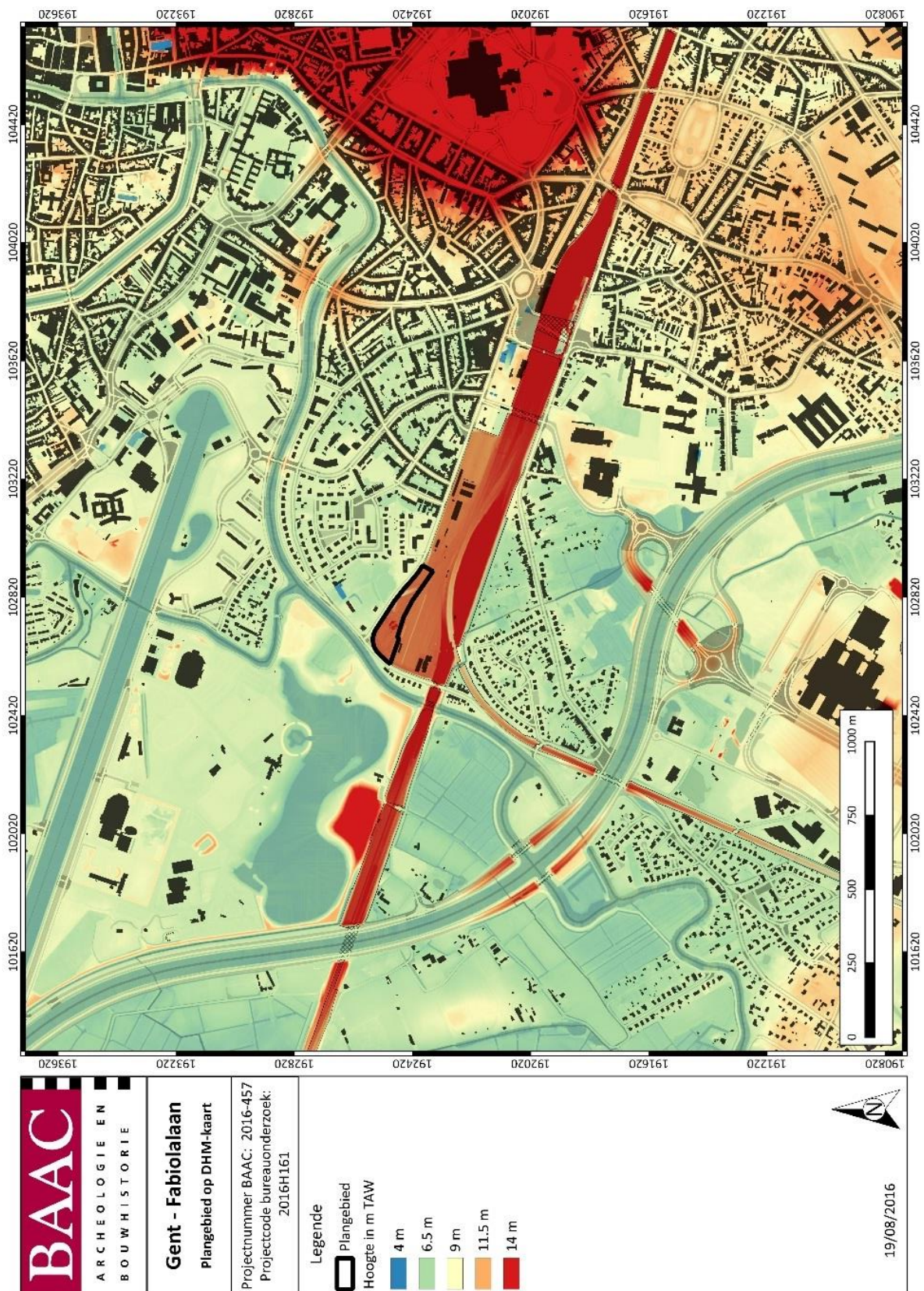
Het onderzoeksgebied bevindt zich aan de Fabiolalaan in de Stationswijk Noord te Gent. De locatie is gesitueerd ten zuidwesten van het stadscentrum. Langs de noordelijke kant is het plangebied omgeven door stedelijke bebouwing in een groen kader (Figuur 13). Zuidoostelijk ervan ligt het Sint-Pietersstation. De spoorweg loopt ten zuiden in de noordwestelijke richting. Ten westen grenst het onderzoeksterrein aan de Leie die van noordoosten naar zuidwesten loopt. Op Figuur 13 is duidelijk zichtbaar dat het plangebied tot voor kort gedeeltelijk werd ingericht als werf- of werkzone. Er is onder meer verharde wegeis zichtbaar op de orthofoto, dat werd opgenomen als mogelijke verstoring.

De omgeving rond het projectgebied bevindt zich volgens het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (DHM) tussen 5 en 14m + TAW. De volledige spoorweg (lijnen Gent-Kortrijk en Brussel-Gent-Oostende) werd bij aanleg opgehoogd en loopt noordwest-zuidoost op ongeveer een hoogte van 14m + TAW. Het voormalige rangeerstation ten noordwesten van het Sint-Pietersstation is relatief vlak en maar opgehoogd tot ca. 11m à 12m + TAW. Kenmerkende elementen in de nabijheid van het onderzoeksgebied zijn de R4 met Ringvaart, de kronkelende Leie, het recreatiepark de Blaarmeersen en de Watersportbaan. Het plangebied ligt net op de grens tussen de Leievallei en de stedelijke agglomeratie.



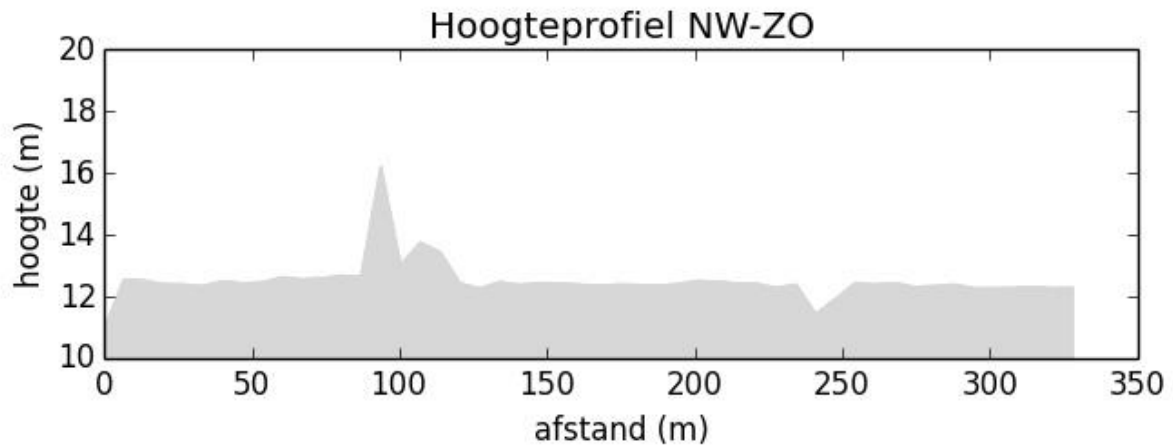
Figuur 13: Plangebied op de Ortho-foto¹⁶

¹⁶ AGIV 2016.



Figuur 14: Plangebied op de DHM2¹⁷

¹⁷ AGIV 2016.



Figuur 15: Hoogteprofiel¹⁸ van het plangebied

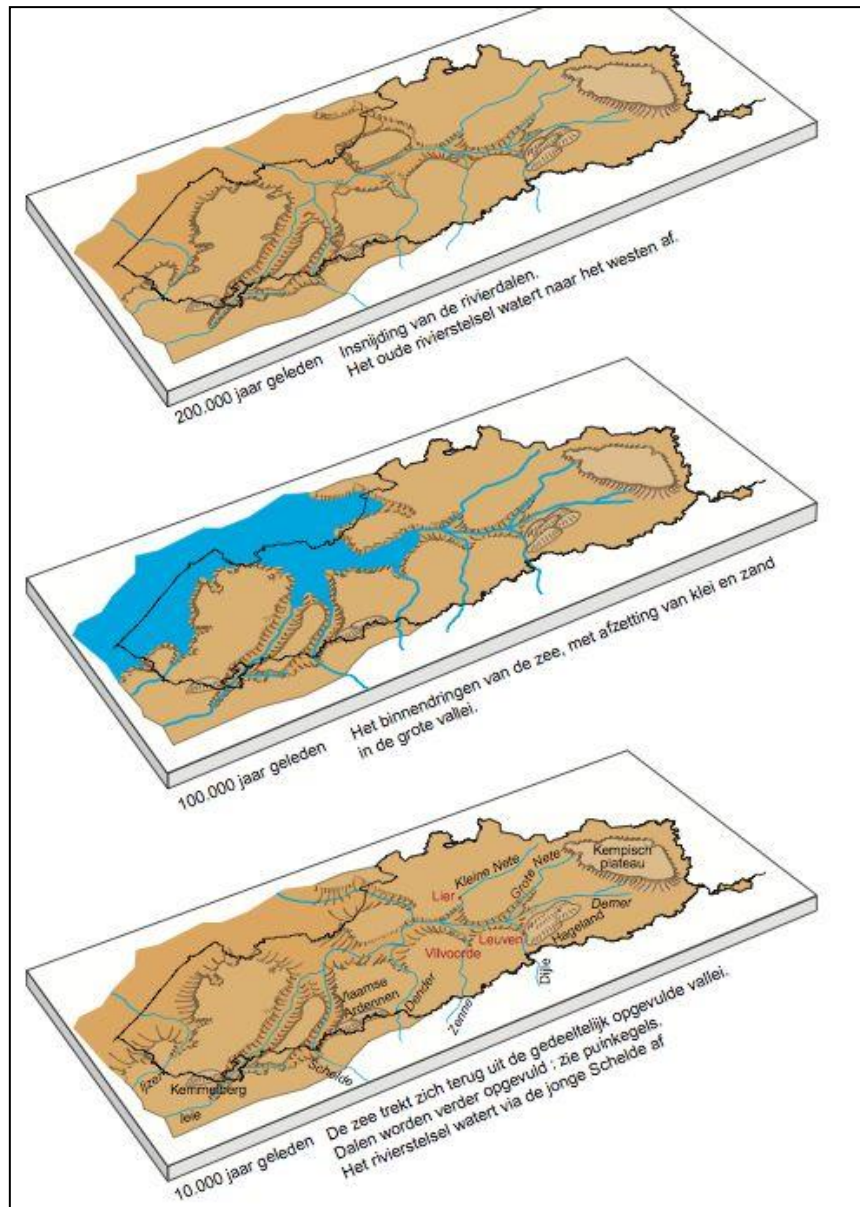
Geologie en landschap

Het landschap in de omgeving van het plangebied wordt gedomineerd door de Leievallei en flankerende dekzandruggen. De Leievallei hoort geomorfologisch tot de *Vlaamse Vallei*. Dit is een depressie (in feite een complex van deels bedolven thalwegen) die door fluviatiele processen is uitgeschuurd vanaf het Midden-Cromerien en in de loop van het Weichselien opgevuld is geraakt. De dikte van dit opvulpakket kan tot 25 m bedragen. In het Laat-Pleistoceen (130.000-11.650 BP) werd de Vlaamse Vallei in haar definitieve vorm uitgeschuurd. Het diepste punt van deze uitschuring werd bereikt op de overgang van het Eemien (130.000-117.000 BP) naar het Weichselien (117.000 BP-11.650 BP). In deze periode waren de Leie en de Schelde meanderende rivieren met een sterk veranderende loop. In het Weichselien werd het klimaat kouder en verkregen de rivieren als gevolg hiervan een vlechtend geulenpatroon (zie

Figuur 17).¹⁹

¹⁸ AGIV 2016.

¹⁹ Vermeire *et al.*, 1999.

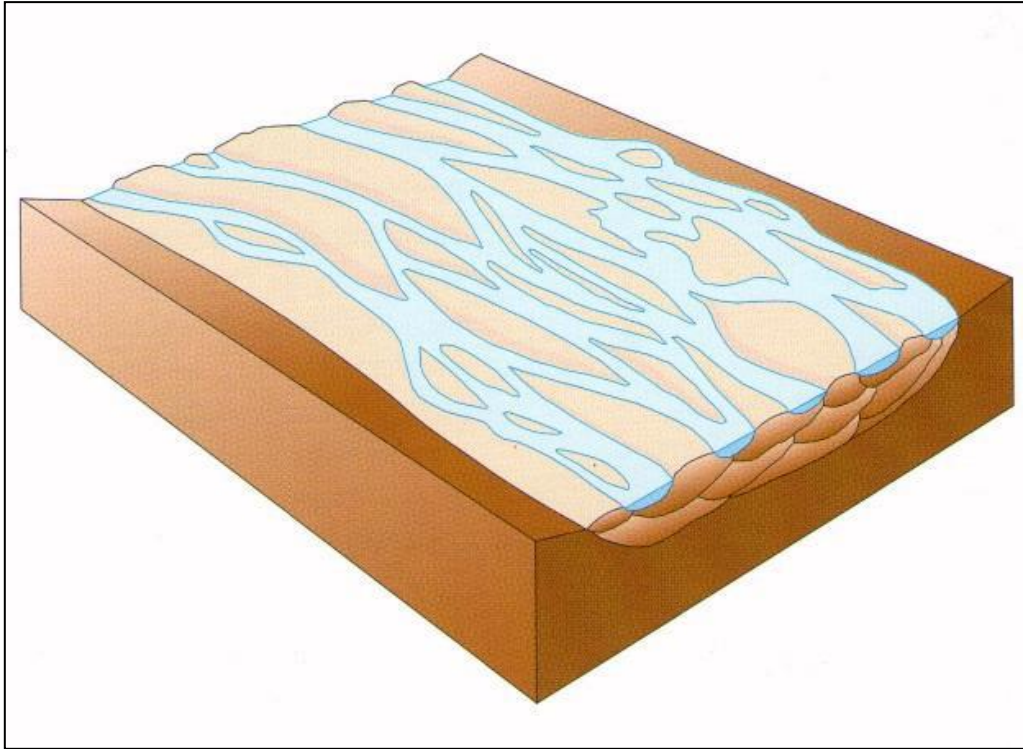


Figuur 16: De vorming van de Vlaamse Vallei in de loop van het Pleistoceen²⁰

Tijdens de lente werd door het smeltwater zand en leem afgezet over de ganse breedte van de vallei (fluvioperiglaciale afzettingen). Tijdens de daaropvolgende zomer nam het debiet af en trok het water zich terug naar het hoofdstroomgebied. In de actieve geulen werd nog steeds zand afgezet, terwijl in de depressies in de valleivlakte leem sedimenteerde. Tijdens het Laatglaciaal (de laatste fase van het Weichselien, 14.640-11.650 BP) en in het Holoceen (11.650 BP tot nu) verbeterde het klimaat opnieuw en verkregen de Leie en Schelde opnieuw een meanderend patroon. Het huidige oppervlak valt dan ook grotendeels samen met dat van de laatste fluvioperiglaciale afzettingen uit het Weichseliaan. De rivieren sneden zich vanop dat niveau in, waardoor een laagterras ontstond. Later werden deze Vroeg-Holocene dalen weer gedeeltelijk opgevuld met alluviale afzettingen.²¹

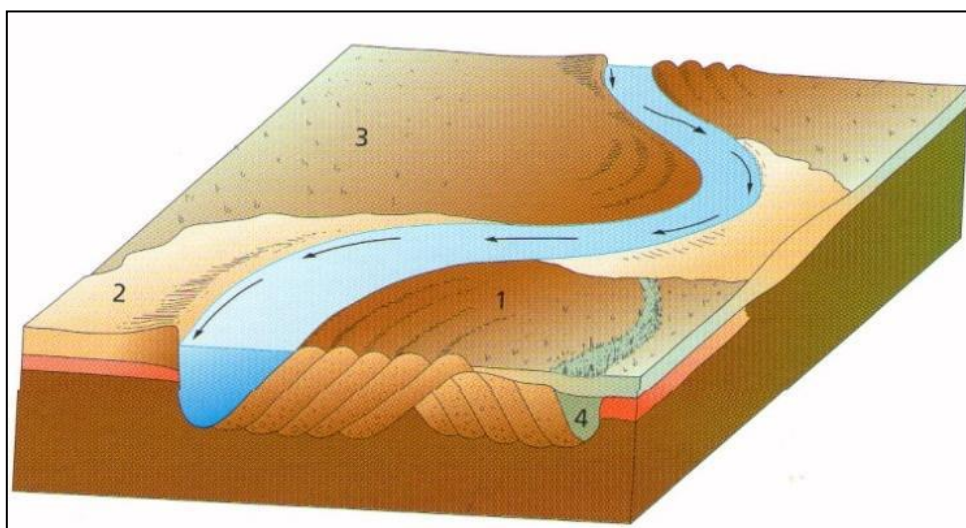
²⁰ CartoGIS, 1999.

²¹ Vermeire *et al.*, 1999.



Figuur 17: Schematische voorstelling van een vlechtend geulenpatroon, zoals dit in de Vlaamse Vallei bestond in het Weichseliaan²²

De topografie van de Vlaamse Vallei wordt deels bepaald door tertiaire getuigenheuvels die in de ondergrond aanwezig zijn. Tevens komt op het laagterras een microreliëf voor dat is gevormd door eolische dekzanden en boreale stuifzandduinen. Daarnaast zijn lokaal ook niet-geërodeerde restanten van de verwilderde fluvioperiglaciale, pre-holocene dalbodem aanwezig in de vorm van donken. Het laagterras wordt ontwaterd door een complex van beekjes waarvan het grootste deel afwatert in de richting van de Leie of de Schelde.²³



²² Van Strydonck & Mulder, 2000.

²³ Vermeire et al., 1999.

Figuur 18: Schematische voorstelling van een meanderend rivierenpatroon, zoals dit bestond in de vallei van de Leie vanaf het Laatglaciaal²⁴. 1: Kronkelwaarden (binnenkant van de rivierbocht), 2: Oeverwal (buitenkant van de rivierbocht), 3: Komgronden, 4: Oude, verlande riviermeander.

Tijdens het Laatglaciaal (de laatste fase van het Weichselien, 14.640-11.650 BP) en in het Holoceen (11.650 BP tot nu) verbeterde het klimaat en verkreeg de Leie opnieuw een meanderend patroon. In deze periode heeft zij zich als een *underfit river* ingesneden in de brede vallei. Heden ten dage heeft de rivier een breedte van enkele tientallen meter en slingert zij zich met grote meandervormige kronkels doorheen de valleibodem. Vanaf de jaren '50 werd de bovenloop van de Leie steeds meer rechtgetrokken in het kader van een grootschalig moderniseringsprogramma dat de waterafvoer moest verbeteren en de rivier bevaarbaar maken voor grotere schepen. Hierbij werd de rivier in verregaande mate rechtgetrokken, waarbij dijken werden aangelegd, oevers verstevigd en oude meanders afgesneden. Als gevolg hiervan werd het historische landschapspatroon deels weggevaagd en werden veel van de oorspronkelijke gras- en meerslanden opgehoogd voor landbouw, industrie en bewoning.²⁵

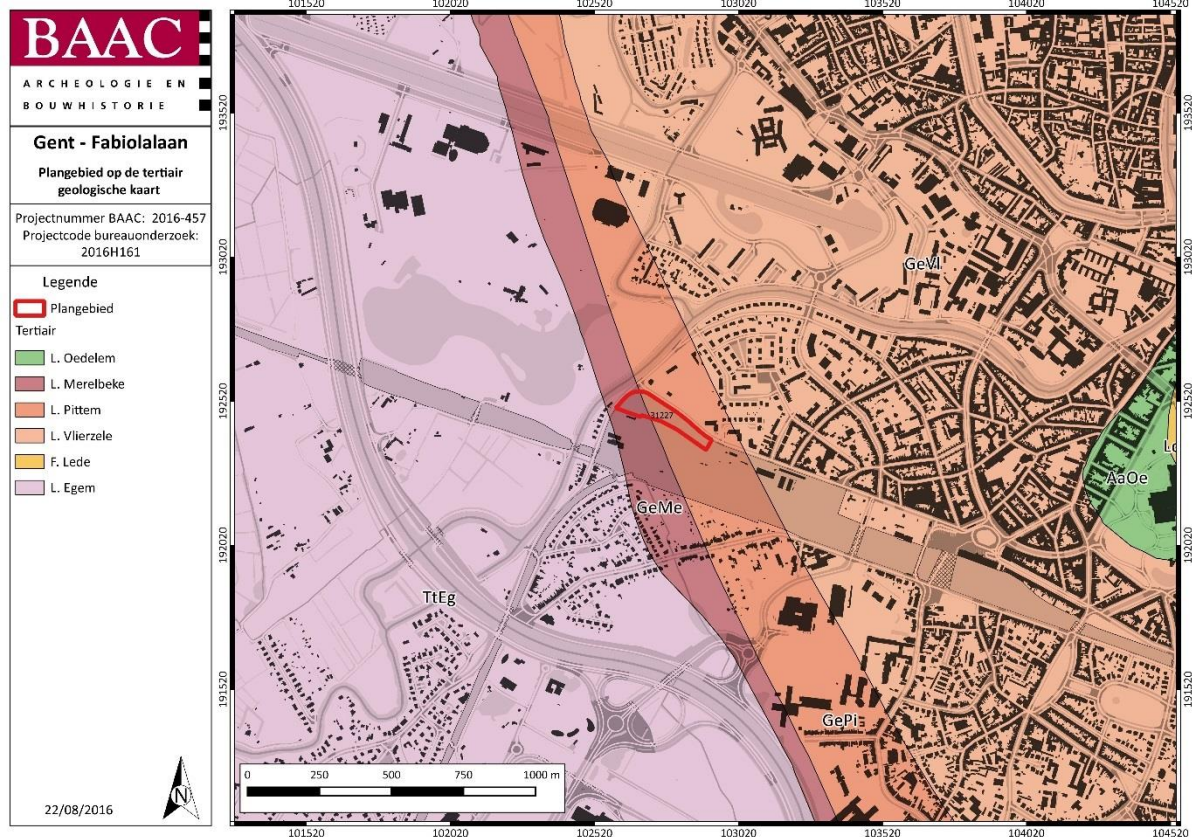
Tertiair geologisch

Op basis van de *Databank Ondergrond Vlaanderen*²⁶ bestaat de tertiaire ondergrond ter hoogte van de Fabiolalaan in Gent uit de Formatie van Gentbrugge – Lid van Pittem (GePi) en het Lid van Merelbeke (GeMe). Het Lid van Pittem doorkruist het plangebied van het noordwesten naar het zuidoosten. Het bestaat uit grijsgroene, sterk zandhoudende klei met plaatselijke zandsteenbanken. De klei is weinig glauconiethoudend en glimmerhoudend. Parallel aan GePi loopt de Formatie van Gentbrugge – Lid van Merelbeke (GeMe) eveneens door het plangebied. Het gaat hier om blauwgrijze tot donkergrijze klei met dunne zandlensjes, organisch materiaal en pyrietachtige concreties. Hiernaast bestaat de ondergrond uit de Formatie van Tielt – Lid van Egem (TtEg). Deze formatie wordt gekenmerkt door zeer fijn, grijsgroen zand met kleilagen en zandsteenbanken. De grond is glauconiet- en glimmerhoudend.

²⁴ Van Strydonck & Mulder, 2000.

²⁵ De Moor *et al.*, 1997.

²⁶ DOV Vlaanderen 2016.

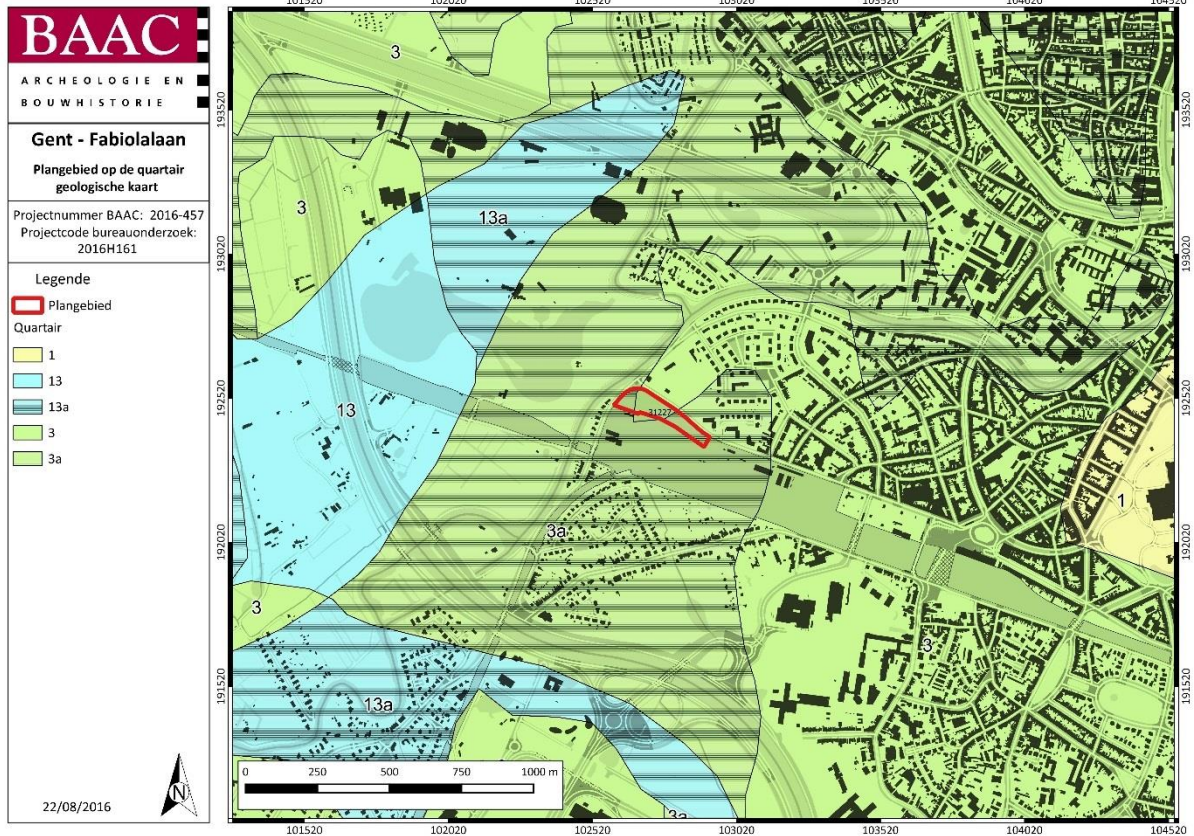


Figuur 19: Het plangebied op de tertiair geologische kaart²⁷.

Quartaire geologisch

Op de quartaargeologische kaart schaal 1/200.000 valt het plangebied zowel binnen profieltype 3a als type 3. Een profieltype is gedefinieerd aan de hand van een welbepaalde opeenvolging van lithogenetische en/of lithostratigrafische eenheden. Volgens de quartaargeologische kaart komen bij type 3a holocene en/of tardiglaciaire fluviale afzettingen (a) bovenop de Pleistocene sequentie (3). Bij type 3 komen zowel eolische-, hellings-, fluviale afzettingen voor. Er zijn geen holocene of tardiglaciaire afzettingen bovenop de Pleistocene sequentie.

²⁷ AGIV 2016.



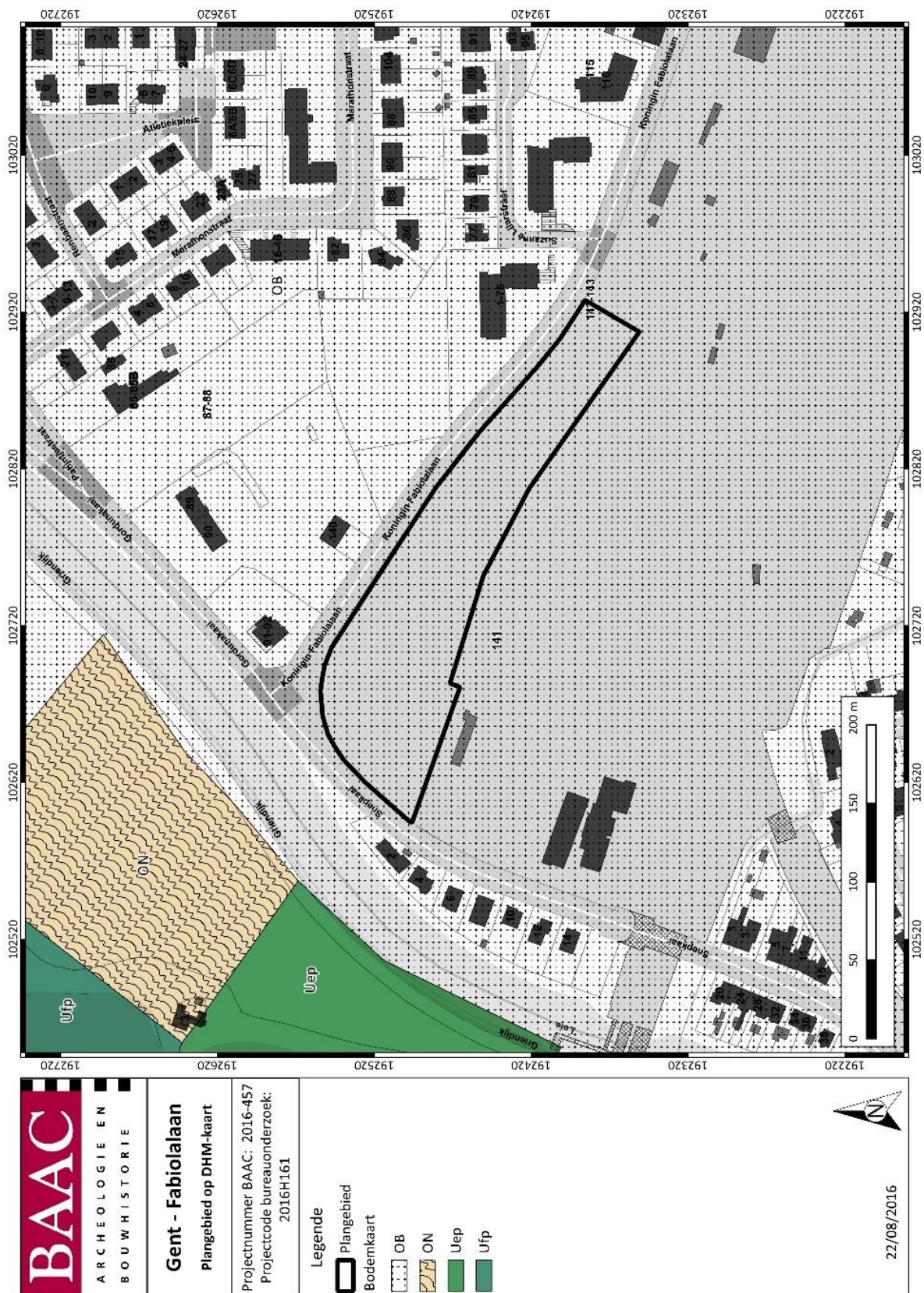
Figuur 20: Het plangebied op de Quartair geologische kaart²⁸.

Bodemkaart, potentiële bodemerosie en bodemgebruik

Op de bodemkaart van Vlaanderen²⁹ is de bodem in het plangebied gekarteerd als bebouwde zone (Figuur 21), pas ten noordwesten van de Leie wordt de bodemkaart terug ingekleurd. Op de kaart van de potentiële bodemerosie (Figuur 22) wordt het plangebied gekarteerd als 'geen info'. Dit wil zeggen dat er over de locatie van het onderzoeksterrein geen informatie is. Op de bodemgebruikskaart (Figuur 23) is het volledige plangebied gekarteerd als "Andere bebouwing", "akkerland" en "loofbos". Ten zuiden van het plangebied is het terrein ter hoogte van het rangeerstation gekenmerkt als "andere infrastructuur".

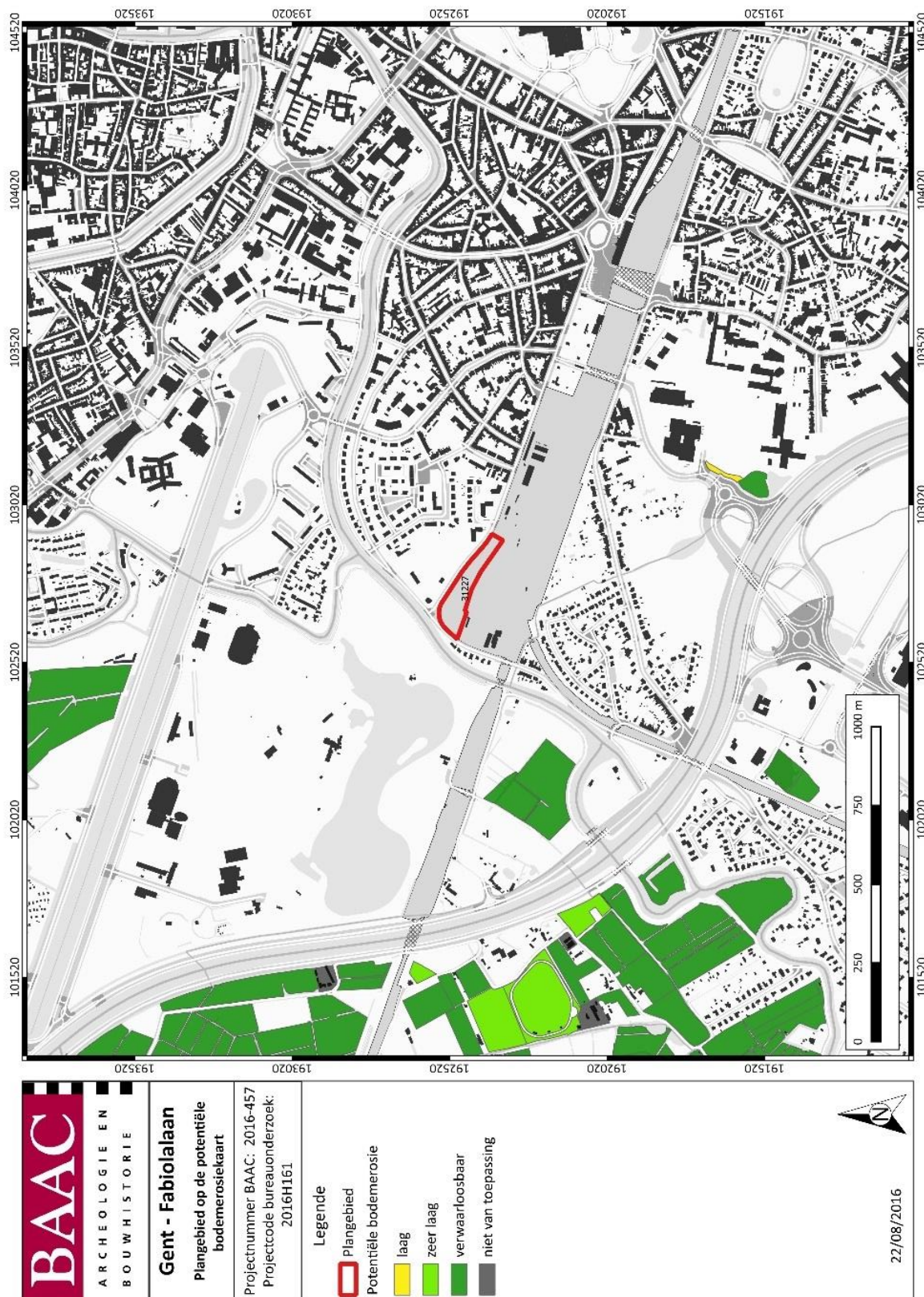
²⁸ AGIV 2016.

²⁹ AGIV 2016.



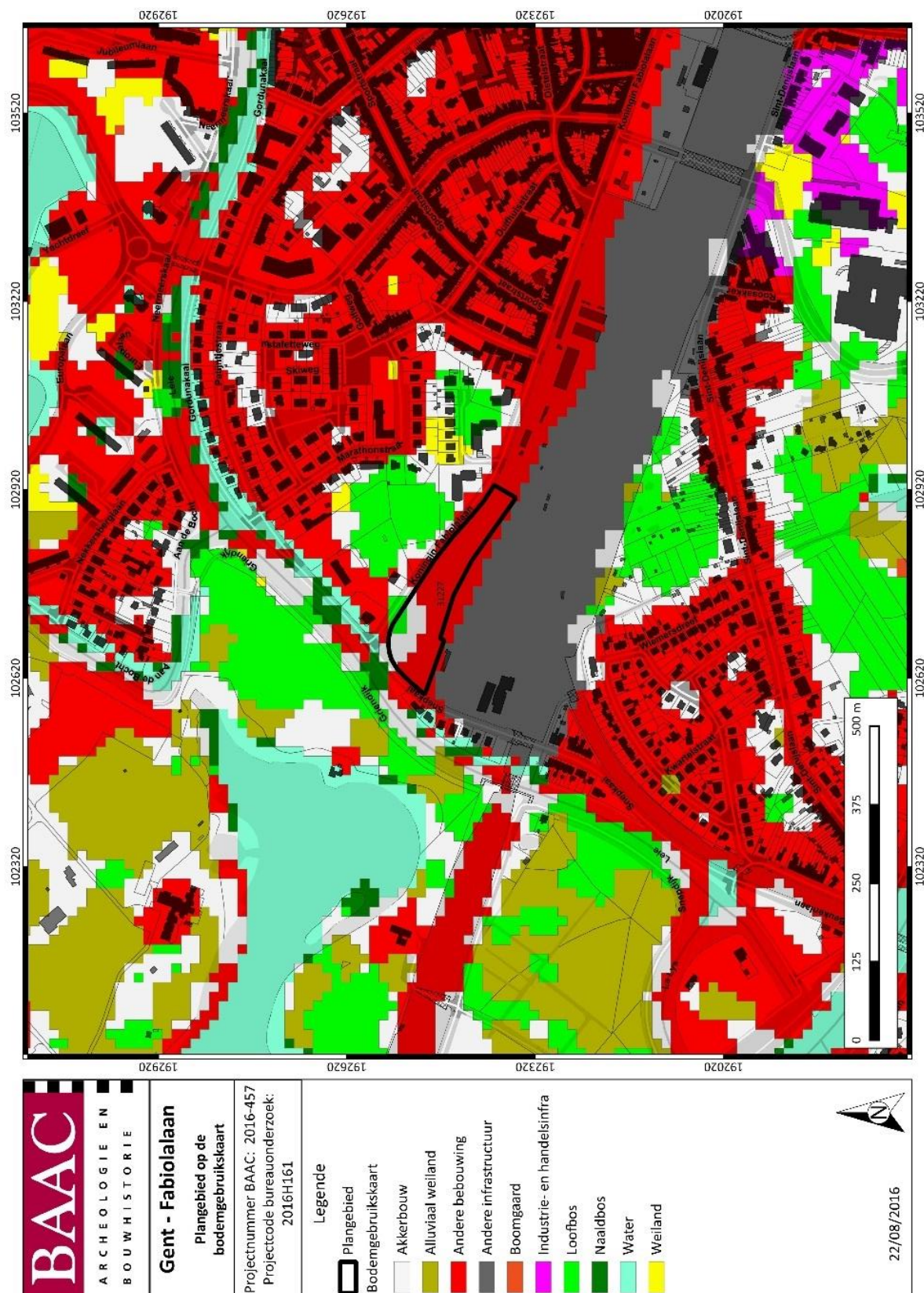
Figuur 21: Het plangebied op de bodemkaart³⁰.

³⁰ AGIV 2016.



Figuur 22: Het plangebied op de potentiële bodemerosiekaart.³¹

³¹ AGIV 2016.



Figuur 23: Het plangebied op de bodemgebruikskaat.³²

³² AGIV 2016.

1.2.2.2 Historiek en cartografische data

Algemeen

De oudste nederzetting van Gent zou te dateren zijn in de tweede helft van de 9^{de} eeuw. Een halfcirkelvormige portus (niet-agrarische nederzetting) ontstond toen op de linkeroever van de Nederschelde. Reeds in de 12^{de} eeuw vond een sterke uitbreiding van deze kern, alsook een eerste versterking plaats. De versterking liep werd gevormd door deels gegraven en deels natuurlijke waterlopen.

Gedurende de 13^{de} en 14^{de} eeuw blijft de stad zich uitbreiden, voornamelijk in zuidelijke en westelijke richting. Door de sterke uitbreiding van Gent in de 14^{de} eeuw kon de gehele westelijke zijde van een nieuwe omwalling voorzien worden. Aan het einde van de 14^{de} eeuw kon Gent zich één van de grootste steden van West-Europa noemen, hoewel verschillende plaatsen binnen de stad nog lang open ruimten bleven. In de 16^{de} eeuw (tussen 1577-1579) werd Gent, na nog enkele uitbreidingen (voornamelijk naar het zuidoosten toe), uiteindelijk door de zogenaamde 'Geuzenvesting' omringd en versterkt.³³

In de 17^{de} eeuw werd opnieuw een supplementaire versterking aangebracht om de stad verder te vrijwaren van aanvallen. Pas aan het einde van de 18^{de} eeuw zullen opnieuw enkele territoriale wijzigingen plaatsvinden: grenzen werden vastgelegd en de versterkte poorten werden ontmanteld. In de 19^{de} eeuw zal de stad, onder invloed van de industrialisatie, zijn sterkste bevolkingsgroei kennen, waardoor nieuwe wijken uit de grond schieten als paddestoelen. Gent zal tot 1983 de grootste stad in Vlaanderen blijven.³⁴

De Sint-Pieters-Aaigemwijk

Het plangebied is gelegen in het westelijke gedeelte van de oude Sint-Pieters-Aaigemwijk, ten westen van het huidige Sint-Pieters-station. Deze wijk is van Frankische oorsprong en maakte tot 1795 deel uit van Sint-Pieters-extra-muros. In deze wijk was er tot 1870 slechts sporadische bebouwing.³⁵ Nabij de huidige Snepbrug, werd in 1830 een lusthof of guingette opgericht aan de Leie: "*het Snepken*". De lusthof was een soort boerenherberg waar de hele familie terecht kon voor wat ontspanning. Pas een eeuw later sloot het Snepken zijn deuren en werd de lusthof vereeuwigd in naam van de brug. Een ander nabijgelegen lusthof was "*het Patyntyje*", deze verhuisde op 1838 naar de hoek met de Afsneelaan.³⁶ In datzelfde jaar werd de spoorlijn Gent-Brugge, die via de Snepbrug loopt, officieel geopend. In 1839 was er sprake van enkele overstromingen, onder meer "*het Patyntyje*" en het Strop kwamen zo onderwater te staan. Twee jaar later gebeurde dit opnieuw.³⁷

In 1873 wordt een deel van de stadsbegroting voorzien voor het verharderen van enkele straten in de Sint-Pieters-Aaigem en Sint-Pieters-Aalst wijken. Naar aanleiding van een nieuwe Snepbrug wordt in 1896 de spoorweg tussen de oude statie Gent-Sint-Pieters en de brug voor een eerste maal opgehoogd.³⁸ Deze brug zal in de loop van de geschiedenis een aantal keren transformeren: onder meer door herstellingswerken, uitbreidingswerken en ophogingen van de brug en het spoor zelf.

³³ Coene & De Raedt 2011, 20-23.

³⁴ Inventaris Onroerend Erfgoed 2016.

³⁵ Inventaris Onroerend Erfgoed 2016.

³⁶ De kuip 2016.

³⁷ De Keukeleire 2004a.

³⁸ De Keukeleire 2004a.

In het voorjaar van 1905 krijgen de nieuwe straten rond de stationswijk benaming: zo zal de huidige Koninging Fabiolalaan toen de naam Afsneestraat krijgen.³⁹ Het is pas na de bouw van het huidige Sint-Pietersstation dat de aanleg van de wijk uitgebreid werd uitgevoerd, hoewel de plannen al van het begin van de eeuw dateerden. Het station zorgde voor een commerciële ontwikkeling van de buurt, die op haar beurt de wijk aantrekkelijker maakte voor bewoning.⁴⁰ Ter hoogte van het plangebied zelf, werd na aanleg van het nieuwe station, de ruimte parallel met de Afsneestraat ingericht als bureaus en hangars voor de goederendienst. Naar aanleiding hiervan moet de spoorwegberm nog eens 4 tot 6m worden opgehoogd en tientallen meters worden verbreed.⁴¹

Na de Eerste Wereldoorlog wordt uiteindelijk de Leie rechtgetrokken waarna vervolgens in de jaren 1930 het gebied tussen de spoorweg en de Leie, waaronder de Snepkaai en Gorunakaai, verder wordt geürbaniseerd. Het grootste deel van de Koningin Fabiolalaan, vroeger dus Afsneelaan, werd pas na de Tweede Wereldoorlog bebouwd.⁴²

Het Sint-Pieters-station

In 1866 stelden de Staatsspoorwegen het nut van het kopstation Gent-Zuid, het monumentaal hoofdstation ter hoogte van het huidige Woodrow Wilsonplein dat werd geopend in 1837, steeds meer in vraag. Vooral voor de spoorlijn Brussel-Oostende verloor het station aan populariteit. Treinreizigers verloren immers veel tijd met het binnen en buiten rijden van de stad als tussenstop.⁴³ Daarom werd in 1881 gestart met de werkzaamheden voor een nieuw station buiten de Kortrijksepoort, de nieuwe standplaats zou “*Statie van Gent-Sint-Pieters*” heten. De stopplaats kreeg op het einde van dat jaar een houten paviljoen gelegen van de huidige Parklaan.⁴⁴

In 1889 worden de eerste plannen voorgesteld met betrekking tot het uitbreiden van het Citadelpark en het inrichten van een openbare plaats voor een nieuwe, grotere versie van het station “*Gent-Sint-pieters*”. Op het einde van dat jaar werd reeds gestart met de verbeding van de spoorbaan voor de toekomstige bouwplannen. In 1893 wordt vervolgens door de staat beslist om de spoorweg op te hogen. Dat zelfde jaar nog wordt de naam van de standplaats Gent-Sint-pieters veranderd naar Parkplaats, de huidige Parklaan is de boulevard die het park met de standplaats verbindt. In 1899 zal men uiteindelijk pas starten met het onteigenen en opmeten voor de 6 jaar eerder, geplande werkzaamheden. Het ophogen van het spoor zou een veiligere situatie moeten creëren ter hoogte van de spoorwegdoorgangen waar toen der tijd vaak verschrikkelijke accidenten plaatsvonden. In 1900 starten uiteindelijk de eerste ophogingswerken ter hoogte van de Zwijnaardse-en Kortrijksesteenweg. In datzelfde jaar worden uiteindelijk ook heel wat nieuwe spoorwegen aangelegd.⁴⁵

In 1901 krijgen de uitbreidingsplannen stilaan steeds meer vorm. De wijk Sint-Pieters-Aalst zal worden omgevormd tot een kleine stad, de nieuwe statie wordt verplaatst over de Kortrijksesteenweg en uitgebreid, en het plan wordt opgevat om de sporen vanaf de brug van “*Het Snepken*” tot aan de statie Gent-Zuid op te hogen. Rond het monumentale plein voor de stationsingang, wordt een volledig nieuw stratennet aangelegd en worden de reeds bestaande lanen verbreed. Ook de loop van Leie wordt rechtgetrokken van aan de Snepbrug tot aan de stedelijke schietbaan aan de huidige Koning Albertlaan. De ophogingswerkzaamheden langs de lijn Sint-Pieters tot de Snepbrug vonden pas plaats

³⁹ De Keukeleire 2004b.

⁴⁰ Inventaris Onroerend Erfgoed 2016.

⁴¹ De Keukeleire 2004c.

⁴² Inventaris Onroerend Erfgoed 2016.

⁴³ De Bot 2010.

⁴⁴ De Keukeleire 2004d.

⁴⁵ De Keukeleire 2004d.

in 1904. Ook waar tot op heden het rangeerstation, alsook het onderzoeksgebied zich bevindt, werd in mei 1904 gestart met de ophogingswerkzaamheden.⁴⁶

Naar aanleiding van de nakende wereldtentoonstelling, lagen de plannen voor een nieuw monumentaal stationgebouw uiteindelijk in 1905 op tafel.⁴⁷ In 1908 werd de Parkstatie vervangen door een tijdelijke tussenbouw in afwachting van de nieuwe gebouwen. In de volgende jaren en maanden bleef de stationsbuurt en vooral het spoor evolueren, er werden sporen opgehoogd, viaducten aangelegd en oude infrastructuur werd afgebroken en elders terug ingezet.⁴⁸ Pas op het einde van 1910 gingen de nodige werkzaamheden voor de bouw van het nieuwe station echter van start.⁴⁹

Het nieuwe Sint-Pieters-station werd gebouwd naar een ontwerp van Louis Cloquet.⁵⁰ En zou de halte “Klein Sint-Pieterstation”, ter hoogte van de Parklaan op de lijn Brussel-Oostende, vervangen en reizen op dat traject aangenamer maken.⁵¹ In 1913 werd het Sint-Pietersstation uiteindelijk ingehuldigd. Net als het voormalige Zuidstation, had de bouw van het nieuwe station een grote invloed op zijn omgeving. Het stervormige stationsplein, Koningin Maria Hendrikaplein werd de basis voor het stratennet dat zich rond de stationsbuurt verder ging ontwikkelen. Een nieuwe buurt, een nieuw stratennet en dus ook nieuwe bewoning. Alle straten werden vernoemd naar koningen en koninginnen: de Koningin Fabiolalaan, de Koning Boudewijnstraat, de Koning Albertlaan, de Koningin Elisabethlaan, de Koningin Astridlaan en de Prinses Clementinalaan. De straten worden gekenmerkt door Art Nouveau, Art Deco en Interbellum architectuur.⁵²

Het station kende een groot succes, dat heel abrupt stopte tijdens de Eerste Wereldoorlog. In eerste instantie werd het gebruikt voor vervoer van soldaten, gewonden en vluchtelingen, tot de terugtrekkende Duitse troepen het op 1 november 1918 dynamiteerden. Door grote inzet van mensen en middelen kon het station wel terug feestelijk geopend worden op juli 1919, gevolgd door een enorme bloei van de wijken er rond.⁵³ In 1928 wordt het spoornetwerk opnieuw uitgebreid ter hoogte van de spoorwegberm tussen het Maria-Hendrikaplein en de Snepbrug. Dat zelfde jaar zal ook het Zuidstation buiten dienst worden gesteld. Met verdere uitbreidingswerken ter hoogte van het Sint-Pieters-station tot gevolg. Zo wordt onder meer een nieuw seinhuis gebouwd ter hoogte van het rangeerstation. In 1934 breekt brand uit in één van de hangaars die dienen als opslagplaats op het spoorterrein naast de Afsneelaan of de huidige Koningin Fabiolalaan.⁵⁴

Tijdens de Tweede Wereldoorlog werd het station gedeeltelijk vernield.⁵⁵ Op 12 mei 1940 werd het spoorterrein ter hoogte van de Snepbrug als doelwit gekozen. Maar de bommen kwamen echter in aanpalende velden terecht. Drie dagen later kreeg de volledige wijk het uiteindelijk zwaar te verduren tijdens een nieuwe luchtaanval.⁵⁶ De kans bestaat dus om tijdens de werkzaamheden munitie aan te treffen.

⁴⁶ De Keukeleire 2004d.

⁴⁷ De Bot 2010.

⁴⁸ De Keukeleire 2004d.

⁴⁹ De Bot 2010.

⁵⁰ Inventaris Onroerend Erfgoed 2016.

⁵¹ Inventaris Onroerend Erfgoed 2016.

⁵² Stad Gent 2016.

⁵³ De Bot 2010

⁵⁴ De Keukeleire 2004d.

⁵⁵ De Bot 2010

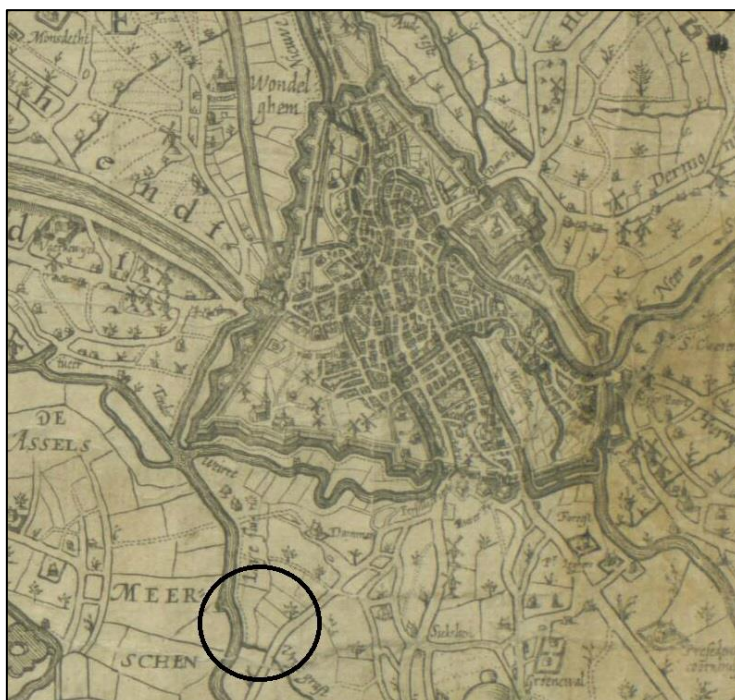
⁵⁶ De Keukeleire 2004d.

Cartografische en fotografische bronnen

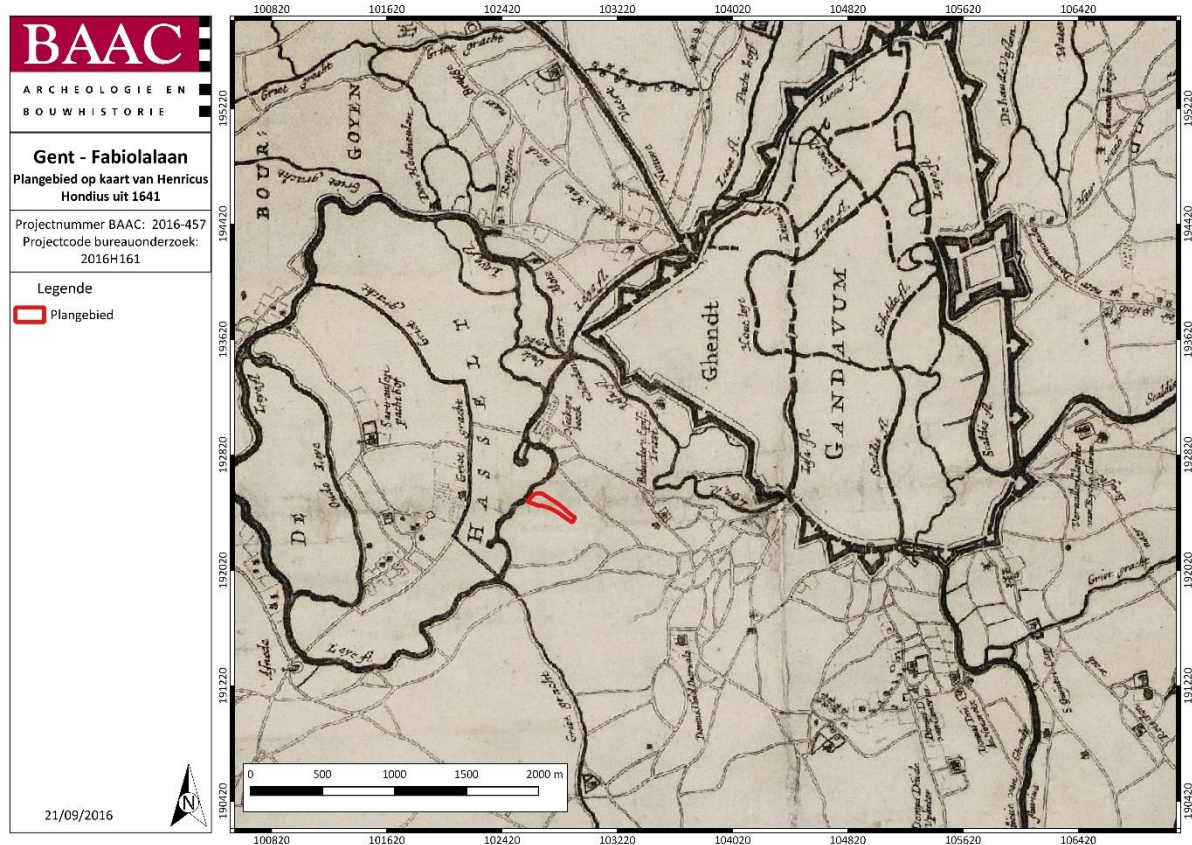
Een bijkomende belangrijke bron van informatie is het historisch kaartmateriaal. Op basis van deze oude kaarten kan een beeld worden gegeven van de evolutie van de bebouwing aan de onderzoekslocatie door de eeuwen heen, maar met dien verstande dat de draad slechts kan opgepikt worden vanaf het moment dat de eerste kaarten voor het gebied verschenen, voor Gent m.a.w. vanaf de 16de eeuw. Het plangebied bevindt zich ook op een locatie die pas vanaf de 20^e eeuw bij de stad hoort. De meeste historische kaarten illustreren de zones buiten de stadsomwalling niet. Bovendien is de afwezigheid van bebouwing op deze kaarten geen garantie dat er niets geweest is. In de beginperiode van de cartografie werden voornamelijk grotere nederzettingen en belangrijke bouwwerken zoals stadsomwallingen, kerken, kloosters en kastelen weergegeven en was er geen of weinig aandacht voor de burgerlijke architectuur. Het was vaak niet de bedoeling om de huizen in detail of juist weer te geven. Pas vanaf de 19de eeuw verschijnen de eerste gedetailleerde kadasterkaarten. Een concrete huisgeschiedenis is uit het cartografisch materiaal alleen niet af te leiden. De kaarten kunnen wel ondersteunend werken. Voor Gent zijn een heleboel historische kaarten, plannen en stadsgezichten beschikbaar. Maar weinigen hiervan hebben betrekking tot het huidige onderzoeksgebied. Gezien de locatie buiten het historisch stadscentrum valt het plangebied in de meeste gevallen buiten de kaarten of is het niet exact te localiseren. Hieronder worden enkel de kaarten en prenten besproken die relevant zijn voor de ontwikkeling van de onderzoekslocatie en waar het plangebied min of meer op te herkennen valt.

Een kaart van Jacques Hoorenbault uit 1613, die de loop van het kanaal tussen Gent en Brugge illustreert, is vermoedelijk de oudste en relevantste kaart die we kunnen gebruiken. Ter hoogte van het actuele onderzoeksgebied bevinden we ons op weiland ter hoogte van de Leie en de Beverbeek, buiten de stadsomwalling. Ter hoogte van de huidige Blaarmeersen wordt melding gemaakt van "Meerschen" wat laaggelegen weiland betekent.

Een volgende kaart is er één van Henricus Hondius, Nederlandse cartograaf, uit 1641. Deze kaart is meer gedetailleerd, waardoor deze beter te georefereren valt. Ook op deze kaart ontbreken woningen en wegen ter hoogte van het plangebied. Vermoedelijk waren de natte gronden nog steeds niet geschikt voor stadsuitbreiding.



Figuur 24: Plangebied gesitueerd op een kaart van Jacques Hoorenbault - 1613⁵⁷

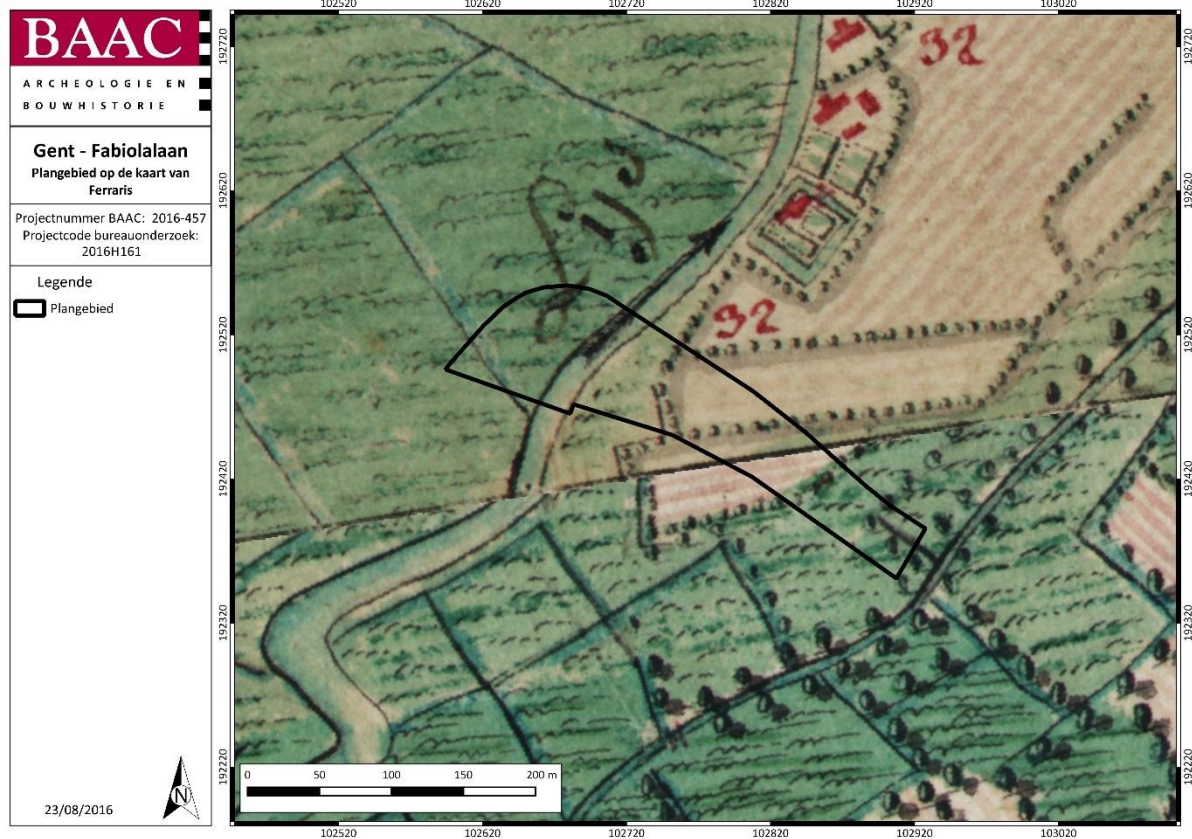


Figuur 25: Plangebied op de kaart van Henricus Hondius (1641)⁵⁸

Op de Ferrariskaart (1777) ligt het plangebied ter hoogte van een aantal akkers en weilanden, westelijk van Sint-Pieters-Aaigem. Net als met de actuele situatie grenst deze aan de Leie. Op de Ferrariskaart staat ten oosten ervan eveneens een waterloop die nu niet meer aanwezig is: de Beverbeke. Rondom lopen verschillende kleine beekjes die wijzen op een drassig landschap. Gent is op deze kaart nog niet zo uitgebreid als nu en ligt ten noordoosten van het onderzoeksterrein. Ten noorden van het gebied, aangrenzend aan de Leie, lijkt een site met walgracht te liggen met daarnaast bebouwing. Het plangebied ligt niet 100% juist gegeoreferenciert, maar de kaart geeft wel een beeld van het rurale karakter van de omgeving. Het plangebied loopt immers niet over de Leie, maar vermoedelijk wel over de oude loop van de Beverbeke.

⁵⁷ Hoorenbault 1613.

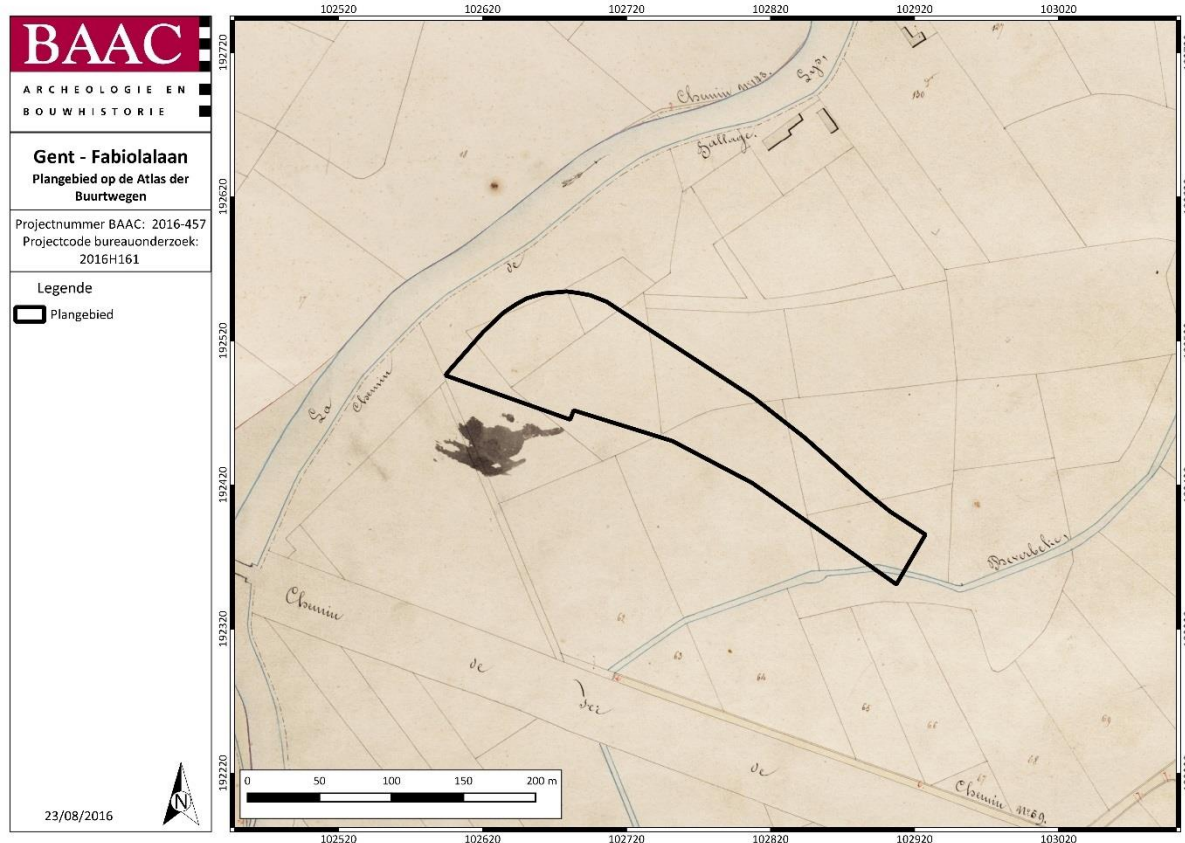
⁵⁸ Wikimedia, 2016.



Figuur 26: Plangebied op de kaart van Ferraris⁵⁹

Op de Atlas der Buurtwegen (ca. 1840) lijkt de situatie van de omgeving niet veranderd te zijn. De enige verandering ligt bij de site met walgracht en enkele gebouwen die niet meer weergegeven zijn. Het rurale karakter van de omgeving lijkt ongewijzigd, op de spoorweg na. Ook de beek ten zuidoosten van het plangebied (Beverbeke) is nog aanwezig. Ten zuiden van het plangebied loopt een brug over de rivier, die op de Ferraris (nog) niet werd opgetekend. Het betreft hier de Sneppebrug, de spoorwegbrug die in de eerste helft van de 19de eeuw werd gebouwd.

⁵⁹ Geopunt 2014.

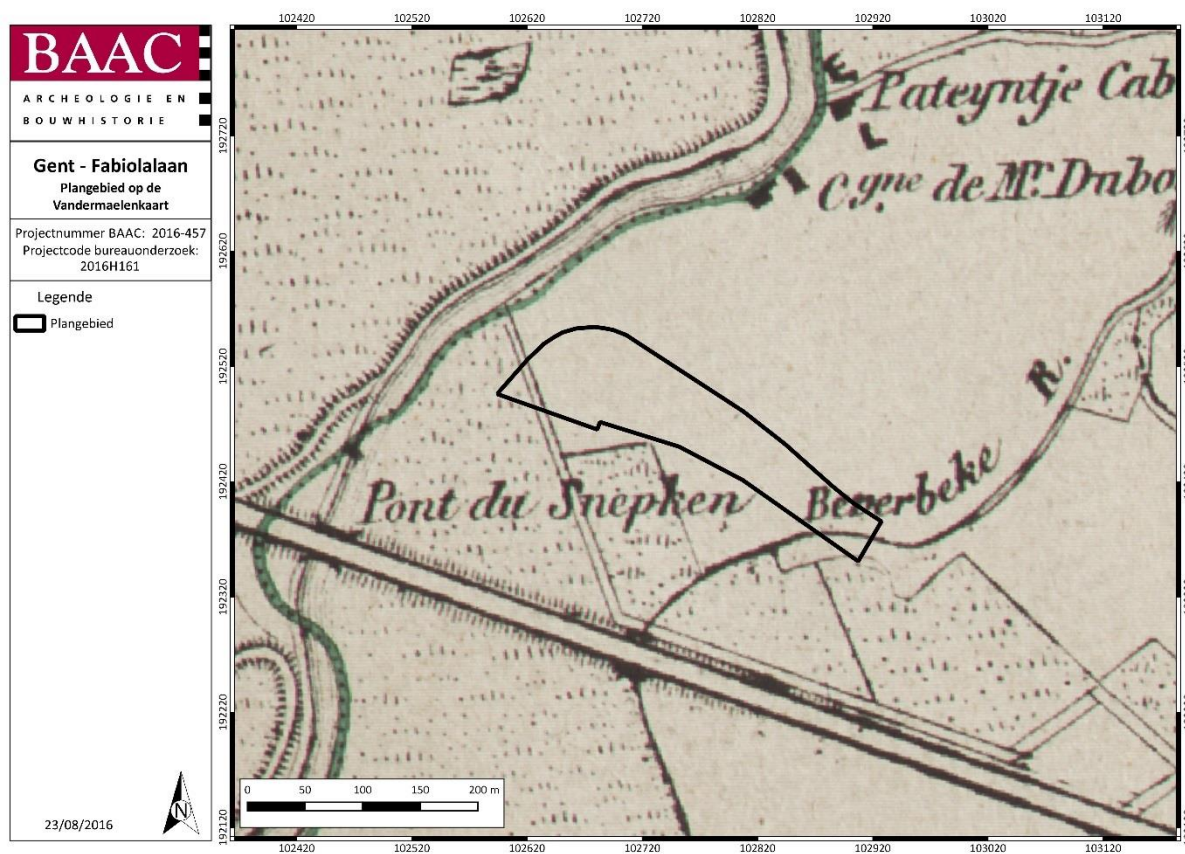


Figuur 27: Het plangebied op de Atlas der Buurtwegen⁶⁰

De Popp-kaart (1842-1879) kan in deze situatie niet gebruikt worden wegens gebrek aan kaartmateriaal voor deze zone. De Vandermaelenkaart daarentegen toont het bestaan van de spoorweg ten zuiden van het plangebied. Een deel van de weilanden heeft plaatsgemaakt voor akkerland. Ten noorden wordt er melding gemaakt van de herberg “Het Patijntje” (Figuur 29) . De Snepbrug, ten zuiden van het onderzoeksterrein, wordt eveneens opnieuw afgebeeld. Deze spoorwegbrug werd over de Leie gebouwd in 1837-1838.⁶¹ De Beverbeke doorkruist nog steeds het landschap.

⁶⁰ Geopunt 2014.

⁶¹ Ghendtse Tydinghen 1990.



Figuur 28: Plangebied op de Topografische kaart Vandermaelen⁶²



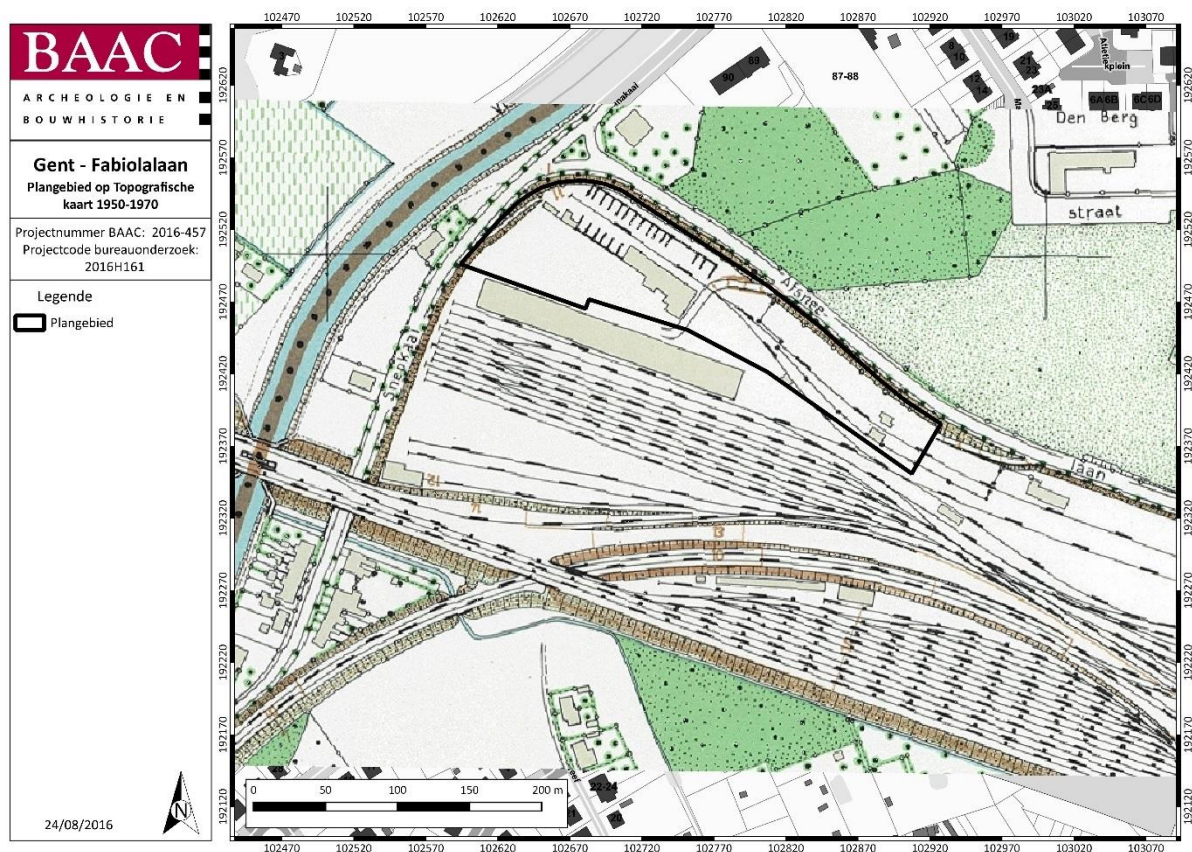
*Figuur 29: Herberg 'Het Patijntje'*⁶³

⁶² Geopunt 2014.

⁶³ Route You 2016.

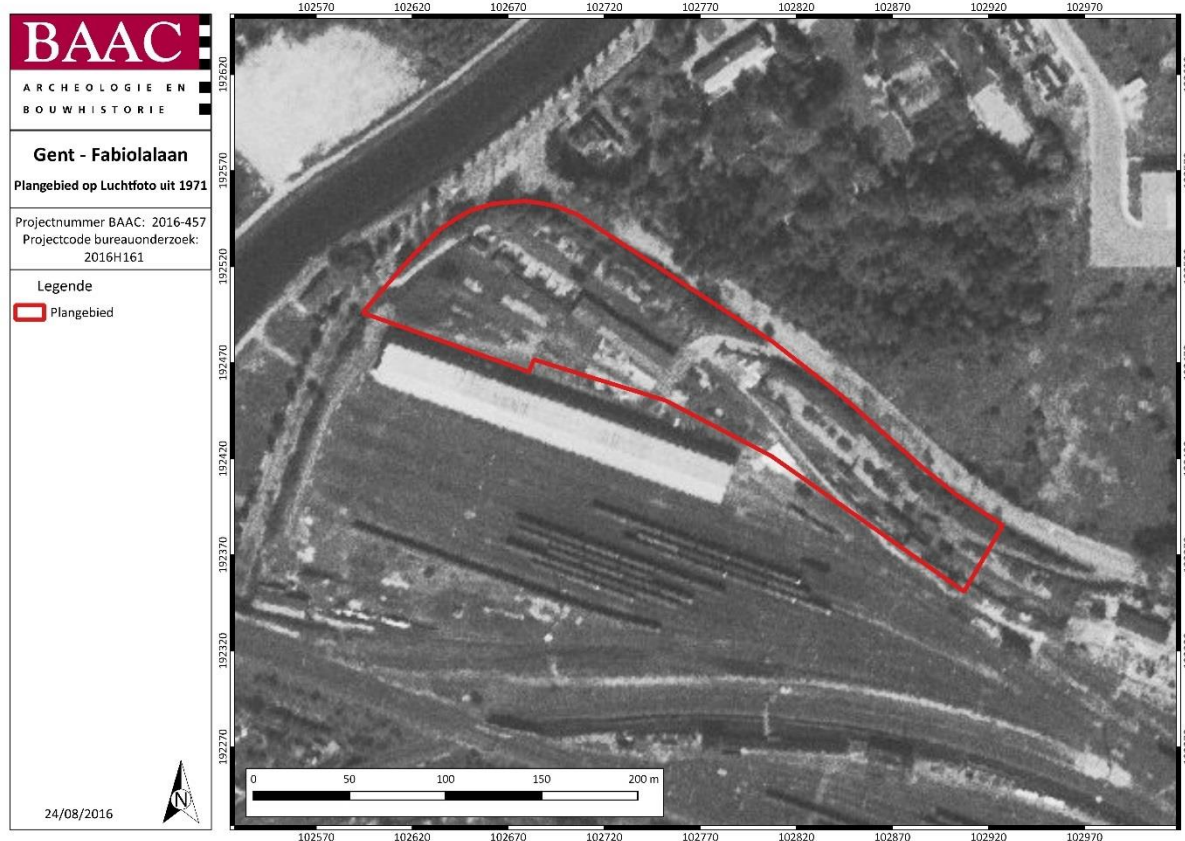
Op een topografische kaart van het ministerie van openbare werken en wederopbouw, daterende uit de periode 1950-1970, is te zien hoe het toenmalig rangeerstation uitgebreid was tot het huidige plangebied, wat mogelijks van invloed kan zijn voor de gaafheid van het bodemarchief. Op de kaart is te zien dat ter hoogte van het plangebied enkele sporen lopen en zelfs een gebouw zou gestaan hebben. Het rangeerstation is een organisch gegroeide omgeving die door de decennia heen verschillende malen werd uitgebreid en opgehoogd (1896, 1904 en 1928).

Een luchtfoto uit 1971 (Figuur 31) toont sterke gelijkenissen met de topografische kaart uit 1950-1970 (Figuur 30). Ter hoogte van het plangebied is tijdens die periode veel activiteit te zien. Activiteiten die in de 20 jaar daaropvolgend zich meer zullen verplaatsen naar het zuiden, zoals zichtbaar op een luchtfoto uit 1979-1990 (Figuur 32). Ook een recente luchtfoto (Figuur 13) en een plaatsbezoek toont aan dat het plangebied vandaag de dag eerder in onbruik is geraakt. Op heden doet het voornamelijk nog gebruik als parking voor de werknemers van de NMBS.



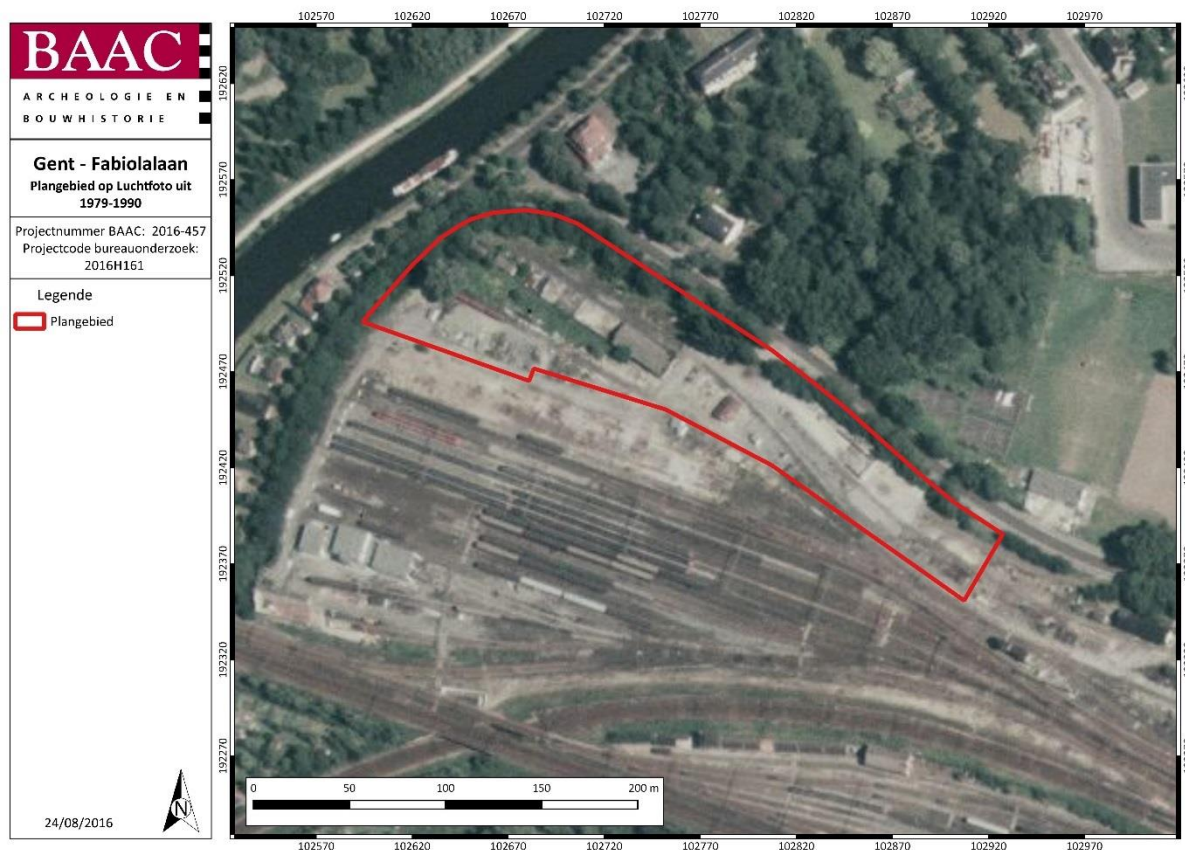
Figuur 30: Topografische kaart ministerie van openbare werken en wederopbouw uit 1950-1970⁶⁴

⁶⁴ Geopunt 2014.



Figuur 31: Plangebied op luchtfoto daterende uit 1971⁶⁵

⁶⁵ Geopunt 2014.



Figuur 32: Plangebied op luchtfoto daterend uit 1979-1990⁶⁶

1.2.2.3 Archeologische data: CAI

De Centrale Archeologische Inventaris (CAI) is een databank van archeologische vindplaatsen in Vlaanderen. Dit overheidsinstrument helpt ons om een inschatting te maken over het archeologisch potentieel van het onderzoeksgebied. Voor de onderzoekslocatie zelf en diens directe omgeving zijn geen meldingen opgenomen. Binnen een ruimere straal zijn wel verschillende archeologische meldingen die te dateren zijn in verschillende periodes. Een overzicht hieronder:

CAI-NUMMER	OMSCHRIJVING
157393	Losse vondst: Pot. Romeinse tijd
151267	Site met walgracht: 16 ^{de} eeuw
151270	Site met walgracht: 16 ^{de} eeuw
151289	Site met walgracht en lusthof: 17 ^e eeuw
157874	Silex- en botconcentratie: Midden-paleolithicum

⁶⁶ Geopunt 2014.

154040	Grafheuvel
154042	Grafheuvel
151268	Site met walgracht: 17 ^{de} eeuw
151116	Nederzettingen uit verschillende perioden
151271	Mogelijke site met walgracht: 16 ^{de} gracht
333551	Krijgsgasthuis
333564	18 ^{de} eeuwse landhoofden van een brug
333589	Post-middeleeuwse vondstenconcentratie

Tabel 1: Archeologische waarden in de CAI in en in de onmiddellijke omgeving van het plangebied⁶⁷

Ten noorden van het plangebied, op een afstand van 290m ligt een vondstplaats van een concentratie middeleeuwse sporen (CAI 157393). Hierbij is eveneens een losse vondst aan het licht gekomen uit de Romeinse Tijd. Het gaat om een klein handgevormd potje dat bijgewerkt is op de draaischijf. Op 700m ten westen van het onderzoeksterrein lag een concentratie van materiaal uit het midden-paleolithicum (CAI 157874). Het gaat om silexartefacten en dierenbeenderen. Op ca. 800m ten noordoosten van het plangebied werd door cartografisch onderzoek, waaronder de kaart van Horenbault, ter hoogte van de Charles Andrieslaan nr 2-90 een site met walgracht vastgesteld daterende uit de 16^{de} eeuw (CAI 151271), wellicht blijft tot op heden nog maar weinig bewaard van deze site. In de Antonius Triestlaan werd tijdens de jaren '90 het voormalige Krijgsgasthuis omgevormd tot politiekantoor (CAI 333551), tijdens de werken werd een afvalput aangesneden, maar verder indicaties ontbreken en zijn van weinig belang voor het huidige plangebied. Ter hoogte van de huidige Rozemarijnbrug, tussen de Twaalfkamerenstraat en Raas van Gaverstraat, zijn verschillende constructieresten uit baksteen en kalkmortel aangetroffen in de jaren '80 die de restanten zouden zijn van 18^{de} eeuwse landhoofden van een brug (CAI 333564). Ter hoogte van de Rode Roestraat werd tijdens werkzaamheden aan een gasleiding eind jaren '70 een grote vondstconcentratie aangetroffen. Het aardewerk, glas en munt werden uiteindelijk post-middeleeuws gedateerd (CAI 333589).

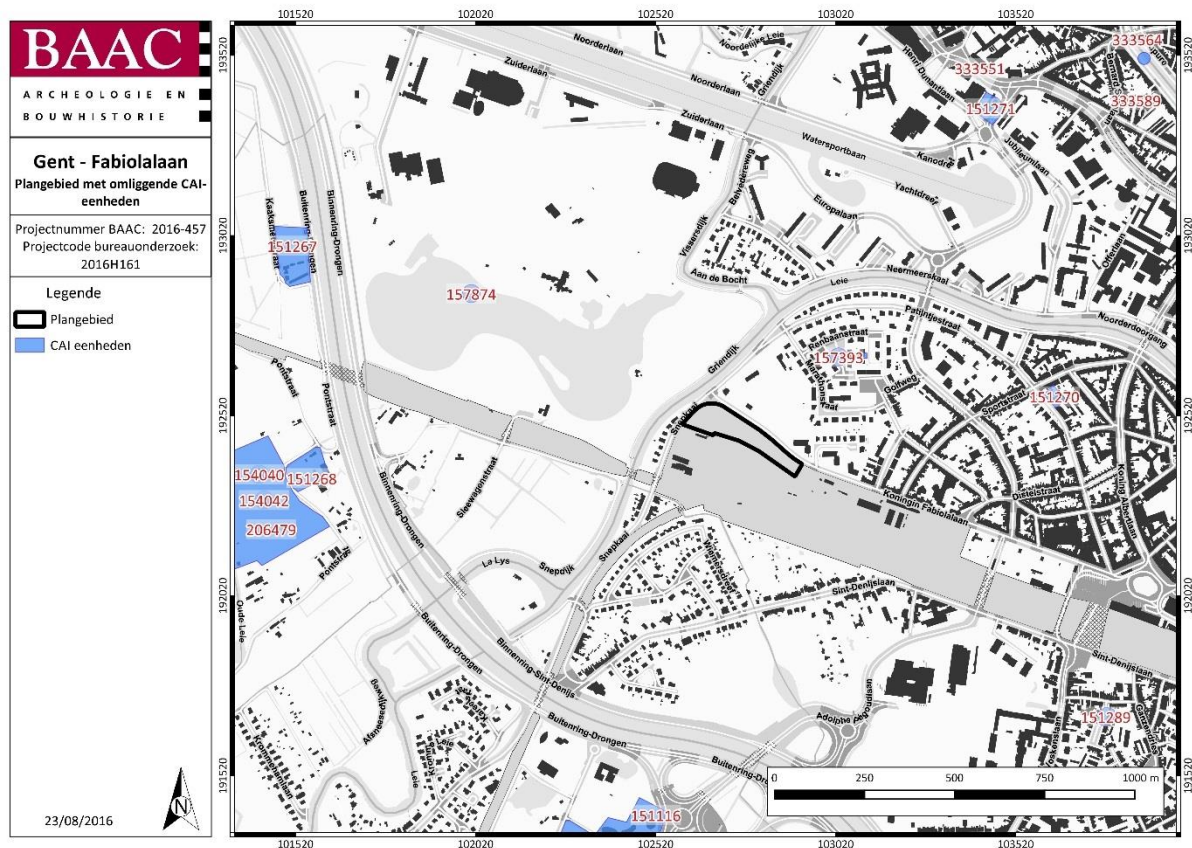
Ten noorden van het onderzoeksgebied bevindt zich een walgrachtsite daterend uit de 16^e eeuw. (CAI 151270) Die op de kaart van Hoorenbault (1619) zich aan de zuidelijke kant van het plangebied een walgrachtsite van de 17^e eeuw bevinden met daarnaast een lusthof (CAI 151289) op meer dan een kilometer ten noordwesten werd volgens diezelfde kaart het Goed der Kaeksmede (CAI 151267) gelokaliseerd, een 16^{de} eeuwse site met walgracht, in 1578 beschreven als hof van plaisance. Het betreft een tweeledige site met walgracht, waarvan tot op heden het westelijke grachttracé werd behouden. In de nabije omgeving werd nog een site met walgracht vastgesteld: Hoeve De Bunt (CAI 151268). Opnieuw een tweeledige site waarvan de grachttracés nog in situ herkenbaar zijn. Nog voorbij de ringvaart werden naar aanleiding van een studie uit de jaren '90 op basis van luchtfotografie

⁶⁷ Centraal Archeologische Inventaris 2016.

twee grafheuvels vastgesteld ter hoogte van het toponiem Hassels (CAI 154040, CAI 154042 en CAI 206479).

In Sint-Denijs-Westrem, ongeveer een kilometer vogelvlucht ten zuidwesten van het plangebied, werden, naar aanleiding van de ontwikkeling van “de Loop”, reeds meerdere prospecties en grootschalig archeologische onderzoeken uitgevoerd onder leiding van Hoorne en De Logi (CAI 151116). Zo werden diverse sporen uit verschillende archeologische perioden aangetroffen.

Indien de afstand met het plangebied wordt vergroot zijn er een groot aantal archeologische meldingen opgenomen. Deze variëren in type melding en datering en concentreren zich in het centrum van Gent.



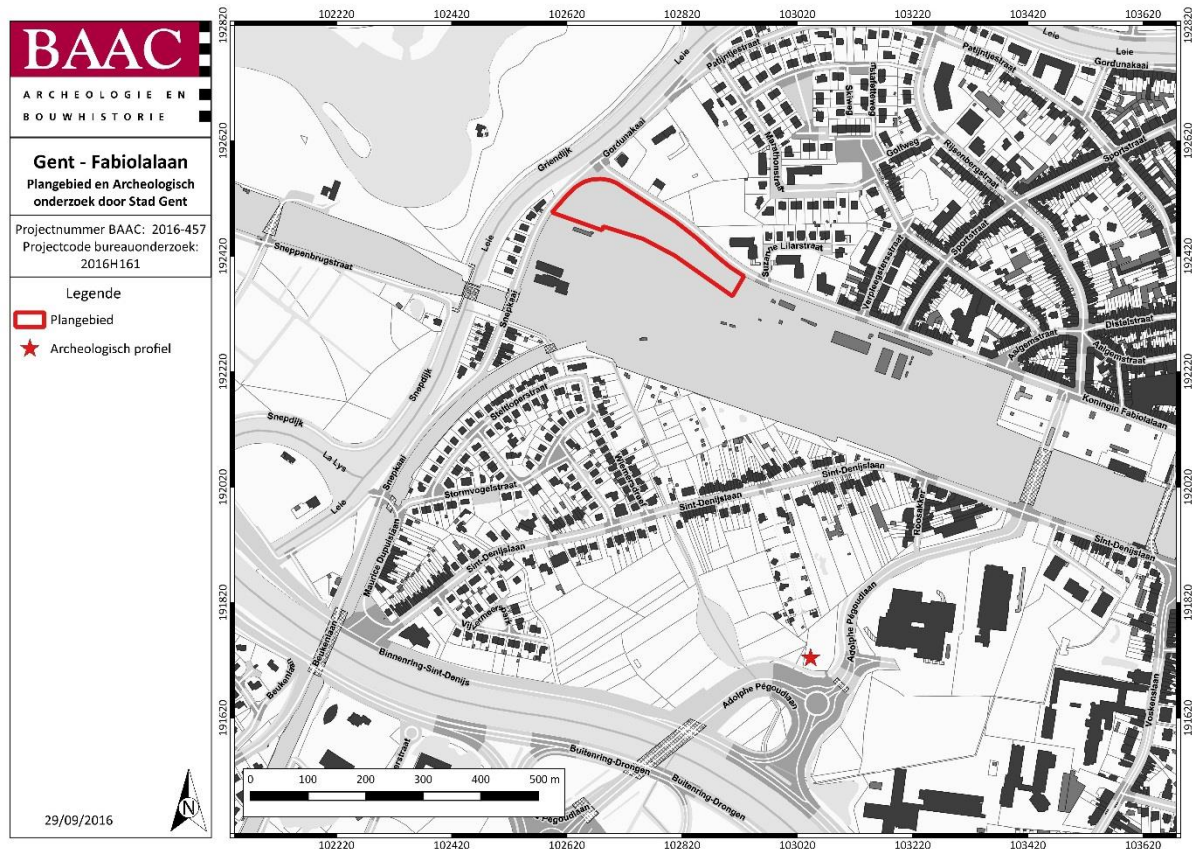
Figuur 33: Plangebied weergegeven op de GRB⁶⁸ met een plot van de nabij gelegen CAI-eenheden⁶⁹

In 2013 werd, naar aanleiding van een natuurherinrichtingsproject, door de dienst Stadsarcheologie in opdracht van de Stad Gent, een kort archeologisch onderzoek uitgevoerd in het kader van graafwerken voor een poel in de Koning Albert II-Laan, site Overmeers. Doorheen een kleine poel werd een proefsleuf aangelegd en hierbij het bodemprofiel gedocumenteerd. Bovenaan werd ca. 30 cm ploeglaag vastgesteld, een organisch aangerijkte laag die het resultaat vormt van menselijke landbewerking, waaronder een ca. 20 cm dik lemig pakket werd aangetroffen en vervolgens een zandige C-bodem. Men concludeerde dat het over een natte bodem gaat die vanuit archeologisch

⁶⁸ AGIV 2016.

⁶⁹ Centraal Archeologische Inventaris 2016

standpunt goed bewaard bleef.⁷⁰ Die vaststelling sluit nauw aan bij de resultaten uit deze bureaustudie met betrekking tot de bodem.



Figuur 34: Archeologisch profiel door de dienst Stadsarcheologie op de GRB⁷¹

1.3 Besluit

1.3.1 Archeologische verwachting

Aan de hand van de historische informatie kan niet met zekerheid gezegd worden of er archeologische sporen structuren zullen aangetroffen worden ter hoogte van het plangebied. Het onderzoeksgebied werd namelijk niet specifiek bij naam vermeld in de geconsulteerde historische bronnen. Voor de oudere perioden (steentijden, metaaltijden, Romeinse periode) is er weinig bronnenmateriaal voorhanden. Op de historische kaarten staan ter hoogte van het plangebied enkel velden en weiland afgebeeld, dit zeker tot 1838.

Gezien het projectgebied pas in eind 19^{de} eeuw deel is gaan uitmaken van de stadsontwikkeling en het projectgebied tijdens de aanleg van het sporen begraven werd onder een spoorwegberm van 4m hoog, is de kans op een intact archeologisch erfgoed niet klein. De enige manier om informatie in te winnen over de aanwezigheid en aard van eventuele archeologische waarden ter hoogte van het onderzoeksgebied is het uitvoeren van verder vooronderzoek.

⁷⁰ Stoops, 2013.

⁷¹ AGIV, 2016.

1.3.2 Volledigheid bureauonderzoek

De doelstelling van het vooronderzoek – het al dan niet vaststellen van een archeologische site en de karakteristieken en bewaringstoestand van deze site, alsook een analyse van de relatie met het landschap, de waarde en de impact van de geplande werken – werd tijdens het bureauonderzoek niet gehaald. Er moet dan ook worden overgegaan tot verder vooronderzoek, al dan niet met ingreep in de bodem, om de onderzoeksdoelstellingen alsnog te halen.⁷²

Vooraleer de opportuniteit van vooronderzoek met ingreep in de bodem af te wegen, werd eerst de opportuniteit van de diverse methoden voor vooronderzoek zonder ingreep in de bodem afgewogen. Als eerste meent BAAC dat een extra bureauonderzoek, met uitvoerige archiefstudie, geen extra informatie zal opleveren. De terreinen bleken voor zover beschikbaar kaartmateriaal aangeeft onbebouwd te zijn geweest, waardoor wordt vermoed dat er geen archiefdocumenten zullen opduiken die het tegendeel zullen aantonen.

De beschikbare overige methoden binnen een vooronderzoek zonder ingreep in de bodem, te weten geofysisch onderzoek en veldkartering, kunnen in dit dossier op zichzelf staand niet leiden tot een voldoende gefundeerde uitspraak of in het terrein nog behoudenswaardige archeologische resten aanwezig zijn. **Geofysisch onderzoek** spoort anomalieën in de bodem op. De discipline is geleend van de geologie en baseert zich op het feit dat nederzetting en bodemverwerking in het verleden de eigenschappen van de bodem op die plaats wijzigen. De wijziging kan bestaan uit een wijziging van materiaal, korrelgrootte, vochtgehalte en toevoegingen. De verschillende geofysische methoden detecteren het verschil tussen de gewijzigde en niet gewijzigde bodem, maar zijn afhankelijk van de fysische eigenschappen, de diepte en grootte van het te detecteren spoor.

Gezien het feit dat er geen stenen structuren in de ondergrond verwacht worden en eventuele archeologische waarden uit grondsporen en/of vondsten zullen bestaan, zullen de resultaten van een geofysisch onderzoek – indien ze al iets opleveren – lastig te interpreteren zijn en zal een definitieve interpretatie van de gegevens die door een dergelijk onderzoek kunnen worden gegenereerd afhankelijk zijn van een ondersteunende ingreep in de bodem. Vermoedelijk zouden ze ook helemaal geen betrouwbaar resultaat geven aangezien het gehele terrein meer dan 4m werd opgehoogd en het oorspronkelijke archeologisch loopvlak zich dus mogelijks dieper dan 4m zal bevinden.

Een **veldkartering** kan enkel een indicatie aangeven uit welke perioden vondsten in de bouwvoor aanwezig zijn. De bureaustudie wees uit dat het huidige maaiveld reeds 4m werd opgehoogd en de grond dus is aangevoerd.

Het uitvoeren van een **landschappelijk bodemonderzoek in de vorm van mechanische boringen** blijkt de meest efficiënte methode te zijn om de gaafheid van het bodemprofiel te bepalen, het uitsluiten van de mogelijke aanwezigheid van steentijdsites en de loop van de Leie en beekvallei in kaart te brengen. Gezien de gekende dikte van het ophogingspakket en de vaststelling van het puin ter hoogte van het plangebied, werd het gebruik van mechanische boringen een must.

⁷² Zie 2.1.4 voor een motivatie van de methode van verder vooronderzoek.

2 Landschappelijk booronderzoek

2.1 Beschrijvend gedeelte

2.1.1 Administratieve gegevens

BAAC Projectcode	2016-457
Naam site	Gent Fabiolalaan
Onderzoek	Landschappelijk booronderzoek
Ligging	Oost-Vlaanderen, Gent, Fabiolalaan
Kadaster	GENT9AFDI 203a/3
Coördinaten	N x: 3.6941; y: 51.0412
	O x: 3.6976; y: 51.0397
	Z x: 3.6973; y: 51.0394
	W x: 3.6929; y: 51.0407
Opdrachtgever	Rinkkaai nv
	Toemaatragel 1
	9000 Gent
Uitvoerder	BAAC Vlaanderen bvba
	Hendekenstraat 49
	9968 Assenede
Erkenningsnummer	2015/00020
Projectcode BAAC Vlaanderen	2016-457
Projectcode landschappelijk booronderzoek	2016H159
Erkend archeoloog/veldwerkleider	Jeroen Vanden Borre (2015/00021)
Bewaarplaats archief	BAAC Vlaanderen bvba

Wettelijk depot	Zwarte Doos te Gent
Grootte projectgebied	Ca. 20 000 m ²
Aanleiding	Inplanting van een verkaveling
Wetenschappelijke vraagstelling	Archeologische evaluatie van het terrein
Uitvoeringsperiode	19 Augustus – 15 september 2016
Resultaten (thesaurus)	19 ^{de} eeuw, 20 ^{ste} eeuw, 21 ^{ste} eeuw, Bureauonderzoek, Landschappelijke booronderzoek, Infrastructuur voor spoorverkeer, Spoorwegbedding

2.1.2 Archeologische voorkennis

Uit bovenstaand bureauonderzoek blijkt dat het plangebied aan de Fabiolalaan te Gent zich bovenop een ophogingspakket bevindt van ca. 4m. Het was niet mogelijk om te achterhalen of het oorspronkelijke maaiveld/loopniveau verstoord zou zijn en er m.a.w. nog intacte archeologische sporen aanwezig zouden kunnen zijn.

2.1.3 Onderzoeksopdracht

2.1.3.1 Algemene beschrijving en doel

Na het hierboven uitgevoerd bureauonderzoek (zie Hoofdstuk 1) blijven een aantal belangrijke onderzoeksvragen onbeantwoord, zoals de aard en grootte van de verstoringen veroorzaakt door de opgeworpen talud voor het rangeerstation en de aard en gaafheid van de bodem daaronder. In dit opzicht lijkt Landschappelijke bodemonderzoek in de vorm van boringen onontbeerlijk om antwoord te bieden op beide vragen. Indien de originele bodem blijkt verstoord te zijn, lijkt verder archeologisch (voor)onderzoek geen meerwaarde te bieden om de reeds relatief lage archeologische verwachtingen van het onderzoeksgebied te verhogen.

2.1.3.2 Randvoorwaarden

De terrein zijn een patchwork van groen en puin, zelfs vervuilde bodem, al deze elementen kunnen het uitzetten en opmeten van de boringen hinderen.

2.1.3.3 Beschrijving ingreep / geplande werken

De beschrijving van de geplande bodemingrepen worden beschreven in paragraaf 1.1.3.1.

2.1.4 Werkwijze en strategie van het vooronderzoek

Op dinsdag 30 en woensdag 31 augustus werd door aardkundige Piotr Pawelczak en archeoloog Erik Verbeke een reeks van 10 landschappelijke boringen gezet met een mechanische geoprobe 32 mm. Indien het nodig bleek te zijn werden kasseien handmatig losgewrikt. De 10 boringen werden op hun beurt gefotografeerd en beschreven. Verder werden er geen externe specialisten bij het onderzoek betrokken.

2.2 Assessment landschappelijke boringen

2.2.1 Methoden en technieken

Om een beeld te kunnen vormen van de bodemopbouw ter hoogte van het plangebied onder de moderne ophoging en de gaafheid van het bodemprofiel te controleren werd een landschappelijk bodemonderzoek uitgevoerd in de vorm van landschappelijke boringen. Hierbij werden mechanische boringen gezet met behulp van *Geoprobe* van *Geosonda België* met een diameter van 32 mm, teneinde een zo representatief mogelijk beeld te komen van de bodemkundige en quartairgeologische opbouw van het plangebied. Rekening houdende met de natuurlijke, archeologische en technische omstandigheden werden de boringen zo gelijkmatig mogelijk over het onderzoeksgebied verspreid. Er werden in totaal 10 boringen geplaatst. Dit aantal werd gelimiteerd door de toegankelijkheid van het terrein (asfalt oppervlakte, hopen grind etc.) en de aanwezigheid van de eerder vastgestelde vervuilde gronden (intoxicatie met zware metalen). De maximale diepte van elke boring werd op voorhand bepaald tot 720 cm onder het tegenwoordige maaiveld met gebruik van liners, die elk 120 cm lang zijn. Vervolgens werden deze per laag of horizont lithologisch en bodemkundig beschreven. Belangrijke bodemeigenschappen, zoals textuur, oxidoreductie, kalkgehalte, biologische processen, chemische processen, mineralogische processen en bodemhorizonten werden gedetermineerd en beschreven. De beschrijving van de boringen gebeurde conform de *FAO guidelines for soil description* en de Code van Goede Praktijk. De aangetroffen bodems werden gedetermineerd conform het Belgisch bodemclassificatiesysteem. In totaal zijn er in het plangebied 10 boringen gezet. Alle bodemstalen werden daarna naar de depot van BAAC Vlaanderen meegenomen voor verder onderzoek.



Figuur 35: Foto van uitvoering van de boringen door Geosonda België (@BAAC)

2.2.2 Resultaten

Opvallend was dat de bodemstalen grotendeels incompleet waren, wat het resultaat was van de materiaalstructuur en compactie. Met als gevolg dat de exacte dieptes van bepaalde lagen/horizonten niet precies konden worden vastgesteld. Uit de boorresultaten bleek dat het plangebied veel hoger opgehoogd was dan op de basis van het bureauonderzoek werd verwacht. De bodemopbouw binnen het onderzoeksterrein was overal zeer vergelijkbaar en bestond uit een ongeveer 650 cm dik, zandig, opgebracht pakket, waarvan de toplaag (meestal tussen 40 en 100 cm) veel recent puin en grind bevatte. Dit lichtgeel pakket was plaatselijk kalkrijk, soms bevatte het ook kleine kleibrokken en weinig onbepaald schelpgruis. Dikwijls werden binnen deze ophoging ook dunnere, meer lemige of kleiige lagen gedocumenteerd. De oorsprong van het materiaal, dat binnen het ophogingspakket gebruikt werd is onbekend.

Met uitzondering van boring nr.6 en nr.7, waarin geen onverstoord bodem werd waargenomen, werd het oorspronkelijke loopvlak overal tussen ca. 630 en 680 cm onder het tegenwoordige maaiveld aangetroffen. Hij bestond uit een dunne (tot 12 cm), humusrijke, soms venige, begraven Ab-horizont. Onderaan bevond zich een kleig moedermateriaal, die soms een vorm van een Bh-horizont had (met duidelijk ingespoelde humus). In sommige gevallen werd er nog onder dit moedermateriaal een grover, hoogstwaarschijnlijk Pleistoceen zand waargenomen, die door fluviatiele processen gedeeltelijk was geërodeerd.

In boring nr.1 werden negen bodemhorizonten onderscheiden waarvan de bovenste zes werden opgebracht. De laatste horizonten bevatten hoogstwaarschijnlijk verstoord, oude venige brokken van de oorspronkelijke top-horizonten. De begraven Ab-horizont bevond zich ongeveer 650 cm onder het maaiveld en was oorspronkelijk ca. 13 cm dik met meer dan 10% hout (stukken). Opvallend was dat

deze horizont kalkrijk waren en er intercalatie van veel dunne zandlagen waarneembaar was. Dat kan wijzen op een zekere ontwikkeling binnen tijdelijk overstroomde natte weides of moeras. Onderaan bevond zich een ca. 30 cm dikke Bh-horizont, die in een kalkrijke, zware, zandige klei werd ontwikkeld en bevatte weinig onbepaald schelpengruis (1-10%). De diepst gelegen groenblauw Cr-horizont bestond uit hetzelfde materiaal maar was duidelijk kalkarm en er werden geen sporen van schelpen gedocumenteerd. Deze twee laatste horizonten zullen met de fluviatiele activiteit van de Leie verbonden zijn.

In boring nr.2 werd de begraven bodem op ongeveer 670 cm onder het maaiveld aangetroffen. Bovenaan werden twaalf verschillende, zandige ophogingslagen onderscheiden, waarvan veel humeuze vlekken of humeuze lagen bevatte. In dit geval was de 10 cm dikke Ab-horizont enig, kalk arm met weinig onbepaalde plantenresten (1-10%). Onderaan bevond zich een vergelijkbare sequentie zoals in boring nr. 1 met een kalkrijke kleiige Bh-horizont (20 cm dik) en een nog zwaardere kalkloze Cr-horizont (> 20 cm dik).

Boring nr.3 werd slechts in zeven eenheden onderverdeeld, waarvan de bovenste vijf waren opgebracht. De Ab-horizont werd op ongeveer 660 cm aangetroffen maar vertoonde kenmerken van een mogelijk, gedeeltelijk verwijderen. Ook hier was het humusinspoelingsproces zwakker en kon geen Bh-horizont worden onderscheiden. Er was eerder sprake van een AC-horizont. Opvallend veranderde de textuur vanaf ongeveer 700 cm van zandige, kalkrijke klei tot ontkalkt, matig fijn zand wat op een herwerkt, Pleistoceen moeder materiaal wees.

In boring nr.4, waarin ook slechts 7 lagen/horizonten werden gedocumenteerd, werd een kalkrijke Ab-horizont op ongeveer 635 cm onder het tegenwoordige loopvlak waargenomen. Hij was oorspronkelijk hoogstwaarschijnlijk ca. 35 cm dik met weinig onbepaald schelpengruis, wat mogelijks kan wijzen op overstromingen. Tussen ca. 670 en 720 cm bevonden zich twee Cr-horizonten, waarvan de eerste uit zandige klei en de tweede van matig fijn zand bestond. Beide waren kalkloos.

In boring nr. 5 waren de drie onderste bodemhorizonten (vanaf 620 cm onder het maaiveld) onverstoord. Onder een dunne (< 10 cm), venige Ab-horizont bevonden zich ook hier opnieuw twee kalkloze Cr-horizonten die eerder zandig waren (kleiig zand en zand). Op de overgang tussen deze twee werd een dunne, sterk humeuze laag aangetroffen, die misschien een korte periode van een oudere veen ontwikkeling markeerde of een geërodeerd en hergedeponeerd materiaal bevatte.

Boringen nr. 6 en 7 waren volledig opgehoogd of/en verstoord en leverden geen nieuwe informatie aan in vergelijking met de andere bodemhorizonten.

De afgedekt Ab-horizont werd in boring nr. 8 op ongeveer 650 cm onder het maaiveld aangetroffen. Hij was 20 cm dik, kalkrijk en bevatte sporen van onbepaalde plantenresten (< 1 %). Opvallend waren deze resten tot aan het einde van de boring zichtbaar, evenwel binnen de kalkrijke Cr-horizont, die uit een zware zandige klei bestond en binnen een kalkloze, onderste zandige Cr-horizont. Als de laatstgenoemde van Pleistocene oorsprong was, dan is de kans groot dat het meer over wortelresten ging van planten die vanuit de Ab-horizont de ondergrond penetreerden. Het kan ook niet uitgesloten worden, dat het pakket, dat direct bovenop de Ab-horizont was gelegen, een natuurlijke overstromingsgebied vertegenwoordigde, omdat er een intercalatie van kalkrijke, zandige en kleiige laagjes werd gedocumenteerd met enkele plantenresten. Deze horizont was helaas grotendeels incompleet en het werd vermoedelijk verstoord of opgehoogd.

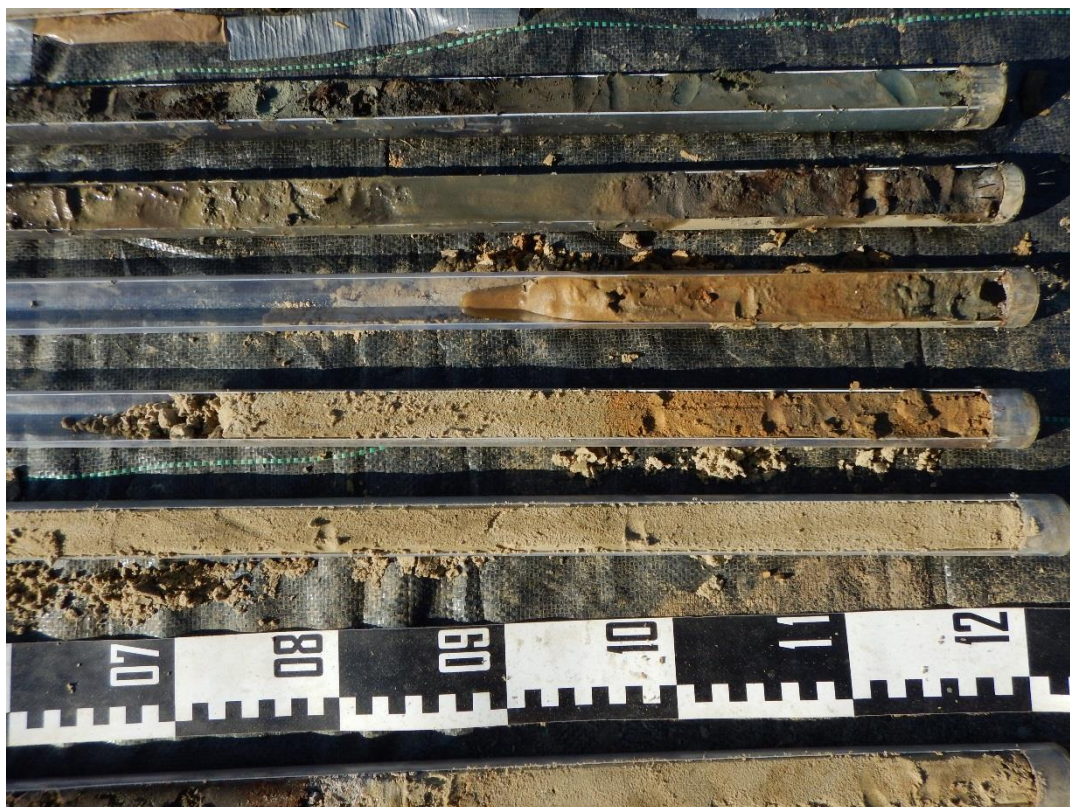
In boring nr.9 werd de zeer duidelijke, abrupte grens tussen de begraven bodem en het ophogingspakket goed zichtbaar. Deze bevond zich op 660 cm onder het loopvlak. De Ab-horizont was ca. 12 cm dik en bestond uit sterk humeus, kleiig, fijn zand (Z4). In dit geval was het kalkloos met weinig maar duidelijke resten dunne wortels (1-10 %). Onderaan bevond zich een 25 cm dik, kalkarme Bh-

horizont, die in zandige klei was ontwikkeld. De onderste horizonten waren twee Cr-horizonten waarvan de eerste bestond uit lemig zand en de tweede uit zand. Beide waren kalkloos en vermoedelijk opgebouwd uit Pleistocene zand met herwerkt materiaal.

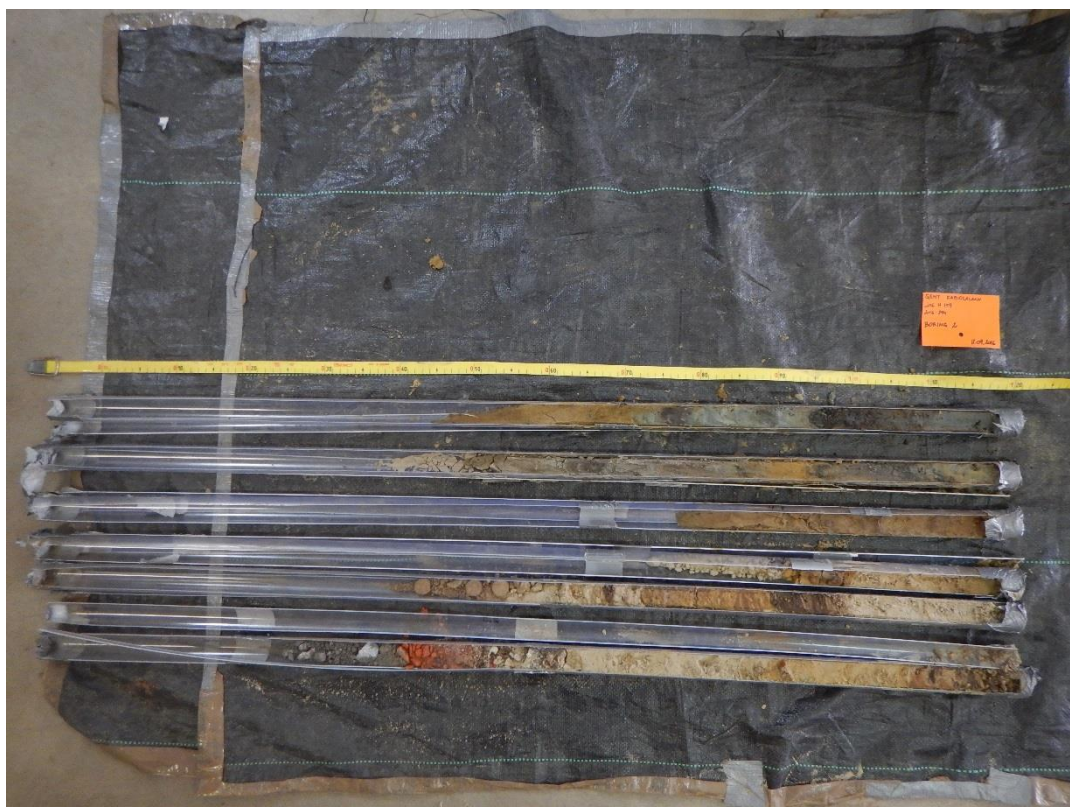
Boring nr. 10 vertegenwoordigde een minder duidelijk overgang tussen de opgehoogd pakket en de begraven Ab-horizont. Deze was eindelijk op 680 cm onder het maaiveld geïdentificeerd en er waren zeer weinig kenmerken van humusinspoeling waarneembaar, waardoor geen Bh-horizont kon onderscheiden worden. Opvallend was deze horizont iets lemiger (zwarte zandleem) en kalkloos. Het onderste pakket, dat ongeveer 25 cm dik was bestond uit kleiig zand en was kalkrijk, wat opnieuw op een fluviale afzettingen wees.



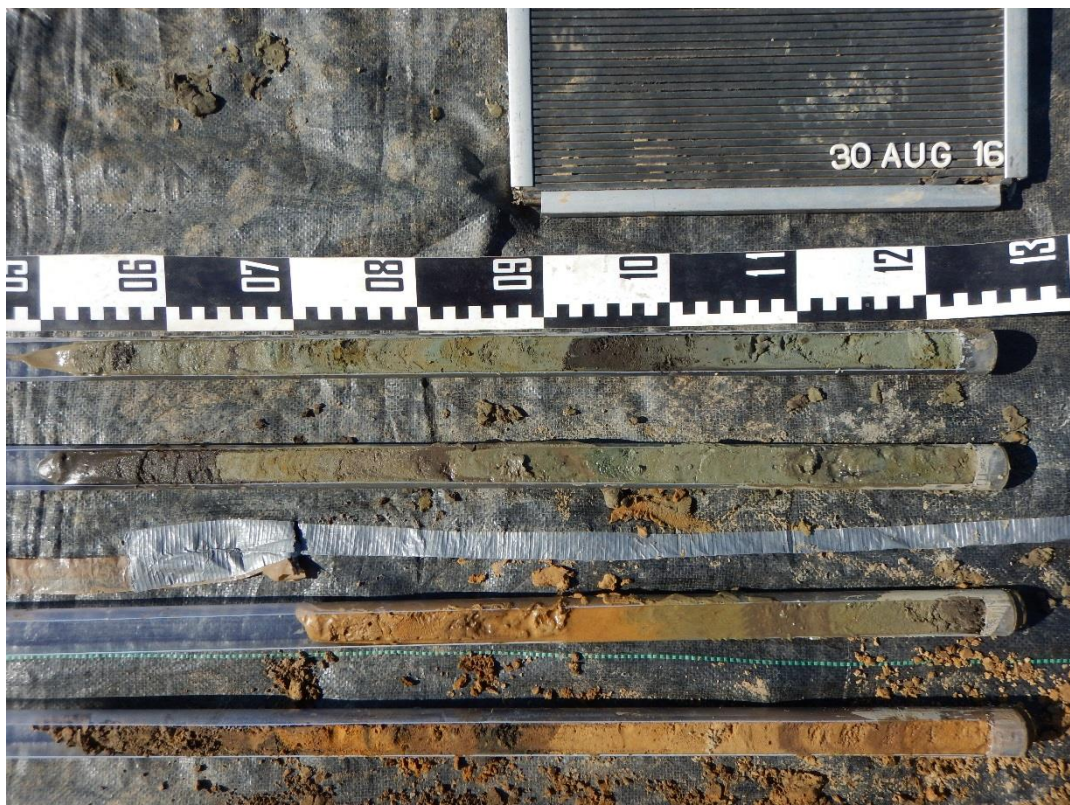
Figuur 36: Foto van boring 1 (@BAAC).



Figuur 37: Foto van boring 1 - detail (@BAAC).



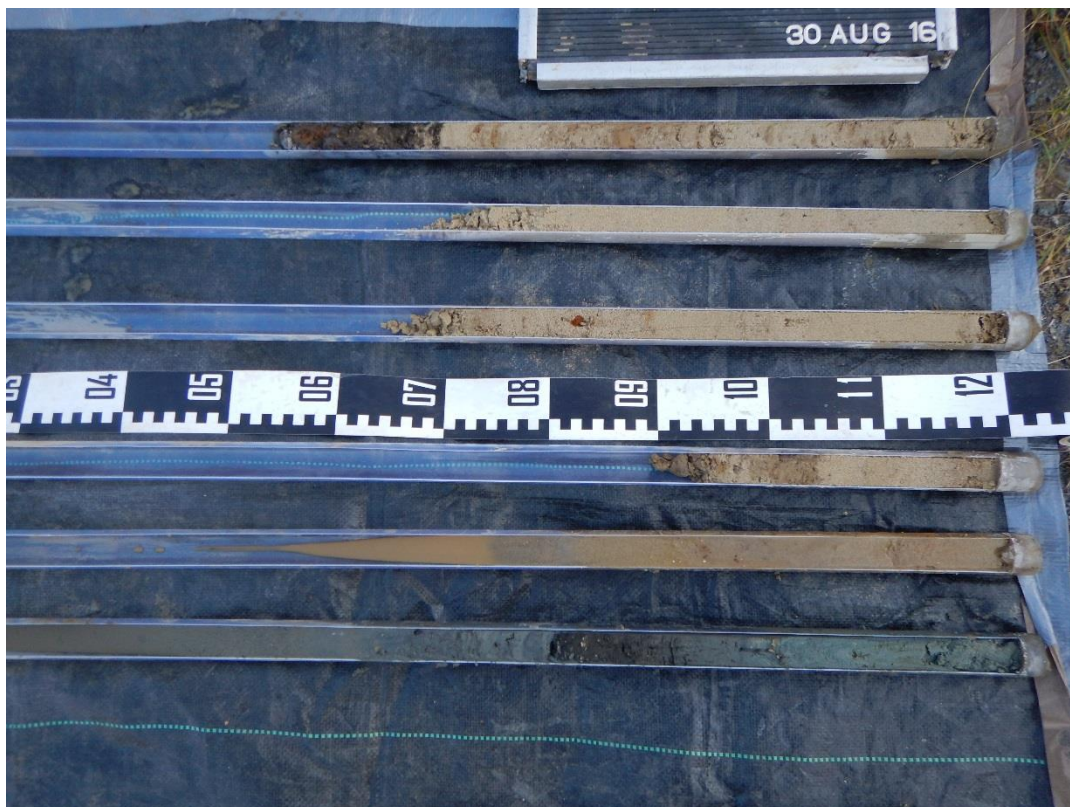
Figuur 38: Foto van boring 2 (@BAAC).



Figuur 39: Foto van boring 3 (@BAAC).



Figuur 40: Foto van boring 5 (@BAAC).



Figuur 39: Foto van boring 8 (@BAAC).



Figuur 40: Foto van boring 9 - detail (@BAAC).



Figuur 41: Foto van boring 10 (@BAAC).

2.2.3 Analyse van het landschappelijk booronderzoek

Samenvattend kan gesteld worden dat het ophogingspakket binnen het onderzoeksgebied dus ongeveer 650 cm is ter hoogte van het archeologisch loopvlak en iets meer dan 400 cm ten opzichte van de Fabiolalaan. Onder dit pakket, dat meestal uit een los zand bestond, werd een begraven bodem aangetroffen, die soms kenmerken van gedeeltelijk verwijderden droeg. De bewaarde sequentie wees op een zwak ontwikkelde venige gronden (V) met alluviale klei of/ en kleig zand als moedermateriaal. Deze Holocene, kleiige sedimenten waren hoogstwaarschijnlijk op Pleistocene fluvioperiglaciale zand afgezet. Aangezien de gelimiteerde dikte van de onverstoorde gronden, die binnen de boringen werden waargenomen, is het moeilijk om iets meer over de geologie van de site te zeggen. Helaas waren de aangetroffen bodems ook niet dateerbaar en als gevolg is de exacte ouderdom van bepaalde afzettingen onbekend.

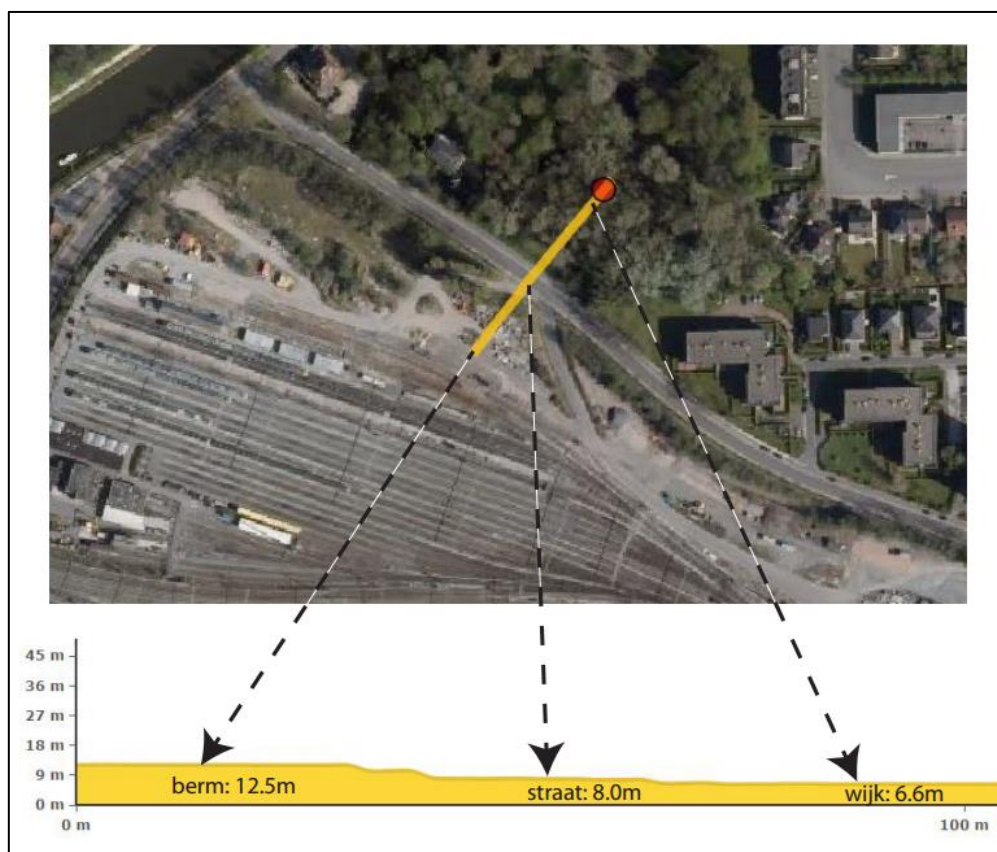
Het kan niet uitgesloten worden, dat de venige Ab-horizont redelijk jong is. De bodemtype wees op een moeras of natte weide, die binnen het overstromingsgebied ontstond en deze zijn niet geschikt voor bewoning. De gedeeltelijk afwezigheid van een Bh-horizont evenwel als de dunne laag van de top Ab-horizont, suggereert dat de periode tussen het begin van veenontwikkeling en ophoging redelijk kort was. Het veen heeft een nat milieu nodig om te groeien maar de talrijke overstromingen en afzetten van alluviaal materiaal maken dit proces onmogelijk. Dat betekent, dat voordat het veen ontwikkelde, de bewoningsomstandigheden wellicht nog moeilijker waren door de regelmatige overstromingen). Bovendien waren de aangetroffen, onderste zandige afzettingen van mogelijk Pleistocene oorsprong en werden gekenmerkt door een zekere graad van erosie en herwerking. Op die manier is het Pleistocene oppervlakte verstoord en is de kans op aantreffen van bewaarde archeologische sporen zeer klein.

2.2.4 Confrontatie van de resultaten bureauonderzoek/landschappelijke boringen

Uit het bureauonderzoek ontstond het vermoeden dat de bodem onder de ophoging mogelijk nog intact zou kunnen zijn. Dit bleek door de landschappelijke boringen bevestigd te worden voor bijna het volledige plangebied. Over vrijwel het volledig terrein werd een intacte A-horizont aangetroffen.

Uit de bureaustudie bleek dat de spoorwegberm ongeveer 4m werd opgehoogd. Dit werd zowel door het DHM bevestigd, als de bouwplannen en historische informatie. Uit de boorstalen bleek nochtans dat de ophogingslaag ongeveer 6,5m bedroeg. Het archeologisch loopvlak bevindt zich dus nog eens ca. 2,5m dieper dan de huidige Fabiolalaan.

Wanneer een hoogteprofiel (Figuur 41) wordt genomen vanaf de spoorwegberm tot de wijk ten noordoosten van de Fabiolalaan, blijkt dat dus niet enkel de spoorwegberm hoger is gelegen dan de omliggende wijken, maar dus ook de Fabiolalaan. Het verschil tussen het maaiveld op de spoorwegberm (ca. 12,6 m TAW) en de Fabiolalaan (ca. 8 m TAW) bedraagt 4,6 m. Maar het verschil tussen het maaiveld op de spoorwegberm en ter hoogte van Marathonstraat (ca. 6,6 m TAW) ten noorden van de Fabiolalaan bedraagt 6m.



Figuur 41: Hoogteprofiel⁷³ plangebied-wijk ten noorden van het plangebied

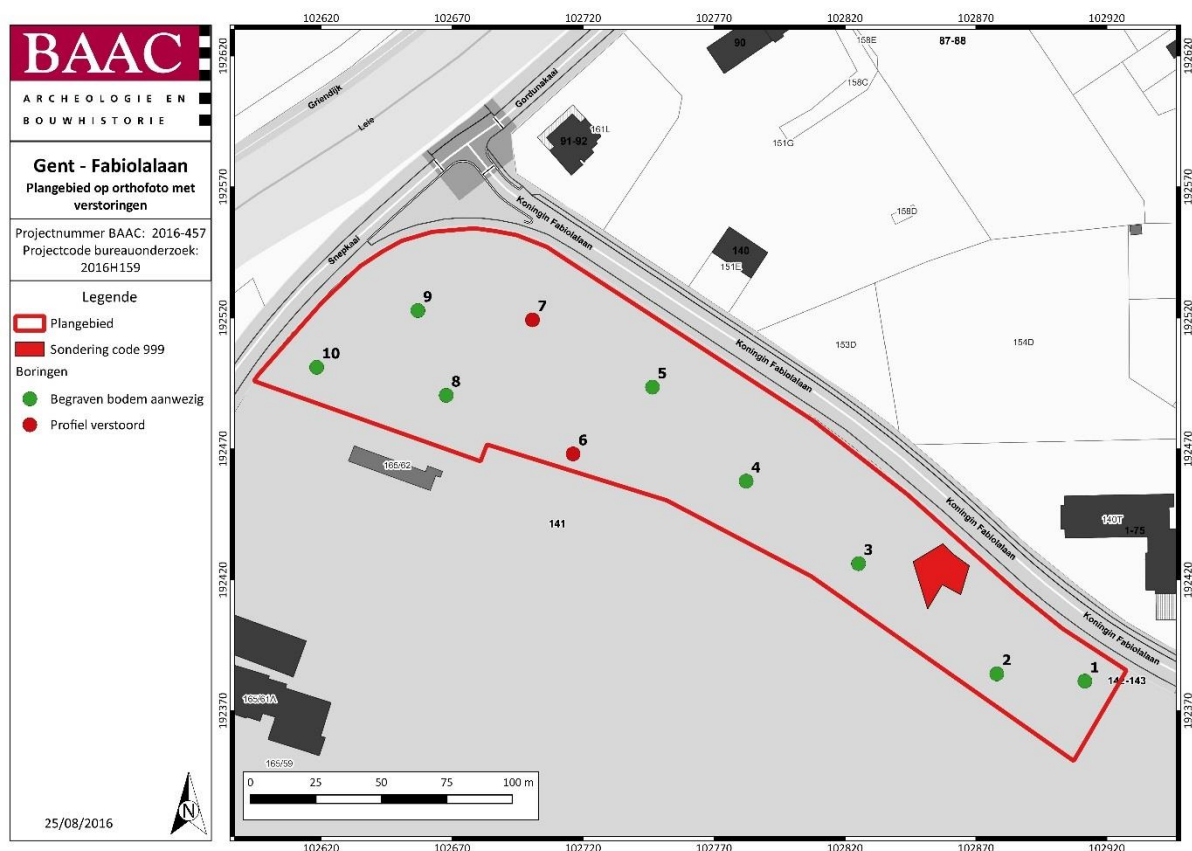
⁷³ AGIV 2016.

We kunnen dus concluderen dat niet enkel de spoorwegberm werd opgehoogd, maar ook de Fabiolalaan en delen van de omliggende wijk.

De vorming van de A-horizont gebeurde vermoedelijk tijdens het Holoceen, maar de kans is groot dat dit na het Mesolithicum/Neolithicum pas gebeurde bovenop de aangetroffen beekafzettingen.

Nergens werden aanwijzingen gevonden voor een exacte aflijning van de oude beekvallei. Wel werd duidelijk dat de bodem tussen het Pleistoceen en het oudste archeologisch loopvlak verschillende malen overstroomd werd. Vermoedelijk als resultaat van de nabije ligging van de Leie en de bewuste Beverbeek.

Op de vraag of er steentijdonderzoek nodig zou kunnen zijn, werd eveneens het beoogde antwoord gevonden. Het Pleistocene niveau dat binnen boorbereik werd aangetroffen bleek sterk geërodeerd. Het Pleistoceen werd vervolgens gevolgd door een eerder natte periode.



Figuur 42: Aanduiding van de zones met de verschillende verstoringsgraad op de GRB-kaart.

2.2.5 Potentieel op kennisvermeerdering/afweging noodzaak verder vooronderzoek

Het onderzoeksgebied kan ingedeeld worden in 2 zones. Een eerste zone (rode boorpunten) waarin het archeologisch profiel verstoord is volgens de boringen en een tweede zone waar de begraven bodem wel is vastgesteld (groene boorpunten) (Figuur). De meerderheid van de boringen heeft dus een duidelijk A-horizont op ca. 650 cm onder het huidige maaiveld, met daaronder verschillende horizonten/lagen die wijzen op een erg natte ondergrond bovenop een geërodeerd Pleistoceen. Daarnaast toont de bodemkaart aan dat de gebieden rond het projectgebied vrij nat zijn. Deze bodems

zijn in het verleden onaantrekkelijk geweest voor gebruik door de mens, op uitzondering van sites met walgracht.

Alhoewel een intact archeologisch loopvlak werd geregistreerd, waren de condities voor bewoning zeer laag, zowel voor de prehistorie als latere historische periodes. Een beeld dat ook uit historische kaarten en bronnen reeds naar voren werd geschoven. In dergelijke moerassige contexten zijn de enige mogelijke vondstcategorieën zaken zoals rituele depots, afvaldumps, visfinken, bruggen, knuppelpaden, voordelen en organische vondstcategorieën zoals bot, hout en leer etc. ... maar die verwachting is dermate laag en moeilijk prospecteerbaar. Het potentieel op kenniswinst is dermate laag waardoor geen verder archeologisch (voor)onderzoek kan geadviseerd worden.

Door de lage archeologische verwachtingen stelt BAAC vast dat verder vooronderzoek voor het plangebied aan de Fabiolalaan te Gent niet te verantwoorden is. Over het algemeen kan gesteld worden dat de complexwaarde van het onderzoeksgebied te laag is om verder onderzoek aan te raden. Maar ook de technische implicaties die gepaard zouden gaan met verder archeologisch vooronderzoek met ingreep in de bodem zijn moeilijk te verantwoorden. Denk maar aan de metershoge ophoging die archeologisch vooronderzoek met ingreep zoals bijvoorbeeld proefsleuven bijna onmogelijk maken. Onderzoek in dergelijke situaties kan, maar brengen een dermate hoge extra kost met zich mee dat dit gezien de lage kans op kenniswinst maatschappelijk onverantwoord is. Daarbij heeft het milieuonderzoek aangetoond dat ter hoogte van het plangebied een zwaar vervuilde zone is vastgesteld. Dergelijke vervuilde zones zijn een bedreiging voor de gezondheid. Bij archeologisch onderzoek met ingreep in de bodem zouden dus ook extra voorzorgsmaatregelen moeten getroffen worden, die het onderzoek wellicht nog complexer zouden maken en de veiligheid van de onderzoekers nog moeilijker te garanderen is.

Er werd tijdens deze fase van het vooronderzoek voldoende informatie gegenereerd om de lage archeologische waarde van het onderzoeksgebied te staven.

3.1.2 Volledigheid archeologisch vooronderzoek zonder ingreep in de bodem

De doelstelling van het vooronderzoek – het vaststellen van de aanwezigheid van een archeologische site en de karakteristieken en bewaringstoestand van deze site, alsook een analyse van de relatie met het landschap, de waarde en de impact van de geplande werken – werd tijdens het archeologische vooronderzoek zonder ingreep in de bodem onder de vorm van een bureaustudie en landschappelijk bodemonderzoek, behaald. Er kon immers geen archeologische site ter hoogte van het plangebied worden vastgesteld. Het onderzoeksgebied is historisch gezien gelegen in een weinig aantrekkelijk landschap en buiten de vroege stadsontwikkeling. Er werd dus tijdens het vooronderzoek voldoende informatie gegenereerd om de afwezigheid van een archeologische site en de lage archeologische waarde van het onderzoeksgebied te staven. Verder archeologische vooronderzoek, al dan niet met ingreep in de bodem wordt niet nodig geacht.

3.2 Samenvatting onderzoek

3.2.1 Samenvatting gespecialiseerd publiek

Voor dit onderzoek zonder ingreep in de bodem werd naast een bureaustudie ook een landschappelijk bodemonderzoek in de vorm van boringen uitgevoerd voor het projectgebied gesitueerd langs de Fabiolalaan te Gent. De geplande verkaveling zal potentieel een verstorend effect hebben op het archeologisch bodemarchief: de aanleg en fundering van de wooneenheden en ondergrondse parkeermogelijkheden zullen de bodem in meer of mindere mate schaden.

Voor het bureauonderzoek werd gebruik gemaakt van zo veel mogelijk beschikbare bodemkaarten, geologische kaarten, historische kaarten en archeologische gegevens. Op deze manier kon een inschatting worden gemaakt van het onderzoekspotentieel van het plangebied aan de hand van bodem- en aardkundige gegevens en kon een specifieke verwachting ten aanzien van de archeologische waarden op het terrein worden vastgesteld. Bovendien kon worden ingeschat wat de impact en de omvang van vernietiging van het potentieel aanwezige erfgoed door de geplande nieuwbouw zou zijn.

Uit het landschappelijk bodemonderzoek in de vorm van boringen blijkt dat een groot deel van het oorspronkelijk archeologisch loopvlak nog steeds bewaard is, maar getuigt van erg natte condities en dus niet geschikt was voor enige vorm van historische bewoning.

Een verder vooronderzoek met ingreep in de bodem zal vermoedelijk niet leiden tot kenniswinst voor de omgeving binnen een archeologisch kader, ter aanvulling van het huidige bureauonderzoek.

3.2.2 Samenvatting breed publiek

In het kader van een stedenbouwkundige vergunningsaanvraag werd door BAAC Vlaanderen een archeologienota opgemaakt. Voor dit onderzoek zonder ingreep in de bodem werd naast een bureaustudie ook een landschappelijk bodemonderzoek in de vorm van boringen uitgevoerd voor het projectgebied gesitueerd langs de Fabiolalaan te Gent. Door de geplande verkaveling wordt eventueel aanwezige archeologie vernietigd.

Op basis van het bureauonderzoek werd voor het plangebied een lage archeologische verwachting vooropgesteld. Deze werd bevestigd door het landschappelijk bodemonderzoek in de vorm van boringen waaruit bleek dat een groot deel van de bodem alsnog bewaard was, maar getuigde van erg natte condities en dus niet geschikt voor historische bewoning.

4 Bibliografie

- AGENTSCHAP GEOGRAFISCHE INFORMATIE VLAANDEREN (AGIV) 2016: [online], <http://www.geopunt.be> (geraadpleegd op 2 augustus 2016).
- AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED 2016: Gent - 19de- en 20ste-eeuwse stadsuitbreiding, Inventaris Onroerend Erfgoed [online], <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/122211> (geraadpleegd op 22 augustus 2016).
- AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED 2016: Koningin Fabiolalaan, Inventaris Onroerend Erfgoed [online], <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/103279> (geraadpleegd op 18 augustus 2016).
- AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED 2016: Sint-Pietersstation, Inventaris Onroerend Erfgoed [online], <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/18369> (geraadpleegd op 22 augustus 2016).
- BEYAERT M, ANTROP M, DE MAEYER P, VANDERMOTTEN C, BILLEN C, DECROLY JM, ... & WAYENS B 2006. België in kaart: de evolutie van het landschap in drie eeuwen cartografie, Brussel: Lannoo.
- CARTOGIS, 1999: GeoloGIS, een geologische ontdekkingstocht doorheen België [online], <http://cartogis.ugent.be/geologis/geologis> (laatst geraadpleegd op 21 april 2016).
- CENTRAAL ARCHEOLOGISCHE INVENTARIS 2016: *CAI Databank* [online], (geraadpleegd op 18 augustus 2016).
- COENE A., DERAEDT M., 2011: *Kaarten van gent – Plannen voor Gent*, De Snoeck: gent.
- DE BOT H., 2010: *Gent op het spoor*, De Snoeck: Gent.
- DE KEUKELEIRE E., 2004: *Sint-Pieters-Aalst, Sint-Pieters-Aaigem en Sint-Denijsplein DEEL 1: 1819-1901*.
- DE KEUKELEIRE E., 2004: *Sint-Pieters-Aalst, Sint-Pieters-Aaigem en Sint-Denijsplein DEEL 2: 1902-1918*.
- DE KEUKELEIRE E., 2004: *Sint-Pieters-Aalst, Sint-Pieters-Aaigem en Sint-Denijsplein DEEL 3: 1919-1940*.
- DE KEUKELEIRE E., 2004: *Station Gent-Sint-Pieters- 1832-1940*.
- DE KUIP, 2016: Snepspoorbrug [online], <https://gentdekuip.com/snepbrug/>, (geraadpleegd op 22 september 2016).
- DE MOOR G., LOOTENS M., VAN DE VELDE D. & MEERT L. 1996: Toelichting bij de Quartairgeologische kaart van Vlaanderen, kaartblad 21, Tielt, schaal 1/50 000. *Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap, Afdeling Natuurlijke Rijkdommen en Energie*.
- DIGITALE BIBLIOTHEEK VAN DE KONINKLIJKE BIBLIOTHEEK VAN BELGIE 2014: Ferrariskaart [online], http://belgica.kbr.be/nl/coll/cp/cpFerrarisCarte_nl.html / www.geopunt.be, (geraadpleegd op 18 augustus 2016).
- Gendtse Tydinghen*, Gent, 19e jaargang nr. 1, 1990, p. 149-150.
- GEOPUNT VLAANDEREN 2014: *Kaart van Vandermaelen (1846-1854)* [online], <http://www.geopunt.be> (geraadpleegd op 18 augustus 2016).

- GEOPUNT VLAANDEREN 2014: *Atlas der Buurtwegen* [online], <http://www.geopunt.be> (geraadpleegd op 18 augustus 2016).
- GEOPUNT VLAANDEREN 2014: *Topografische kaart* [online], <http://www.geopunt.be> (geraadpleegd op 18 augustus 2016).
- GEOPUNT VLAANDEREN 2014: *Luchtfoto's* [online], <http://www.geopunt.be> (geraadpleegd op 18 augustus 2016).
- HOORENBAULT, 1613: *kaart van gent* [online], <https://www.cartesius.be/CartesiumPortal/> (geraadpleegd op 22 augustus 2016).
- ROUTE YOU, 2016: *Literair Gent* [online], <http://www.routeyou.com/nl-be/location/view/47904871/patijntje-aan-de-leie> (geraadpleegd op 18 augustus 2016).
- STAD GENT, 2016: *Sint-Pieterstation* [online], <https://stad.gent/cultuur-sport-vrije-tijd/cultuur/erfgoed/monumenten/toonaangevende-monumenten/sint-pietersstation> (geraadpleegd op 18 augustus 2016).
- STOOPS G., 2013: *Overmeers, Gent-Archeologisch documenteren van een profiel bij de graafwerken voor een poel*. Dienst Stadsarcheologie en Stadsarchief Gent, De Zwarte Doos.
- VAN STRYDONCK M., DE MULDER G., ALDERWEIRELDT M., 2000. *De Schelde: verhaal van een rivier*. Davidsfonds, Leuven.
- VERMEIRE S., DE MOOR G. & ADAMS R. 1999: *Toelichting bij de quartairgeologische kaart. Kaartblad 22 Gent*. Gent.
- WIKIMEDIA, 2016: *Ghent, Belgium by Hondius* [online], https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Ghent,_Belgium_by_Hondius.jpg (geraadpleegd op 21 september 2016).

5 Lijst met figuren

Figuur 1: Plangebied op de topografische kaart	2
Figuur 2: Plangebied op de GRB met kadastrummer	3
Figuur 3: Schematische weergave van het verkavelingsplan	7
Figuur 4: Grote profieldoorsnede van het project.	7
Figuur 5: Overzicht doorsnedes verkavelingsplan	7
Figuur 6: Doorsnede A, B en D.	8
Figuur 7: Doorsnede F.	9
Figuur 8: Doorsnede C.	9
Figuur 9: Visuele realisatie van het project binnen zijn context.	10
Figuur 10: Illustratief overzicht bodemonderzoek.	13
Figuur 11: Plangebied op ortho-foto met gekende verstoringen. .. Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.	
Figuur 12: Sferbeeld van het projectgebied tijdens het bureauonderzoek Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.	
Figuur 13: Plangebied op de Ortho-foto	16
Figuur 14: Plangebied op de DHM2	17
Figuur 15: Hoogteprofiel van het plangebied	18
Figuur 16: De vorming van de Vlaamse Vallei in de loop van het Pleistoceen	19

Figuur 17: Schematische voorstelling van een vlechtend geulenpatroon, zoals dit in de Vlaamse Vallei bestond in het Weichseliaan	20
Figuur 18: Schematische voorstelling van een meanderend rivierenpatroon, zoals dit bestond in de vallei van de Leie vanaf het Laatglaciaal. 1: Kronkelwaarden (binnenkant van de rivierbocht), 2: Oeverwal (buitenkant van de rivierbocht), 3: Komgronden, 4: Oude, verlande riviermeander.....	21
Figuur 19: Het plangebied op de tertiair geologische kaart.....	22
Figuur 20: Het plangebied op de Quartair geologische kaart.	23
Figuur 21: Het plangebied op de bodemkaart.	24
Figuur 22: Het plangebied op de potentiële bodemerosiekaart.....	25
Figuur 23: Het plangebied op de bodemgebruikskaart.....	26
Figuur 24: Plangebied gesitueerd op een kaart van Jacques Hoorenbaert - 1613.....	31
Figuur 25: Plangebied op de kaart van Ferraris	32
Figuur 26: Het plangebied op de Atlas der Buurtwegen	33
Figuur 27: Plangebied op de Topografische kaart Vandermaelen	34
Figuur 28: Herberg 'Het Patijntje'	34
Figuur 29: Topografische kaart ministerie van openbare werken en wederopbouw uit 1950-1970 ...	35
Figuur 30: Plangebied op luchtfoto daterende uit 1971	36
Figuur 31: Plangebied op luchtfoto daterend uit 1979-1990.....	37
Figuur 32: Plangebied weergegeven op de GRB met een plot van de nabij gelegen CAI-eenheden....	39
Figuur 33: Foto van uitvoering van de boringen door Geosonda België (@BAAC).....	45
Figuur 34: Foto van boring 1 (@BAAC).....	47
Figuur 35: Foto van boring 1 - detail (@BAAC).	48
Figuur 36: Foto van boring 2 (@BAAC).....	48
Figuur 37: Foto van boring 3 (@BAAC).....	49
Figuur 38: Foto van boring 5 (@BAAC).....	49
Figuur 39: Aanduiding van de zones met de verschillende verstoringsgraad op de GRB-kaart.	53

Projectcode 2016-457	2016H161
onderwerp	Plannenlijst
plannummer	P1
Type plan	Topografische kaart
Onderwerp plan	Locatie onderzoeksgebied
Aanmaakschaal	1:10.000
Aanmaakwijze	Digitaal
datum	1970
plannummer	P2
Type plan	Kadasterkaart
Onderwerp plan	Locatie onderzoeksgebied
Aanmaakschaal	1:1
Aanmaakwijze	Digitaal
datum	19/08/2016 (raadpleging)
plannummer	P3
Type plan	Bouwplannen
Onderwerp plan	Schematische weergave van het verkavelingsplan
Aanmaakschaal	onbekend
Aanmaakwijze	digitaal

datum	22/08/2016 (raadpleging)
plannummer	P4
Type plan	Bouwplannen
Onderwerp plan	Inplantings-en bouwplan
Aanmaakschaal	onbekend
Aanmaakwijze	digitaal
datum	22/08/2016 (raapleging)
plannummer	P5
Type plan	Bouwplannen
Onderwerp plan	Inplantings-en bouwplan
Aanmaakschaal	onbekend
Aanmaakwijze	digitaal
datum	22/08/2016 (raapleging)
plannummer	P6
Type plan	Bouwplannen
Onderwerp plan	Doorsnede
Aanmaakschaal	onbekend
Aanmaakwijze	digitaal
datum	22/08/2016 (raapleging)
plannummer	P7
Type plan	Bouwplannen
Onderwerp plan	Doorsnede
Aanmaakschaal	onbekend
Aanmaakwijze	digitaal
datum	22/08/2016 (raapleging)
plannummer	P8
Type plan	Bouwplannen
Onderwerp plan	Doorsnede
Aanmaakschaal	onbekend
Aanmaakwijze	digitaal
datum	22/08/2016 (raapleging)
plannummer	P9
Type plan	Illustratie
Onderwerp plan	Verkavelingsvoorstel
Aanmaakschaal	onbekend
Aanmaakwijze	digitaal
datum	22/08/2016 (raapleging)
plannummer	P10
Type plan	Situering Bodemonderzoek
Onderwerp plan	Bodemonderzoek
Aanmaakschaal	onbekend
Aanmaakwijze	digitaal
datum	22/08/2016 (raapleging)

plannummer	P11
Type plan	Orthofoto
Onderwerp plan	Gekende verstoringen
Aanmaakschaal	onbekend
Aanmaakwijze	digitaal
datum	25/08/2016 (raapleging)
plannummer	P12
Type plan	Foto
Onderwerp plan	Gekende verstoringen
Aanmaakschaal	onbekend
Aanmaakwijze	digitaal
datum	24/08/2016
plannummer	P13
Type plan	Orthofoto
Onderwerp plan	Huidige situatie
Aanmaakschaal	onbekend
Aanmaakwijze	digitaal
datum	24/08/2016 (raapleging)
plannummer	P14
Type plan	Digitaal Hoogtemodel
Onderwerp plan	Hoogteverloop van terrein en omgeving
Aanmaakschaal	onbekend
Aanmaakwijze	digitaal
datum	19/08/2016 (raapleging)
plannummer	P15
Type plan	Doorsnede
Onderwerp plan	Hoogteverloop van het terrein
Aanmaakschaal	onbekend
Aanmaakwijze	digitaal
datum	19/08/2016 (raadpleging)
plannummer	P16
Type plan	Illustratie
Onderwerp plan	De vorming van de Vlaamse Vallei in de loop van het Pleistoceen.
Aanmaakschaal	N.V.T.
Aanmaakwijze	digitaal
datum	02/08/2016 (raapleging)
plannummer	P17
Type plan	Illustratie
Onderwerp plan	Schematische voorstelling van een vlechtend geulenpatroon, zoals dit in de Vlaamse Vallei bestond in het Weichseliaan
Aanmaakschaal	N.V.T.

Aanmaakwijze	digitaal
datum	02/08/2016 (raapleging)
plannummer	P18
Type plan	Illustratie
Onderwerp plan	Schematische voorstelling van een meanderend rivierenpatroon, zoals dit bestond in de vallei van de Leie vanaf het Laatglaciaal
Aanmaakschaal	N.V.T.
Aanmaakwijze	digitaal
datum	02/08/2016 (raapleging)
plannummer	P19
Type plan	Geologische kaart
Onderwerp plan	Locatie onderzoeksgebied op de geologische kaart van het tertiair
Aanmaakschaal	1:50.000
Aanmaakwijze	digitaal
datum	22/08/2016 (raadpleging)
plannummer	P20
Type plan	Geologische kaart
Onderwerp plan	Locatie onderzoeksgebied op de geologische kaart van het quartair
Aanmaakschaal	1:200.000
Aanmaakwijze	digitaal
Datum	22/08/2016 (raadpleging)
plannummer	P21
Type plan	Bodemkaart
Onderwerp plan	Locatie onderzoeksgebied
Aanmaakschaal	1:5.000
Aanmaakwijze	analoog
datum	22/08/2016 (raadpleging)
plannummer	P22
Type plan	Bodemkaart
Onderwerp plan	Locatie onderzoeksgebied
Aanmaakschaal	onbekend
Aanmaakwijze	onbekend
datum	22/08/2016 (raadpleging)
plannummer	P23
Type plan	Bodemkaart
Onderwerp plan	Locatie onderzoeksgebied
Aanmaakschaal	onbekend
Aanmaakwijze	onbekend
datum	22/08/2016 (raadpleging)
plannummer	P24

Type plan	Stadsplan
Onderwerp plan	Historisch stadsplan
Aanmaakschaal	N.V.T.
Aanmaakwijze	analoog
datum	22/08/2016 (raadpleging)
plannummer	P25
Type plan	Historische kaart
Onderwerp plan	Kaart Graaf de Ferraris
Aanmaakschaal	onbekend
Aanmaakwijze	analoog
datum	1771-1778
plannummer	P26
Type plan	Historische kaart
Onderwerp plan	Atlas der Buurtwegen
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Analoog
datum	1840
plannummer	P27
Type plan	Historische kaart
Onderwerp plan	Vandermaelen
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Analoog
datum	1840
plannummer	P28
Type plan	Foto
Onderwerp plan	Herberg 't Patijntje
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Analoog
datum	Onbekend
plannummer	P29
Type plan	Historische kaart
Onderwerp plan	Topografische kaart
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Analoog
datum	1950-1970
plannummer	P30
Type plan	LuchtFoto
Onderwerp plan	Plangebied
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Analoog
datum	1971
plannummer	P31
Type plan	LuchtFoto

Onderwerp plan	Plangebied
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Analoog
datum	1979-1990
plannummer	P32
Type plan	CAI-kaart
Onderwerp plan	CAI vondstlocaties
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
datum	2001-2016
datum	23/08/2016 (raadpleging)
Projectcode 2016-457	2016H159
onderwerp	Plannenlijst
plannummer	P33
Type plan	Foto
Onderwerp plan	Machine mechanische landschappelijke boringen
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
datum	12/09/2016
plannummer	P34
Type plan	Foto
Onderwerp plan	Detail foto liners
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
datum	12/09/2016
plannummer	P35
Type plan	Foto
Onderwerp plan	Detail foto liners
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
datum	12/09/2016
plannummer	P36
Type plan	Foto
Onderwerp plan	Detail foto liners
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
datum	12/09/2016
plannummer	P37
Type plan	Foto
Onderwerp plan	Detail foto liners
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
datum	12/09/2016

plannummer	P38
Type plan	Foto
Onderwerp plan	Detail foto liners
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
datum	12/09/2016
plannummer	P39
Type plan	Foto
Onderwerp plan	Detail foto liners
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
datum	12/09/2016
plannummer	P40
Type plan	Foto
Onderwerp plan	Detail foto liners
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
datum	12/09/2016
plannummer	P41
Type plan	Foto
Onderwerp plan	Detail foto liners
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
datum	12/09/2016
plannummer	P42
Type plan	Kadasterplan
Onderwerp plan	Aanduiding boringen en verstoring
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
datum	15/09/2016

6 Lijst met tabellen

Tabel 1: Archeologische waarden in de CAI in en in de onmiddellijke omgeving van het plangebied. 38

7 Bijlagen

Bijlage 1: verkavelingsplan

Bijlage 2: grote profielsnede

Bijlage 3: kleine profielsnede

Bijlage 4: opmetingstabel bodemonderzoek

Bijlage 5: boringen tekst

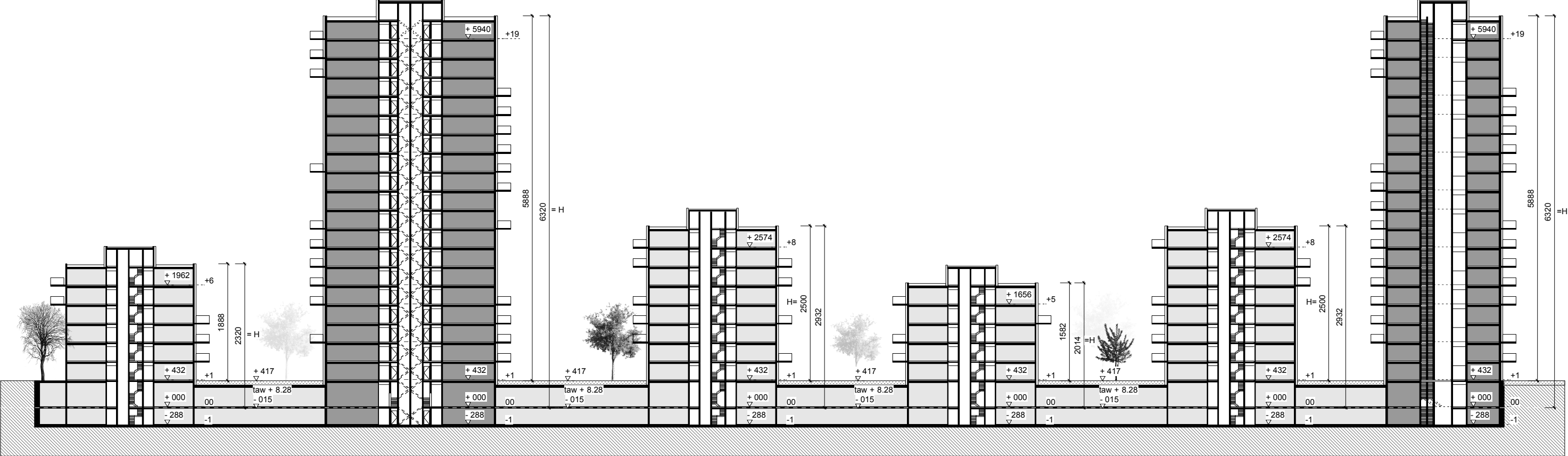
Bijlage 6: boringen tabel

RINKKAAI
CONCEPT VERKAVELINGSPLAN

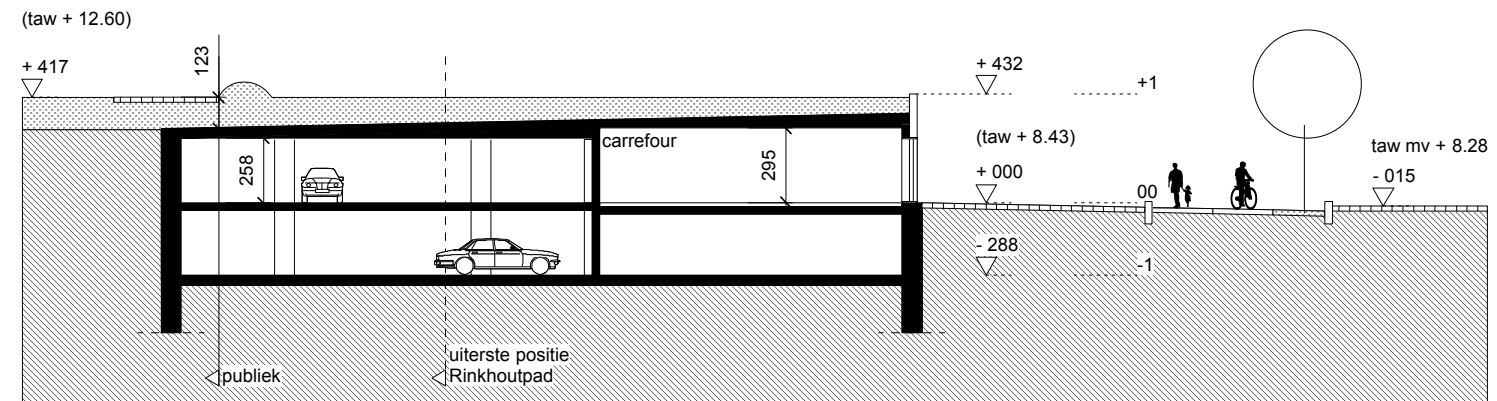
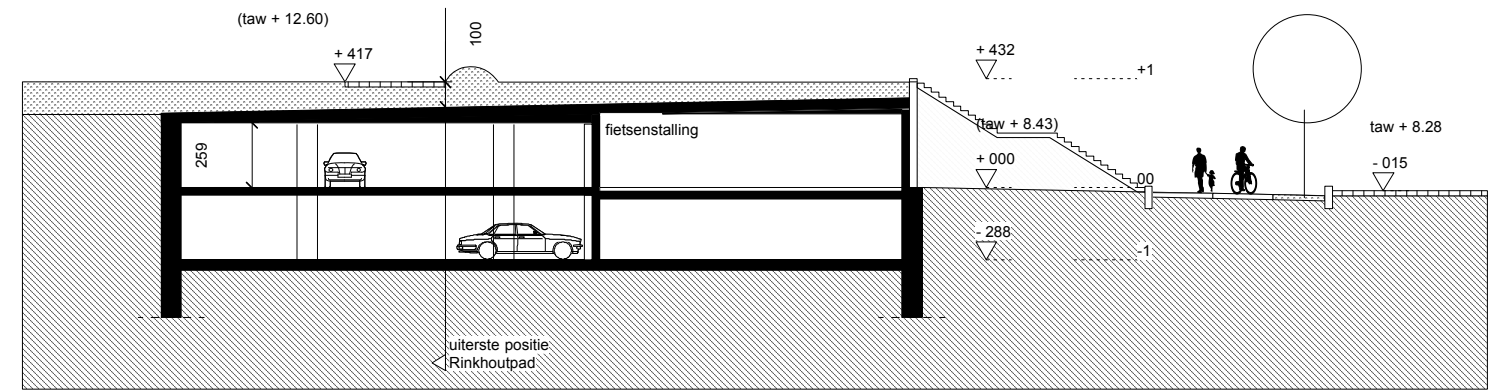
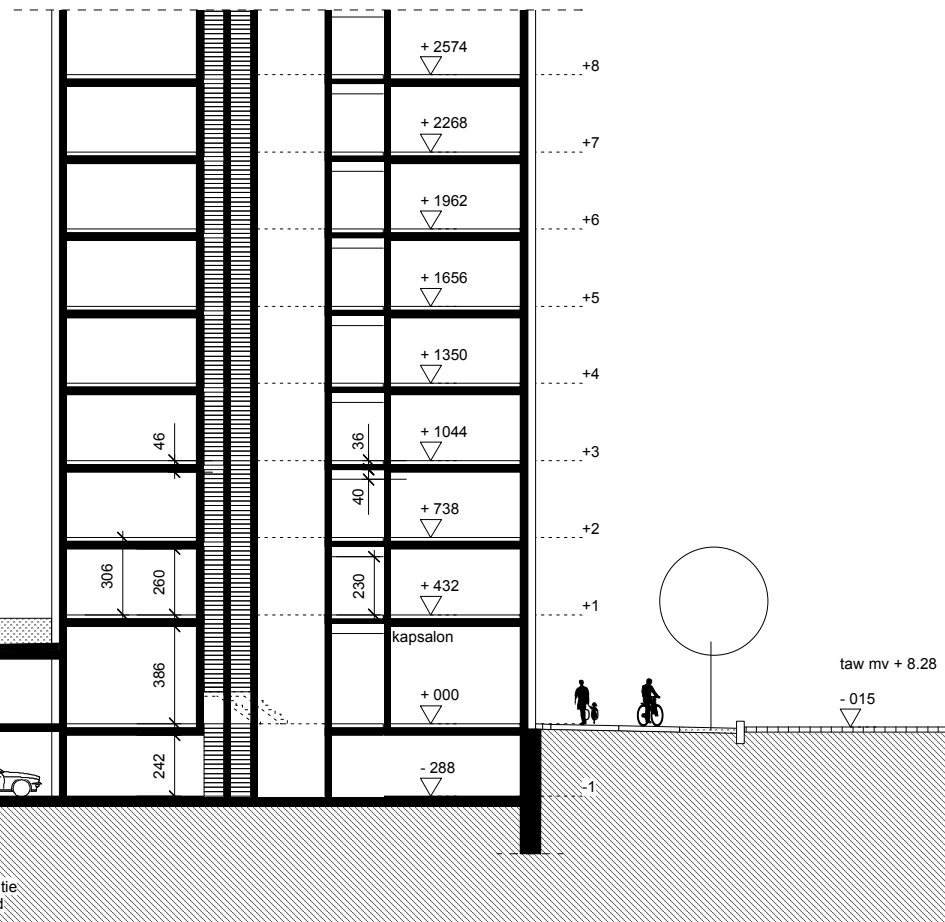
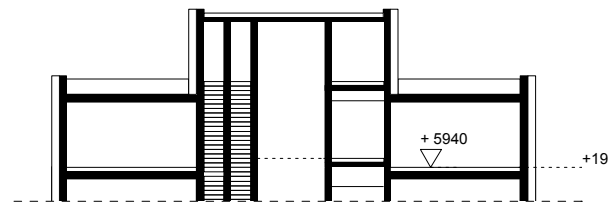
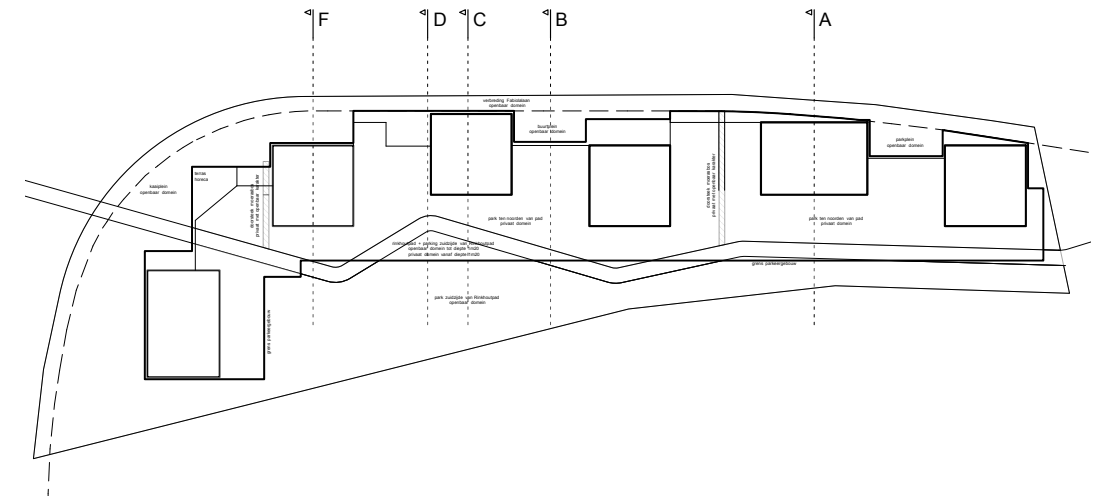
- kavelgrens
fiets- en voetgangersroute
publieke doorsteek over privaat domein
slanke toren
indicatieve aanduiding geluidsscherm
- zone private buitenruimte
parkzone
zone openbare wegenis
zone voor ondergrondse constructies
bebouwbare zone voor stedelijk wonen
zone voor uitkragingen

schaal: 1:1000

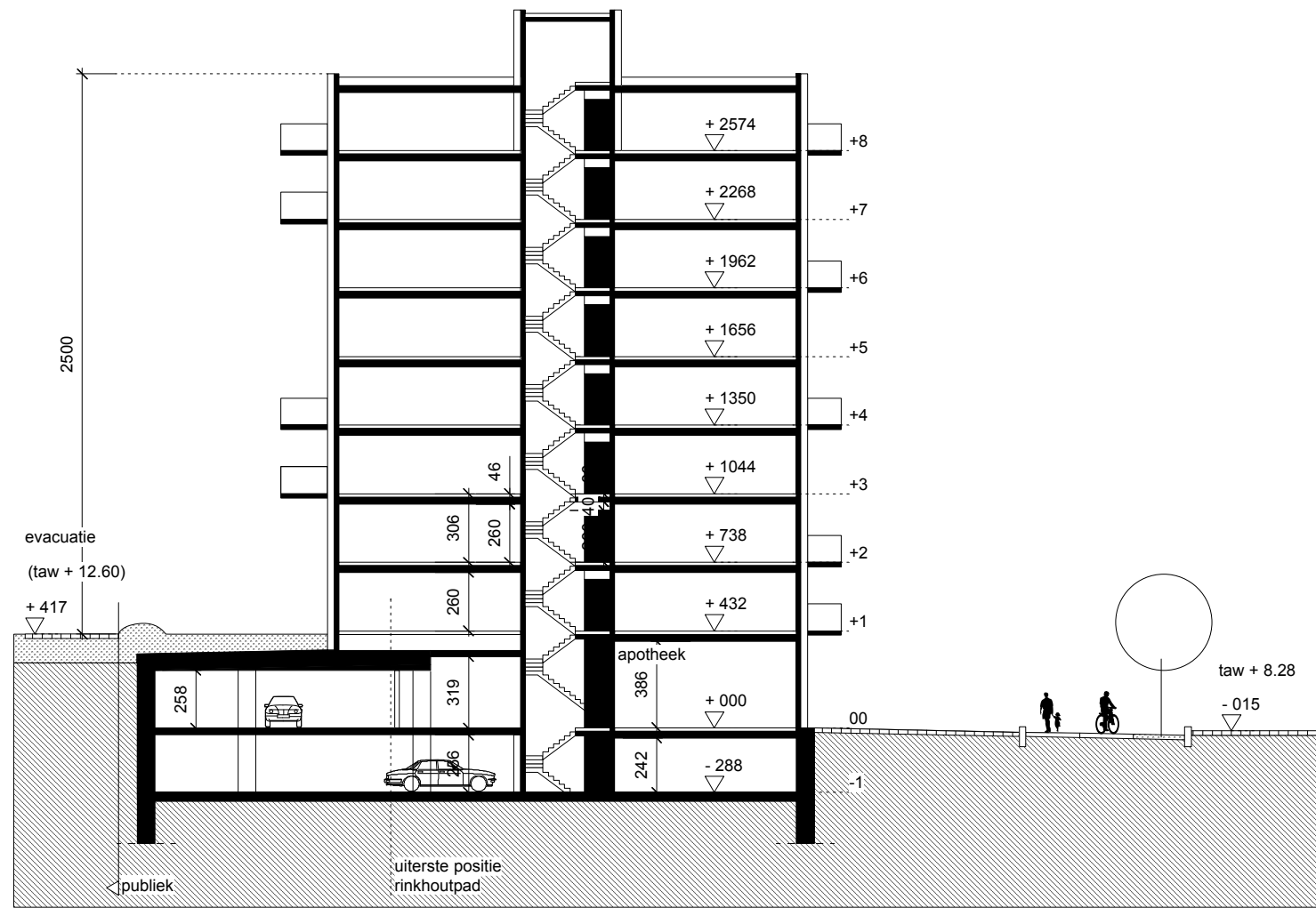




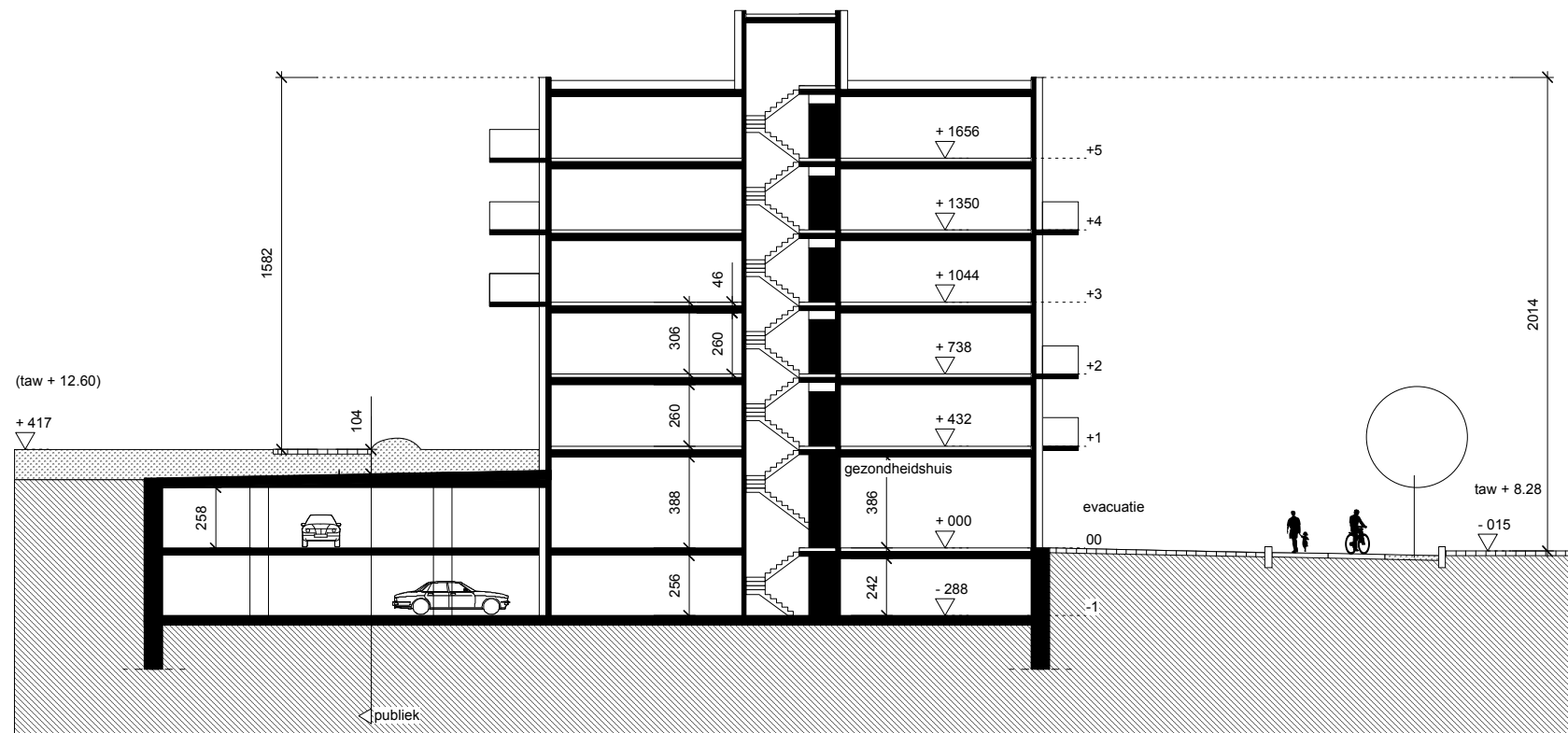
!!! HOOGTEPEILEN VAN OMGEVINGSAANLEG MOETEN NOG WORDEN NAGEKEKEN



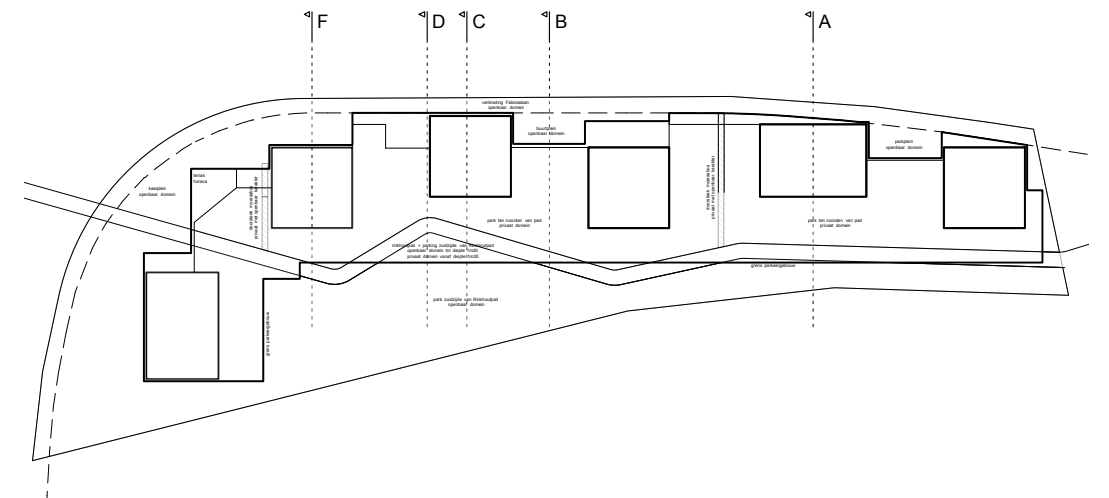
!!! HOOGTEPEILN VAN OMGEVINGSAANLEG
MOETEN NOG WORDEN NAGEKEKEN



snede F - BRUGHUIS
niveau +1 = +432



snede C - DE VILLA



**!!! HOOGTEPEILN VAN OMGEVINGSAANLEG
MOETEN NOG WORDEN NAGEKEKEN**

14 BIJLAGEN

14.1 Bijlage 1 : Opmetingstabel, overzichtsplaan, zoneringsplannen (kaart 1 t.e.m. 3)

14.1.1 "Zone C123"

Zone	Deelpartij	volume	code
Westzijde van "zone C123", thv blok C3 (boringen 123, 107, 126, 125, 122, 111, 124)	toplaag (0-0,6 m-mv)	3082,2 m ³ (=5137 m ² x 0,6)	211
Thv boring 108		710,4 m ³ (=1184 m ² x 0,6 m)	929
Thv zone park, boring 133 en 406		103,8 m ³ (=173 m ² x 0,6 m)	999
Rest van "Zone C123", thv blok C2 en blok C3		5067,6 m ³ (=8446 m ² x 0,6 m)	411
Thv boring 131	onderliggende laag (0,6 - 1,2 m-mv)	319,8 m ³ (= 533 m ² x 0,6 m)	411
Thv zone park, boring 133 en 406		103,8 m ³ (=173 m ² x 0,6 m)	999
Rest van "Zone C123"		8540,4 m ³ (14234 m ² x 0,6 m)	211
"Zone C123"	diepe lagen (1,2 - 6,0 m-mv)	71712 m ³ (= 14940 m ² x 4,8 m)	211

14.1.2 "Zone park"

Zone	Deelpartij	volume	code
Thv boringen 132 en 135	toplaag (0-0,6 m-mv)	601,8 m ³ (= 1003 m ² x 0,6 m)	999
Thv boring 146		226,2 m ³ (= 377 m ² x 0,6 m)	999
Rest van "Zone park"		2557,8 m ³ (= 4263 m ² x 0,6 m)	411
Thv boringen 132 en 135	onderliggende laag (0,6 - 1,0 m-mv)	401,2 m ³ (= 1003 m ² x 0,4 m)	999
Thv boringen 130 en 133		44,8 m ³ (= 112 m ² x 0,4 m)	411
Thv boring 146		150,8 m ³ (= 377 m ² x 0,4 m)	999
Oostzijde van "Zone park", thv boringen 145, 147, 148		278,4 m ³ (= 696 m ² x 0,4 m)	411
Rest van "Zone park"		1382 m ³ (= 3455 x 0,4 m)	211

14.1.3 "Zone B5"

Zone	Deelpartij	volume	code
Thv boring 105	toplaag (0-0,6 m-mv)	391,8 m ³ (= 653 m ² x 0,6 m)	999
Rest van "Zone B5"		4330,2 m ³ (= 7217 m ² x 0,6 m)	411
Thv boring 149	onderliggende laag (0,6 - 1,2 m-mv)	315,6 m ³ (= 526 m ² x 0,6 m)	411
Thv boringen 153 en 157		276 m ³ (= 460m ² x 0,6 m)	411
Rest van "Zone B5"		4130,4 m ³ (= 6884m ² x 0,6 m)	211
Thv boring 153	diepere laag (1,2-1,8 m-mv)	138 m ³ (= 230m ² x 0,6 m)	411
Thv boring 149	diepere lagen (1,2-2,4 m-mv)	631,2 m ³ (= 526 m ² x 1,2 m)	920
Rest van "Zone B5"		8674,8 m ³ (= 7344 m ² x 1,2 m - 138 m ³)	211
"Zone B5"	diepere lagen (2,4 - 8,0 m-mv)	44072 m ³ (= 7870 m ² x 5,6 m)	211

**Boring
2016H159_1**

Kop_algemeen: Projectcode: 2016h159 , Boornummer: 1 , Beschrijver(s): pp , Datum: 31-08-2016 , Doel boring: landschappelijk booronderzoek , Weersomstandigheden: zonnig , Boortechniek: mechanische boring , Einddiepte boring in cm: 720
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 102911.627 , Y-coördinaat in meters: 192381.396 , Precisie coördinaat: 1 mm , Coördinaatsysteem / epsg: lambert 1972 (be) , Hoogte maaiveld in meters: 12.135 , Precisie hoogte: 1 mm , Referentieveld hoogte: tweede algemene waterpas , Bepalingsmethode maaiveldhoogte: gps

Plaats: Provincie: oost-vlaanderen , Opdrachtgever: rinkkaai nv

Kop_opmerking:**Laag 0**

Laag_algemeen: Bovengrens laag in cm: 0 , Ondergrens laag in cm: 40 , Kleur: donker-grijs , Kleur munsell: 10-geelrood-3-/1 , Vochtigheid bij beschrijving: droog
Lithologie: Textuurklasse: zand , Bijmengsel grind: matig grindig , Bijmengsel humus: zwak humeus , Type zand: matig fijn zand (150-210 µm) , Spreidingsklasse: goed gesorteerd , Type bodemstructuur: niet gespecificeerd , Grootteklasse bodemstructuur: niet gespecificeerd , Bodemstructuur gradatie: niet gespecificeerd, structuurloos , Kalkgehalte: kalkarm , Lithologie vrijveld: opgehoogd
Bodem: Bodemhorizont: a-horizont bestaand uit opgebracht pakket , Rijping: ongerijpt , Bodemkundige interpretatie: opgebrachte grond
Archeologie: , **Puin onbepaald: veel fragmenten , Archeologische interpretatie: ophogingspakket**

Laag_opmerking:**Laag 40**

Laag_algemeen: Bovengrens laag in cm: 40 , Aard bovengrens: duidelijk (2-5 cm) , Ondergrens laag in cm: 46 , Kleur: licht-geel-grijs , Kleur munsell: 5-geel-6-/4 , Vochtigheid bij beschrijving: droog
Lithologie: Textuurklasse: zand , Bijmengsel grind: matig grindig , Type zand: matig fijn zand (150-210 µm) , Spreidingsklasse: goed gesorteerd , Type bodemstructuur: niet gespecificeerd , Grootteklasse bodemstructuur: niet gespecificeerd , Bodemstructuur gradatie: niet gespecificeerd, structuurloos , Kalkgehalte: kalkrijk , Lithologie vrijveld: opgehoogd
Bodem: Bodemhorizont: a-horizont bestaand uit opgebracht pakket , Bodemkundige interpretatie: opgebrachte grond
Archeologie: , **Archeologische interpretatie: ophogingspakket**

Laag_opmerking:**Laag 46**

Laag_algemeen: Bovengrens laag in cm: 46 , Aard bovengrens: abrupt (0-2 cm) , Ondergrens laag in cm: 340 , Grensregelmatigheid: recht , Kleur: licht-geel-grijs , Kleur munsell: 5-geel-7-/4 , Vochtigheid bij beschrijving: vochtig
Lithologie: Textuurklasse: zand , Type zand: matig fijn zand (150-210 µm) , Spreidingsklasse: goed gesorteerd , Type bodemstructuur: niet gespecificeerd , Grootteklasse bodemstructuur: niet gespecificeerd , Bodemstructuur gradatie: niet gespecificeerd, structuurloos , Kalkgehalte: kalkloos , Lithologie vrijveld: opgehoogd
Bodem: Bodemhorizont: a-horizont bestaand uit opgebracht pakket , Oxidatie-reductie: oxidatie en reductie verschijnselen , Rijping: ongerijpt , Bodemkundige interpretatie: opgebrachte grond

Archeologie:**Laag_opmerking:****Laag 340**

Laag_algemeen: Bovengrens laag in cm: 340 , Aard bovengrens: abrupt (0-2 cm) , Ondergrens laag in cm: 480 , Grensregelmatigheid: recht , Kleur: donker-geel , Kleur munsell: 10-geelrood-6-/8 , Vochtigheid bij beschrijving: vochtig
Lithologie: Textuurklasse: zand , Type zand: matig fijn zand (150-210 µm) , Spreidingsklasse: goed gesorteerd , Type bodemstructuur: niet gespecificeerd , Grootteklasse bodemstructuur: niet gespecificeerd , Bodemstructuur gradatie: niet gespecificeerd, structuurloos , Kalkgehalte: kalkloos
Bodem: Bodemhorizont: a-horizont bestaand uit opgebracht pakket , Oxidatie-reductie: volledig geoxideerd , Rijping: ongerijpt , Bodemkundige interpretatie: opgebrachte grond

Archeologie:**Laag_opmerking:****Laag 480**

Laag_algemeen: Bovengrens laag in cm: 480 , Aard bovengrens: abrupt (0-2 cm) , Ondergrens laag in cm: 547 , Grensregelmatigheid: recht , Kleur: donker-geel-bruin , Kleur munsell: 2.5-geel-6-/6 , Vochtigheid bij beschrijving: nat
Lithologie: Textuurklasse: zand , Type zand: matig fijn zand (150-210 µm) , Spreidingsklasse: slecht gesorteerd , Type bodemstructuur: niet gespecificeerd , Grootteklasse bodemstructuur: niet gespecificeerd , Bodemstructuur gradatie: niet gespecificeerd, structuurloos , Schelpresten: schelp (onbepaald)-gruis-weinig (1-10%) , Kalkgehalte: kalkrijk
Bodem: Bodemhorizont: afdgedekt/begraven a-horizont , Oxidatie-reductie: volledig geoxideerd , Rijping: ongerijpt , Bodemkundige interpretatie: menglaag , Bodemkunde vrijveld: apb-hor

Archeologie: , Puin onbepaald: fragmenten**Laag_opmerking:****Laag 547**

Laag_algemeen: Bovengrens laag in cm: 547 , Aard bovengrens: abrupt (0-2 cm) , Ondergrens laag in cm: 647 , Grensregelmaticheid: recht , Kleur: groen-grijs , Kleur munsell: 5-geel-5-/2 , Vochtigheid bij beschrijving: nat

Lithologie: Textuurklasse: zand , Bijmengsel humus: zwak humeus , Type zand: fijn zand / licht zand (105-150 µm) , Spreidingsklasse: slecht gesorteert , Type bodemstructuur: niet gespecificeerd , Grootteklasse bodemstructuur: niet gespecificeerd , Sublagen1: veenlagen-veel-dik , Bodemstructuur gradatie: niet gespecificeerd, structuurloos , Schelpresten: schelp (onbepaald)-gruis-weinig (1-10%) , Kalkgehalte: kalkloos

Bodem: Bodemhorizont: geheel gereduceerde c-horizont , Oxidatie-reductie: volledig gereduceerd , Rijping: ongerijpt , Brokken en vlekken: veenbrokken

Archeologie:

Laag_opmerking: Opmerking: eerste 25cm zijn kalkrijk, hoogst waarschijnlijk verstoord

Laag 647

Laag_algemeen: Bovengrens laag in cm: 647 , Aard bovengrens: duidelijk (2-5 cm) , Ondergrens laag in cm: 660 , Grensregelmaticheid: recht , Kleur: bruin-blauw , Kleur munsell: 5-groengeel-3-/2 , Vochtigheid bij beschrijving: vochtig

Lithologie: Textuurklasse: kleiig zand , Bijmengsel humus: matig humeus , Type zand: fijn zand / licht zand (105-150 µm) , Spreidingsklasse: goed gesorteerd , Type bodemstructuur: niet gespecificeerd , Grootteklasse bodemstructuur: niet gespecificeerd , Sublagen1: veenlagen-veel-dik , Sublagen2: zandlagen-veel-dun , Bodemstructuur gradatie: niet gespecificeerd, structuurloos , Plantenresten: hout en riet-veel (>10%) , Kalkgehalte: kalkrijk

Bodem: Bodemhorizont: afgedekt/begraven a-horizont , Oxidatie-reductie: volledig gereduceerd , Rijping: ongerijpt , Brokken en vlekken: veenbrokken

Archeologie:**Laag_opmerking:****Laag 660**

Laag_algemeen: Bovengrens laag in cm: 660 , Aard bovengrens: duidelijk (2-5 cm) , Ondergrens laag in cm: 690 , Grensregelmaticheid: recht , Kleur: bruin-groen , Kleur munsell: 10-geel-4-/1 , Vochtigheid bij beschrijving: vochtig

Lithologie: Textuurklasse: zware zandige klei , Bijmengsel humus: zwak humeus , Type zand: niet van toepassing , Type bodemstructuur: niet gespecificeerd , Grootteklasse bodemstructuur: niet gespecificeerd , Bodemstructuur gradatie: niet gespecificeerd, structuurloos , Schelpresten: schelp (onbepaald)-gruis-weinig (1-10%) , Kalkgehalte: kalkrijk

Bodem: Bodemhorizont: b-horizont met ingespoelde humus , Oxidatie-reductie: volledig gereduceerd , Rijping: matig gerijpt

Archeologie:**Laag_opmerking:****Laag 690**

Laag_algemeen: Bovengrens laag in cm: 690 , Aard bovengrens: duidelijk (2-5 cm) , Ondergrens laag in cm: 720 , Grensregelmaticheid: recht , Kleur: groen-blauw , Kleur munsell: 5-groen-5-/4 , Vochtigheid bij beschrijving: droog

Lithologie: Textuurklasse: zware zandige klei , Type zand: fijn zand / licht zand (105-150 µm) , Type bodemstructuur: niet gespecificeerd , Grootteklasse bodemstructuur: niet gespecificeerd , Bodemstructuur gradatie: niet gespecificeerd, structuurloos , Kalkgehalte: kalkarm

Bodem: Bodemhorizont: geheel gereduceerde c-horizont , Oxidatie-reductie: volledig gereduceerd , Rijping: ongerijpt

Archeologie:**Laag_opmerking:****Boring
2016H159_2**

Kop_algemeen: Projectcode: 2016h159 , Boornummer: 2 , Beschrijver(s): pp , Datum: 12-09-2016 , Doel boring: landschappelijk booronderzoek , Weersomstandigheden: zonnig , Boortechniek: mechanische boring , Einddiepte boring in cm: 720

Coördinaten: X-coördinaat in meters: 102877.986 , Y-coördinaat in meters: 192384.171 , Precisie coördinaat: 1 mm , Coördinaatsysteem / epsg: lambert 1972 (be) , Hoogte maaiveld in meters: 12.294 , Precisie hoogte: 1 mm , Referentieveld hoogte: tweede algemene waterpas , Bepalingsmethode maaiveldhoogte: gps

Plaats: Provincie: oost-vlaanderen , Gemeente: gent , Opdrachtgever: rinkkaai nv

Kop_opmerking:**Laag 0**

Laag_algemeen: Bovengrens laag in cm: 0 , Ondergrens laag in cm: 40 , Kleur: grijs-rood , Kleur munsell: 7.5-geel-4-/2 , Vochtigheid bij beschrijving: droog

Lithologie: Textuurklasse: zand , Bijmengsel grind: matig grindig , Bijmengsel humus: zwak humeus , Type zand: zeer fijn zand (75-105 µm) , Spreidingsklasse: slecht gesorteert , Sublagen1: veenlagen-veel-dik , Bodemstructuur gradatie: niet gespecificeerd, structuurloos , Kalkgehalte: kalkrijk

Bodem: Bodemhorizont: a-horizont bestaand uit opgebracht pakket , Rijping: ongerijpt , Bodemkundige interpretatie: puinlaag

Archeologie: , Puin onbepaald: veel fragmenten

Laag_opmerking:

Laag 40 **Laag_algemeen:** Bovengrens laag in cm: 40 , Ondergrens laag in cm: 77 , Kleur: licht-geel , Kleur munsell: 5-geel-6/3 , Vochtigheid bij beschrijving: droog

Lithologie: Textuurklasse: zand , Type zand: zeer fijn zand (75-105 µm) , Spreidingsklasse: goed gesorteerd , Bodemstructuur gradatie: niet gespecificeerd, structuurloos , Schelpresten: schelp (onbepaald)-gruis-spoor (<1%) , Kalkgehalte: kalkarm

Bodem: Bodemhorizont: a-horizont bestaand uit opgebracht pakket , Bodemkundige interpretatie: opgebrachte grond

Archeologie:

Laag_opmerking:

Laag 77 **Laag_algemeen:** Bovengrens laag in cm: 77 , Aard bovengrens: duidelijk (2-5 cm) , Ondergrens laag in cm: 96 , Grensregelmaticheid: gegolfd , Kleur: geel , Kleur munsell: 5-geel-6/6 , Vochtigheid bij beschrijving: droog

Lithologie: Textuurklasse: zand , Type zand: zeer fijn zand (75-105 µm) , Spreidingsklasse: matig slecht gesorteerd , Bodemstructuur gradatie: niet gespecificeerd, structuurloos , Kalkgehalte: kalkloos

Bodem: Bodemhorizont: a-horizont bestaand uit opgebracht pakket , Oxidatie-reductie: volledig geoxideerd , Rijping: ongerijpt , Brokken en vlekken: kleibrokken , Bodemkundige interpretatie: opgebrachte grond

Archeologie:

Laag_opmerking:

Laag 96 **Laag_algemeen:** Bovengrens laag in cm: 96 , Aard bovengrens: abrupt (0-2 cm) , Ondergrens laag in cm: 120 , Grensregelmaticheid: gegolfd , Kleur: donker-bruin-geel , Kleur munsell: 2.5-geel-3/3 , Vochtigheid bij beschrijving: vochtig

Lithologie: Textuurklasse: lemig zand , Bijmengsel humus: matig humeus , Type zand: zeer fijn zand (75-105 µm) , Spreidingsklasse: matig slecht gesorteerd , Sublagen1: humuslagen-veel-wisselende diktes , Sublagen2: zandlagen-veel-wisselende diktes , Bodemstructuur gradatie: niet gespecificeerd, structuurloos , Kalkgehalte: kalkloos

Bodem: Bodemhorizont: a-horizont bestaand uit opgebracht pakket , Oxidatie-reductie: volledig geoxideerd , Rijping: ongerijpt , Bodemkundige interpretatie: opgebrachte grond

Archeologie:

Laag_opmerking:

Laag 120 **Laag_algemeen:** Bovengrens laag in cm: 120 , Aard bovengrens: abrupt (0-2 cm) , Ondergrens laag in cm: 162 , Grensregelmaticheid: onregelmatig , Kleur: licht-grijs-bruin , Kleur munsell: 5-geel-7/3 , Vochtigheid bij beschrijving: droog

Lithologie: Textuurklasse: zand , Bijmengsel humus: zwak humeus , Type zand: fijn zand / licht zand (105-150 µm) , Spreidingsklasse: slecht gesorteerd , Type bodemstructuur: hoekig blokkig (parallellepipedum) , Grootteklasse bodemstructuur: fijn of dun , Sublagen1: humuslagen-veel-wisselende diktes , Bodemstructuur gradatie: zwak tot matig , Kalkgehalte: kalkloos

Bodem: Bodemhorizont: a-horizont bestaand uit opgebracht pakket , Rijping: matig gerijpt , Bodemkundige interpretatie: opgebrachte grond

Archeologie:

Laag_opmerking:

Laag 162 **Laag_algemeen:** Bovengrens laag in cm: 162 , Aard bovengrens: abrupt (0-2 cm) , Ondergrens laag in cm: 198 , Grensregelmaticheid: recht , Kleur: donker-geel-bruin , Kleur munsell: 10-geelrood-5/4 , Vochtigheid bij beschrijving: droog

Lithologie: Textuurklasse: kleiig zand , Bijmengsel humus: zwak humeus , Type zand: fijn zand / licht zand (105-150 µm) , Spreidingsklasse: matig slecht gesorteerd , Sublagen1: humuslagen-zeer veel-wisselende diktes , Sublagen2: zandlagen-zeer veel-wisselende diktes , Bodemstructuur gradatie: niet gespecificeerd, structuurloos , Kalkgehalte: kalkloos

Bodem: Bodemhorizont: a-horizont bestaand uit opgebracht pakket , Oxidatie-reductie: volledig geoxideerd , Rijping: ongerijpt

Archeologie:

Laag_opmerking:

Laag 198 **Laag_algemeen:** Bovengrens laag in cm: 198 , Aard bovengrens: duidelijk (2-5 cm) , Ondergrens laag in cm: 258 , Grensregelmaticheid: recht , Kleur: licht-geel , Kleur munsell: 5-geel-7/3 , Vochtigheid bij beschrijving: droog

Lithologie: Textuurklasse: zand , Bijmengsel grind: zwak grindig , Type zand: fijn zand / licht zand (105-150 µm) , Spreidingsklasse: matig slecht gesorteerd , Type bodemstructuur: korrelig , Grootteklasse bodemstructuur: zeer fijn of zeer dun , Bodemstructuur gradatie: zwak tot matig , Kalkgehalte: kalkloos

	Bodem: Bodemhorizont: a-horizont bestaand uit opgebracht pakket , Oxidatie-reductie: oxidatie en reductie verschijnselen , Rijping: matig gerijpt Archeologie: Laag_opmerking:
Laag 258	Laag_algemeen: Bovengrens laag in cm: 258 , Aard bovengrens: abrupt (0-2 cm) , Ondergrens laag in cm: 290 , Grensregelmaticheid: recht , Kleur: donker-geel , Kleur munsell: 2.5-geel-5-/6 , Vochtigheid bij beschrijving: vochtig Lithologie: Textuurklasse: lemig zand , Bijmengsel humus: zwak humeus , Type zand: fijn zand / licht zand (105-150 µm) , Spreidingsklasse: matig goed gesorteerd , Sublagen1: humuslagen-veel-wisselende diktes , Bodemstructuur gradatie: niet gespecificeerd, structuurloos , Kalkgehalte: kalkloos Bodem: Bodemhorizont: a-horizont bestaand uit opgebracht pakket , Oxidatie-reductie: volledig geoxideerd , Rijping: ongerijpt Archeologie: Laag_opmerking:
Laag 290	Laag_algemeen: Bovengrens laag in cm: 290 , Aard bovengrens: abrupt (0-2 cm) , Ondergrens laag in cm: 346 , Grensregelmaticheid: recht , Kleur: licht-geel , Kleur munsell: 5-geel-7-/3 , Vochtigheid bij beschrijving: droog Lithologie: Textuurklasse: zand , Type zand: fijn zand / licht zand (105-150 µm) , Spreidingsklasse: goed gesorteerd , Bodemstructuur gradatie: niet gespecificeerd, structuurloos , Kalkgehalte: kalkloos Bodem: Bodemhorizont: a-horizont bestaand uit opgebracht pakket , Rijping: ongerijpt Archeologie: Laag_opmerking:
Laag 346	Laag_algemeen: Bovengrens laag in cm: 346 , Aard bovengrens: abrupt (0-2 cm) , Ondergrens laag in cm: 480 , Grensregelmaticheid: recht , Kleur: groen-oranje , Kleur munsell: 5-geel-6-/4 , Vochtigheid bij beschrijving: nat Lithologie: Textuurklasse: zand , Bijmengsel humus: zwak humeus , Type zand: fijn zand / licht zand (105-150 µm) , Spreidingsklasse: matig goed gesorteerd , Bodemstructuur gradatie: niet gespecificeerd, structuurloos , Kalkgehalte: kalkrijk Bodem: Bodemhorizont: a-horizont bestaand uit opgebracht pakket , Oxidatie-reductie: oxidatie en reductie verschijnselen , Rijping: ongerijpt , Brokken en vlekken: humusvlekken Archeologie: Laag_opmerking:
Laag 480	Laag_algemeen: Bovengrens laag in cm: 480 , Aard bovengrens: abrupt (0-2 cm) , Ondergrens laag in cm: 620 , Grensregelmaticheid: recht , Kleur: licht-grijs-blauw , Kleur munsell: 5-groengeel-6-/1 , Vochtigheid bij beschrijving: vochtig Lithologie: Textuurklasse: zand , Bijmengsel humus: matig humeus , Type zand: fijn zand / licht zand (105-150 µm) , Spreidingsklasse: matig goed gesorteerd , Sublagen1: humuslagen-zeer veel-wisselende diktes , Bodemstructuur gradatie: niet gespecificeerd, structuurloos , Kalkgehalte: kalkloos Bodem: Bodemhorizont: a-horizont bestaand uit opgebracht pakket , Oxidatie-reductie: oxidatie en reductie verschijnselen , Rijping: ongerijpt Archeologie: Laag_opmerking:
Laag 620	Laag_algemeen: Bovengrens laag in cm: 620 , Aard bovengrens: duidelijk (2-5 cm) , Ondergrens laag in cm: 668 , Grensregelmaticheid: gegolfd , Kleur: blauw-grijs , Kleur munsell: 5-groengeel-5-/1 , Vochtigheid bij beschrijving: vochtig Lithologie: Textuurklasse: kleiig zand , Bijmengsel humus: zwak humeus , Type zand: fijn zand / licht zand (105-150 µm) , Spreidingsklasse: matig goed gesorteerd , Sublagen1: kleilagen-veel-dun , Bodemstructuur gradatie: niet gespecificeerd, structuurloos , Kalkgehalte: kalkarm Bodem: Bodemhorizont: a-horizont bestaand uit opgebracht pakket , Oxidatie-reductie: volledig gereduceerd , Rijping: ongerijpt , Brokken en vlekken: humusvlekken , Bodemkunde vrijveld: verstoord Archeologie: Laag_opmerking:
Laag 668	Laag_algemeen: Bovengrens laag in cm: 668 , Aard bovengrens: duidelijk (2-5 cm) , Ondergrens laag in cm: 678 , Grensregelmaticheid: recht , Kleur: zwart , Kleur munsell: 2.5-geel-2.5-/1 , Vochtigheid bij beschrijving: vochtig Lithologie: Textuurklasse: veen , Spreidingsklasse: matig goed gesorteerd , Type bodemstructuur: platig , Grootteklasse bodemstructuur: fijn of dun , Veensoort: veraard veen , Bodemstructuur gradatie: matig , Plantenresten: resten (onbepaald)-weinig (1-10%) , Kalkgehalte: kalkloos Bodem: Bodemhorizont: afdgedekt/begraven a-horizont , Oxidatie-reductie: volledig gereduceerd , Rijping: matig gerijpt Archeologie: Laag_opmerking:

Laag 678	Laag_algemeen: Bovengrens laag in cm: 678 , Aard bovengrens: abrupt (0-2 cm) , Ondergrens laag in cm: 698 , Grensregelmaticheid: recht , Kleur: donker-blauw-bruin , Kleur munsell: 10-groen-3-/1 , Vochtigheid bij beschrijving: vochtig Lithologie: Textuurklasse: klei , Bijmengsel humus: zwak humeus , Bodemstructuur gradatie: niet gespecificeerd, structuurloos , Schelpresten: schelp (onbepaald)-gruis-spoor (<1%) , Kalkgehalte: kalkrijk Bodem: Bodemhorizont: b-horizont met ingespoelde humus , Oxidatie-reductie: oxidatie en reductie verschijnselen Archeologie: Laag_opmerking:
Laag 698	Laag_algemeen: Bovengrens laag in cm: 698 , Aard bovengrens: duidelijk (2-5 cm) , Ondergrens laag in cm: 720 , Grensregelmaticheid: gegolfd , Kleur: donker-blauw , Kleur munsell: 10-blauwgroen-4-/1 , Vochtigheid bij beschrijving: vochtig Lithologie: Textuurklasse: zware klei , Spreidingsklasse: matig goed gesorteerd , Bodemstructuur gradatie: niet gespecificeerd, structuurloos , Kalkgehalte: kalkloos Bodem: Bodemhorizont: geheel gereduceerde c-horizont , Oxidatie-reductie: volledig gereduceerd Archeologie: Laag_opmerking:
Boring 2016H159_3	Kop_algemeen: Projectcode: 2016h159 , Boornummer: 3 , Beschrijver(s): pp , Datum: 31-08-2016 , Doel boring: landschappelijk booronderzoek , Weersomstandigheden: zonnig , Boortechniek: mechanische boring , Einddiepte boring in cm: 720 Coördinaten: X-coördinaat in meters: 102825.186 , Y-coördinaat in meters: 192426.227 , Precisie coördinaat: 1 mm , Coördinaatsysteem / epsg: lambert 1972 (be) , Hoogte maaiveld in meters: 12.461 , Precisie hoogte: 1 mm , Referentieveld hoogte: tweede algemene waterpas , Bepalingsmethode maaiveldhoogte: gps Plaats: Provincie: oost-vlaanderen , Gemeente: gent , Opdrachtgever: rinkkaai nv , Uitvoerder: ? Kop_opmerking:
Laag 0	Laag_algemeen: Bovengrens laag in cm: 0 , Ondergrens laag in cm: 173 , Kleur: bruin-zwart , Vochtigheid bij beschrijving: droog Lithologie: Textuurklasse: zand , Bijmengsel grind: sterk grindig , Bijmengsel humus: zwak humeus , Type zand: fijn zand / licht zand (105-150 µm) , Spreidingsklasse: slecht gesorteert , Bodemstructuur gradatie: niet gespecificeerd, structuurloos , Kalkgehalte: kalkrijk Bodem: Bodemhorizont: a-horizont bestaand uit opgebracht pakket , Rijping: ongerijpt , Bodemkundige interpretatie: opgebrachte grond Archeologie: , Puin onbepaald: veel fragmenten Laag_opmerking:
Laag 173	Laag_algemeen: Bovengrens laag in cm: 173 , Aard bovengrens: duidelijk (2-5 cm) , Ondergrens laag in cm: 320 , Grensregelmaticheid: onregelmatig , Kleur: bruin-geel , Kleur munsell: 10-geelrood-5-/3 , Vochtigheid bij beschrijving: droog Lithologie: Textuurklasse: zand , Bijmengsel grind: matig grindig , Bijmengsel humus: zwak humeus , Type zand: matig fijn zand (150-210 µm) , Spreidingsklasse: slecht gesorteert , Bodemstructuur gradatie: niet gespecificeerd, structuurloos , Kalkgehalte: kalkloos Bodem: Bodemhorizont: a-horizont bestaand uit opgebracht pakket , Oxidatie-reductie: volledig geoxideerd , Rijping: ongerijpt , Bodemkundige interpretatie: opgebrachte grond Archeologie: , Puin onbepaald: veel fragmenten Laag_opmerking: Opmerking: steenkoolinclusies
Laag 320	Laag_algemeen: Bovengrens laag in cm: 320 , Aard bovengrens: abrupt (0-2 cm) , Ondergrens laag in cm: 461 , Grensregelmaticheid: recht , Kleur: geel , Kleur munsell: 10-geelrood-6-/6 , Vochtigheid bij beschrijving: vochtig Lithologie: Textuurklasse: zand , Bijmengsel humus: zwak humeus , Type zand: matig fijn zand (150-210 µm) , Spreidingsklasse: matig goed gesorteerd , Bodemstructuur gradatie: niet gespecificeerd, structuurloos , Kalkgehalte: kalkloos Bodem: Bodemhorizont: a-horizont bestaand uit opgebracht pakket , Oxidatie-reductie: volledig geoxideerd , Rijping: ongerijpt , Bodemkundige interpretatie: opgebrachte grond Archeologie: Laag_opmerking:
Laag 461	Laag_algemeen: Bovengrens laag in cm: 461 , Aard bovengrens: duidelijk (2-5 cm) , Ondergrens laag in cm: 635 , Grensregelmaticheid: gegolfd , Kleur: groen-grijs , Kleur munsell: 5-groengeel-4-/1 , Vochtigheid bij beschrijving: nat Lithologie: Textuurklasse: zand , Bijmengsel humus: matig humeus , Type zand: fijn zand / licht zand (105-150 µm) , Spreidingsklasse: matig slecht

gesorteerd , Sublagen1: humuslagen-veel-dik , Bodemstructuur gradatie: niet gespecificeerd, structuurloos , Plantenresten: resten (onbepaald)-spoor (<1%) , Kalkgehalte: kalkloos

Bodem: , Oxidatie-reductie: oxidatie en reductie verschijnselen , Rijping: ongerijpt

Archeologie:

Laag_opmerking: Opmerking: fragment steenkool

Laag 635 **Laag_algemeen:** Bovengrens laag in cm: 635 , Aard bovengrens: abrupt (0-2 cm) , Ondergrens laag in cm: 664 , Grensregelmaticheid: recht , Kleur: groen-oranje , Kleur munsell: 10-geel-4/-1

Lithologie: Textuurklasse: kleiig zand , Type zand: matig fijn zand (150-210 µm) , Sublagen1: kleilagen-veel-dun , Bodemstructuur gradatie: niet gespecificeerd, structuurloos , Kalkgehalte: kalkrijk

Bodem: Bodemhorizont: a-horizont bestaand uit opgebracht pakket , Oxidatie-reductie: oxidatie en reductie verschijnselen , Rijping: ongerijpt

Archeologie:

Laag_opmerking:

Laag 664 **Laag_algemeen:** Bovengrens laag in cm: 664 , Aard bovengrens: abrupt (0-2 cm) , Ondergrens laag in cm: 698 , Grensregelmaticheid: recht , Kleur: zwart-wit , Kleur munsell: 5-geel-2.5/-1 , Vochtigheid bij beschrijving: droog

Lithologie: Textuurklasse: veen , Bijmengsel humus: sterk humeus , Veensoort: veen , Bodemstructuur gradatie: niet gespecificeerd, structuurloos , Kalkgehalte: kalkrijk

Bodem: Bodemhorizont: afgedekt/begraven a-horizont , Oxidatie-reductie: volledig gereduceerd , Rijping: ongerijpt

Archeologie:

Laag_opmerking:

Laag 698 **Laag_algemeen:** Bovengrens laag in cm: 698 , Aard bovengrens: geleidelijk (5-15 cm) , Ondergrens laag in cm: 720 , Grensregelmaticheid: gegolfd , Kleur: groen-blauw , Kleur munsell: 5-groengeel-4/-1 , Vochtigheid bij beschrijving: vochtig

Lithologie: Textuurklasse: zandige klei , Type zand: matig fijn zand (150-210 µm) , Spreidingsklasse: matig goed gesorteerd , Bodemstructuur gradatie: niet gespecificeerd, structuurloos , Kalkgehalte: kalkloos

Bodem: , Ijzer/mangaan: enkele fe-vlekken , Oxidatie-reductie: oxidatie en reductie verschijnselen , Brokken en vlekken: kleibrokken

Archeologie:

Laag_opmerking: Opmerking: kleibrokken bovenaan

Boring 2016H159_4 **Kop_algemeen:** Projectcode: 2016h159 , Boornummer: 4 , Beschrijver(s): pp , Datum: 31-08-2016 , Doel boring: landschappelijk booronderzoek , Weersomstandigheden: zonnig , Boortechniek: mechanische boring

Coördinaten: X-coördinaat in meters: 102782.283 , Y-coördinaat in meters: 192457.734 , Precisie coördinaat: 1 mm , Coördinaatsysteem / epsg: lambert 1972 (be) , Hoogte maaiveld in meters: 12.38 , Precisie hoogte: 1 mm , Referentievlak hoogte: tweede algemene waterpas , Bepalingsmethode maaiveldhoogte: gps

Plaats: Provincie: oost-vlaanderen , Gemeente: gent , Opdrachtgever: rinkkaai nv , Uitvoerder: ?

Kop_opmerking:

Laag 0 **Laag_algemeen:** Bovengrens laag in cm: 0 , Ondergrens laag in cm: 46 , Kleur: donker-bruin-zwart , Kleur munsell: 5-geel-3/-2 , Vochtigheid bij beschrijving: droog

Lithologie: Textuurklasse: zand , Bijmengsel grind: sterk grindig , Bijmengsel humus: zwak humeus , Type zand: matig fijn zand (150-210 µm) , Spreidingsklasse: slecht gesorteert , Bodemstructuur gradatie: niet gespecificeerd, structuurloos , Kalkgehalte: kalkrijk , Lithologie vrijveld: 4 sublagen

Bodem: Bodemhorizont: a-horizont bestaand uit opgebracht pakket , Rijping: ongerijpt , Bodemkundige interpretatie: opgebrachte grond

Archeologie: , **Puin onbepaald: veel fragmenten**

Laag_opmerking:

Laag 46 **Laag_algemeen:** Bovengrens laag in cm: 46 , Aard bovengrens: duidelijk (2-5 cm) , Ondergrens laag in cm: 74 , Grensregelmaticheid: gegolfd , Kleur: licht-geel-grijs , Kleur munsell: 5-geel-7/-3 , Vochtigheid bij beschrijving: droog

Lithologie: Textuurklasse: zand , Type zand: matig fijn zand (150-210 µm) , Spreidingsklasse: matig slecht gesorteerd , Sublagen1: veenlagen-enkele-zeer dun , Bodemstructuur gradatie: niet gespecificeerd, structuurloos , Kalkgehalte: kalkloos

Bodem: Bodemhorizont: a-horizont bestaand uit opgebracht pakket , Ijzer/mangaan: enkele fe-vlekken , Oxidatie-reductie: oxidatie en reductie verschijnselen , Rijping: ongerijpt , Bodemkundige interpretatie: opgebrachte grond

Laag 74	Archeologie: Laag_opmerking: Laag_algemeen: Bovengrens laag in cm: 74 , Aard bovengrens: abrupt (0-2 cm) , Ondergrens laag in cm: 610 , Grensregelmaticheid: recht , Kleur: donker-geel-bruin , Kleur munsell: 5-geel-4-/3 , Vochtigheid bij beschrijving: nat Lithologie: Textuurklasse: zand , Type zand: matig fijn zand (150-210 µm) , Spreidingsklasse: matig slecht gesorteerd , Bodemstructuur gradatie: niet gespecificeerd, structuurloos , Kalkgehalte: kalkrijk Bodem: Bodemhorizont: a-horizont bestaand uit opgebracht pakket , Ijzer/mangaan: enkele fe-vlekken , Oxidatie-reductie: oxidatie en reductie verschijnselen , Rijping: ongerijpt Archeologie: Laag_opmerking:
Laag 610	Laag_algemeen: Bovengrens laag in cm: 610 , Aard bovengrens: abrupt (0-2 cm) , Ondergrens laag in cm: 636 , Grensregelmaticheid: recht , Kleur: blauw-grijs , Kleur munsell: 5-groen-4-/1 , Vochtigheid bij beschrijving: vochtig Lithologie: Textuurklasse: zand , Bijmengsel humus: zwak humeus , Type zand: matig grof zand (210-300 µm) , Spreidingsklasse: slecht gesorteerd , Bodemstructuur gradatie: niet gespecificeerd, structuurloos , Schelpresten: schelp (onbepaald)-gruis-weinig (1-10%) , Kalkgehalte: kalkrijk Bodem: Bodemhorizont: geheel gereduceerde c-horizont , Oxidatie-reductie: volledig gereduceerd , Rijping: ongerijpt Archeologie: Laag_opmerking:
Laag 636	Laag_algemeen: Bovengrens laag in cm: 636 , Aard bovengrens: abrupt (0-2 cm) , Ondergrens laag in cm: 670 , Grensregelmaticheid: recht , Kleur: donker-grijs-blauw , Kleur munsell: 10y2.5 , Vochtigheid bij beschrijving: vochtig Lithologie: Textuurklasse: lichte klei , Bijmengsel humus: sterk humeus , Bodemstructuur gradatie: niet gespecificeerd, structuurloos , Schelpresten: schelp (onbepaald)-gruis-weinig (1-10%) , Kalkgehalte: kalkrijk Bodem: Bodemhorizont: afgedekt/begraven a-horizont , Oxidatie-reductie: volledig gereduceerd , Rijping: ongerijpt Archeologie: Laag_opmerking:
Laag 670	Laag_algemeen: Bovengrens laag in cm: 670 , Aard bovengrens: abrupt (0-2 cm) , Ondergrens laag in cm: 700 , Grensregelmaticheid: recht , Kleur: donker-blauw-groen , Kleur munsell: 5g4 , Vochtigheid bij beschrijving: vochtig Lithologie: Textuurklasse: zandige klei , Type zand: fijn zand / licht zand (105-150 µm) , Bodemstructuur gradatie: niet gespecificeerd, structuurloos , Kalkgehalte: kalkloos Bodem: Bodemhorizont: geheel gereduceerde c-horizont , Ijzer/mangaan: enkele fe-vlekken , Oxidatie-reductie: volledig gereduceerd , Rijping: ongerijpt Archeologie: Laag_opmerking:
Laag 700	Laag_algemeen: Bovengrens laag in cm: 700 , Aard bovengrens: duidelijk (2-5 cm) , Ondergrens laag in cm: 0 , Grensregelmaticheid: recht , Kleur: blauw-grijs , Kleur munsell: 5g5 , Vochtigheid bij beschrijving: vochtig Lithologie: Textuurklasse: zand , Type zand: matig fijn zand (150-210 µm) , Spreidingsklasse: matig goed gesorteerd , Bodemstructuur gradatie: niet gespecificeerd, structuurloos , Kalkgehalte: kalkloos Bodem: , Oxidatie-reductie: volledig gereduceerd Archeologie: Laag_opmerking:

Boring 2016H159_5 **Kop_algemeen:** Projectcode: 2016h159 , Boornummer: 5 , Beschrijver(s): pp , Datum: 31-08-2016 , Doel boring: landschappelijk booronderzoek , Weersomstandigheden: zonnig , Boortechniek: mechanische boring , Einddiepte boring in cm: 720
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 102746.5 , Y-coördinaat in meters: 192493.619 , Precisie coördinaat: 1 mm , Coördinaatsysteem / epsg: lambert 1972 (be) , Hoogte maaiveld in meters: 12.399 , Precisie hoogte: 1 mm , Referentieveld hoogte: tweede algemene waterpas , Bepalingsmethode maaiveldhoogte: gps
Plaats: Provincie: oost-vlaanderen , Gemeente: gent , Opdrachtgever: rinkkaai nv , Uitvoerder: ?
Kop_opmerking:

Laag 0

- Laag algemeen:** Bovengrens laag in cm: 0 , Ondergrens laag in cm: 68 , Kleur: licht-grijs-bruin , Kleur munsell: 5-paarsblauw-7-/1 , Vochtigheid bij beschrijving: droog
- Lithologie:** Textuurklasse: zand , Bijmengsel grind: sterk grindig , Bijmengsel humus: zwak humeus , Type zand: uiterst fijn zand (50-75 µm) , Spreidingsklasse: tweetoppig , Sublagen1: grindlagen-enkele-dun , Bodemstructuur gradatie: niet gespecificeerd, structuurloos , Kalkgehalte: kalkrijk
- Bodem:** Bodemhorizont: a-horizont bestaand uit opgebracht pakket , Bodemkundige interpretatie: opgebrachte grond
- Archeologie:**
- Laag_opmerking:**
- Laag 68** **Laag algemeen:** Bovengrens laag in cm: 68 , Aard bovengrens: abrupt (0-2 cm) , Ondergrens laag in cm: 95 , Grensregelmaticheid: recht , Kleur: licht-geel , Kleur munsell: 5-geel-7-/2 , Vochtigheid bij beschrijving: droog
- Lithologie:** Textuurklasse: zand , Type zand: matig fijn zand (150-210 µm) , Spreidingsklasse: goed gesorteerd , Sublagen1: grindlagen-zeer veel-dik , Bodemstructuur gradatie: niet gespecificeerd, structuurloos , Kalkgehalte: kalkloos
- Bodem:** Bodemhorizont: a-horizont bestaand uit opgebracht pakket , Rijping: ongerijpt , Brokken en vlekken: kleibrokken , Bodemkundige interpretatie: opgebrachte grond
- Archeologie:**
- Laag_opmerking:**
- Laag 95** **Laag algemeen:** Bovengrens laag in cm: 95 , Aard bovengrens: abrupt (0-2 cm) , Ondergrens laag in cm: 123 , Grensregelmaticheid: recht , Kleur: donker-geel , Kleur munsell: 5-geel-6-/4 , Vochtigheid bij beschrijving: droog
- Lithologie:** Textuurklasse: zand , Type zand: fijn zand / licht zand (105-150 µm) , Spreidingsklasse: goed gesorteerd , Sublagen1: kleilagen-enkele-dun , Bodemstructuur gradatie: niet gespecificeerd, structuurloos , Kalkgehalte: kalkrijk
- Bodem:** Bodemhorizont: a-horizont bestaand uit opgebracht pakket , Oxidatie-reductie: volledig geoxideerd , Rijping: ongerijpt
- Archeologie:**
- Laag_opmerking:**
- Laag 123** **Laag algemeen:** Bovengrens laag in cm: 123 , Aard bovengrens: abrupt (0-2 cm) , Ondergrens laag in cm: 123 , Grensregelmaticheid: recht , Kleur: licht-geel , Kleur munsell: 5-geel-7-/1 , Vochtigheid bij beschrijving: droog
- Lithologie:** Textuurklasse: zand , Type zand: matig fijn zand (150-210 µm) , Spreidingsklasse: matig goed gesorteerd , Bodemstructuur gradatie: niet gespecificeerd, structuurloos , Kalkgehalte: kalkloos
- Bodem:** Bodemhorizont: a-horizont bestaand uit opgebracht pakket
- Archeologie:**
- Laag_opmerking:**
- Laag 123** **Laag algemeen:** Bovengrens laag in cm: 123 , Aard bovengrens: abrupt (0-2 cm) , Ondergrens laag in cm: 549 , Grensregelmaticheid: recht , Kleur: donker-geel , Kleur munsell: 10-geelrood-6-/6 , Vochtigheid bij beschrijving: nat
- Lithologie:** Textuurklasse: zand , Type zand: fijn zand / licht zand (105-150 µm) , Spreidingsklasse: matig goed gesorteerd , Sublagen1: grindlagen-zeer veel-dik , Bodemstructuur gradatie: niet gespecificeerd, structuurloos , Schelpresten: schelp (onbepaald)-gruis-spoor (<1%) , Plantenresten: resten (onbepaald)-spoor (<1%) , Kalkgehalte: kalkrijk
- Bodem:** Bodemhorizont: a-horizont bestaand uit opgebracht pakket , Ijzer/mangaan: enkele fe-vlekken , Oxidatie-reductie: volledig geoxideerd , Rijping: ongerijpt
- Archeologie:**
- Laag_opmerking:** Opmerking: slechts laag van 10 cm kalkrijk
- Laag 549** **Laag algemeen:** Bovengrens laag in cm: 549 , Aard bovengrens: duidelijk (2-5 cm) , Ondergrens laag in cm: 573 , Grensregelmaticheid: recht , Kleur: donker-geel-bruin , Kleur munsell: 10-geelrood-5-/3 , Vochtigheid bij beschrijving: vochtig
- Lithologie:** Textuurklasse: kleiig zand , Bijmengsel humus: zwak humeus , Type zand: fijn zand / licht zand (105-150 µm) , Spreidingsklasse: matig slecht gesorteerd , Sublagen1: kleilagen-enkele-dun , Bodemstructuur gradatie: niet gespecificeerd, structuurloos , Kalkgehalte: kalkloos
- Bodem:** Bodemhorizont: a-horizont bestaand uit opgebracht pakket , Ijzer/mangaan: veel fe-vlekken , Oxidatie-reductie: volledig geoxideerd
- Archeologie:**
- Laag_opmerking:**
- Laag 573** **Laag algemeen:** Bovengrens laag in cm: 573 , Aard bovengrens: duidelijk (2-5 cm) , Ondergrens laag in cm: 603 , Grensregelmaticheid: gegolfd , Kleur: groen-oranje , Kleur munsell: 5-geel-6-/3 , Vochtigheid bij beschrijving: vochtig

- Laag 603**
Lithologie: Textuurklasse: zandige klei , Type zand: zeer fijn zand (75-105 µm) , Spreidingsklasse: slecht gesorteert , Sublagen1: zandlagen-veel-dun , Bodemstructuur gradatie: niet gespecificeerd, structuurloos , Kalkgehalte: kalkloos
Bodem: Bodemhorizont: a-horizont bestaand uit opgebracht pakket , IJzer/mangaan: enkele fe-vlekken , Oxidatie-reductie: oxidatie en reductie verschijnselen
Archeologie:
Laag_opmerking:
Laag_algemeen: Bovengrens laag in cm: 603 , Aard bovengrens: duidelijk (2-5 cm) , Ondergrens laag in cm: 621 , Grensregelmaticheid: recht , Kleur: bruin , Kleur munsell: 10-geelrood-4-/2 , Vochtigheid bij beschrijving: vochtig
Lithologie: Textuurklasse: zand , Type zand: fijn zand / licht zand (105-150 µm) , Spreidingsklasse: goed gesorteert , Bodemstructuur gradatie: niet gespecificeerd, structuurloos , Kalkgehalte: kalkloos
Bodem: Bodemhorizont: afgedekt/begraven a-horizont , Oxidatie-reductie: oxidatie en reductie verschijnselen
Archeologie:
- Laag 621**
Laag_opmerking:
Laag_algemeen: Bovengrens laag in cm: 621 , Aard bovengrens: abrupt (0-2 cm) , Ondergrens laag in cm: 631 , Grensregelmaticheid: recht , Kleur: zwart , Kleur munsell: 10-blauwgroen-2.5-/1
Lithologie: Textuurklasse: veen , Bijmengsel humus: sterk humeus , Veensoort: veen , Bodemstructuur gradatie: niet gespecificeerd, structuurloos , Kalkgehalte: kalkloos
Bodem: Bodemhorizont: afgedekt/begraven a-horizont , Oxidatie-reductie: volledig gereduceerd
Archeologie:
- Laag 631**
Laag_opmerking:
Laag_algemeen: Bovengrens laag in cm: 631 , Aard bovengrens: duidelijk (2-5 cm) , Ondergrens laag in cm: 693 , Grensregelmaticheid: recht , Kleur: donker-bruin-grijs , Kleur munsell: 5-geel-2.5-/2 , Vochtigheid bij beschrijving: vochtig
Lithologie: Textuurklasse: kleiig zand , Bijmengsel humus: matig humeus , Type zand: fijn zand / licht zand (105-150 µm) , Spreidingsklasse: matig goed gesorteert , Bodemstructuur gradatie: niet gespecificeerd, structuurloos , Kalkgehalte: kalkloos
Bodem: Bodemhorizont: geheel gereduceerde c-horizont , Oxidatie-reductie: volledig gereduceerd , Rijping: matig gerijpt
Archeologie:
- Laag 693**
Laag_opmerking:
Laag_algemeen: Bovengrens laag in cm: 693 , Aard bovengrens: duidelijk (2-5 cm) , Ondergrens laag in cm: 720 , Grensregelmaticheid: recht , Kleur: licht-groen , Kleur munsell: 10-groengeel-6-/1 , Vochtigheid bij beschrijving: vochtig
Lithologie: Textuurklasse: zand , Bijmengsel humus: matig humeus , Type zand: matig fijn zand (150-210 µm) , Spreidingsklasse: goed gesorteert , Bodemstructuur gradatie: niet gespecificeerd, structuurloos , Kalkgehalte: kalkloos
Bodem: Bodemhorizont: geheel gereduceerde c-horizont , Oxidatie-reductie: oxidatie en reductie verschijnselen , Brokken en vlekken: veenbrokken
Archeologie:
Laag_opmerking:

- Boring 2016H159_6**
Kop_algemeen: Projectcode: 2016h159 , Boornummer: 6 , Beschrijver(s): pp , Datum: 31-08-2016 , Doel boring: landschappelijk booronderzoek , Weersomstandigheden: zonnig , Boortechniek: mechanische boring , Einddiepte boring in cm: 720
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 102716.184 , Y-coördinaat in meters: 192468.115 , Precisie coördinaat: 1 mm , Coördinaatsysteem / epsg: lambert 1972 (be) , Hoogte maaiveld in meters: 12.254 , Precisie hoogte: 1 mm , Referentievlak hoogte: tweede algemene waterpas , Bepalingsmethode maaiveldhoogte: gps
Plaats: Provincie: oost-vlaanderen , Gemeente: gent , Opdrachtgever: rinkkaai nv , Uitvoerder: ?
Kop_opmerking:
- Laag 0**
Laag_algemeen: Bovengrens laag in cm: 0 , Ondergrens laag in cm: 31 , Kleur: donker-bruin-zwart , Kleur munsell: 10-geelrood-3-/1 , Vochtigheid bij beschrijving: droog
Lithologie: Textuurklasse: zand , Bijmengsel grind: sterk grindig , Bijmengsel humus: zwak humeus , Type zand: fijn zand / licht zand (105-150 µm) , Spreidingsklasse: slecht gesorteert , Bodemstructuur gradatie: niet gespecificeerd, structuurloos , Kalkgehalte: kalkrijk
Bodem: , Rijping: ongerijpt , Bodemkundige interpretatie: opgebrachte grond

	Archeologie: , Puin onbepaald: veel fragmenten Laag_opmerking:
Laag 31	Laag_algemeen: Bovengrens laag in cm: 31 , Aard bovengrens: abrupt (0-2 cm) , Ondergrens laag in cm: 46 , Grensregelmaticheid: recht , Kleur: licht-groen , Kleur munsell: 5-geel-8-/4 , Vochtigheid bij beschrijving: droog Lithologie: Textuurklasse: zand , Type zand: fijn zand / licht zand (105-150 µm) , Spreidingsklasse: goed gesorteerd , Bodemstructuur gradatie: niet gespecificeerd, structuurloos , Kalkgehalte: kalkloos Bodem: Bodemhorizont: a-horizont bestaand uit opgebracht pakket , Oxidatie-reductie: volledig geoxideerd , Rijping: ongerijpt , Bodemkundige interpretatie: opgebrachte grond Archeologie: Laag_opmerking:
Laag 46	Laag_algemeen: Bovengrens laag in cm: 46 , Aard bovengrens: abrupt (0-2 cm) , Ondergrens laag in cm: 64 , Grensregelmaticheid: recht , Kleur: donker-bruin-zwart , Kleur munsell: 10-geelrood-3-/1 , Vochtigheid bij beschrijving: droog Lithologie: Textuurklasse: zand , Bijmengsel grind: sterk grindig , Bijmengsel humus: zwak humeus , Type zand: fijn zand / licht zand (105-150 µm) , Spreidingsklasse: slecht gesorteert , Bodemstructuur gradatie: niet gespecificeerd, structuurloos , Kalkgehalte: kalkrijk Bodem: Bodemhorizont: a-horizont bestaand uit opgebracht pakket , Oxidatie-reductie: volledig geoxideerd , Rijping: ongerijpt , Bodemkundige interpretatie: opgebrachte grond Archeologie: , Puin onbepaald: veel fragmenten Laag_opmerking:
Laag 64	Laag_algemeen: Bovengrens laag in cm: 64 , Aard bovengrens: duidelijk (2-5 cm) , Ondergrens laag in cm: 460 , Grensregelmaticheid: recht , Kleur: licht-geel , Kleur munsell: 5-geel-8-/4 , Vochtigheid bij beschrijving: droog Lithologie: Textuurklasse: zand , Type zand: matig fijn zand (150-210 µm) , Spreidingsklasse: slecht gesorteert , Bodemstructuur gradatie: niet gespecificeerd, structuurloos , Kalkgehalte: kalkloos Bodem: Bodemhorizont: a-horizont bestaand uit opgebracht pakket , Oxidatie-reductie: volledig geoxideerd , Rijping: ongerijpt , Bodemkundige interpretatie: opgebrachte grond Archeologie: Laag_opmerking:
Laag 460	Laag_algemeen: Bovengrens laag in cm: 460 , Ondergrens laag in cm: 563 , Kleur: donker-geel , Kleur munsell: 5-geel-6-/4 , Vochtigheid bij beschrijving: vochtig Lithologie: Textuurklasse: zand , Type zand: fijn zand / licht zand (105-150 µm) , Spreidingsklasse: slecht gesorteert , Sublagen1: humuslagen-enkele-zeer dun , Bodemstructuur gradatie: niet gespecificeerd, structuurloos , Kalkgehalte: kalkrijk Bodem: Bodemhorizont: a-horizont bestaand uit opgebracht pakket , Oxidatie-reductie: volledig geoxideerd , Rijping: ongerijpt , Bodemkundige interpretatie: opgebrachte grond Archeologie: Laag_opmerking:
Laag 563	Laag_algemeen: Bovengrens laag in cm: 563 , Aard bovengrens: duidelijk (2-5 cm) , Ondergrens laag in cm: 589 , Grensregelmaticheid: recht , Kleur: grijs-groen , Kleur munsell: 10-groengeel-4-/1 , Vochtigheid bij beschrijving: vochtig Lithologie: Textuurklasse: zand , Type zand: fijn zand / licht zand (105-150 µm) , Spreidingsklasse: slecht gesorteert , Sublagen1: kleilagen-enkele-zeer dun , Bodemstructuur gradatie: niet gespecificeerd, structuurloos , Plantenresten: resten (onbepaald)-weinig (1-10%) , Kalkgehalte: kalkrijk Bodem: Bodemhorizont: a-horizont bestaand uit opgebracht pakket , Oxidatie-reductie: volledig gereduceerd , Rijping: ongerijpt Archeologie: Laag_opmerking:
Laag 589	Laag_algemeen: Bovengrens laag in cm: 589 , Aard bovengrens: abrupt (0-2 cm) , Ondergrens laag in cm: 626 , Grensregelmaticheid: recht , Kleur: donker-groen-bruin , Kleur munsell: 5-groengeel-4-/1 , Vochtigheid bij beschrijving: vochtig Lithologie: Textuurklasse: zandige klei , Bijmengsel humus: matig humeus , Type zand: fijn zand / licht zand (105-150 µm) , Spreidingsklasse: slecht gesorteert , Sublagen1: veenlagen-enkele-zeer dik , Bodemstructuur gradatie: niet gespecificeerd, structuurloos , Kalkgehalte: kalkrijk Bodem: Bodemhorizont: a-horizont bestaand uit opgebracht pakket , Oxidatie-reductie: volledig gereduceerd , Rijping: ongerijpt

Laag 626	Archeologie: Laag_opmerking: Laag_algemeen: Bovengrens laag in cm: 626 , Aard bovengrens: abrupt (0-2 cm) , Ondergrens laag in cm: 650 , Grensregelmaticheid: recht , Kleur: donker-groen , Kleur munsell: 10-geelrood-5-/2 , Vochtigheid bij beschrijving: vochtig Lithologie: Textuurklasse: zware zandige klei , Type zand: fijn zand / licht zand (105-150 µm) , Sublagen1: zandlagen-enkele-dik , Sublagen2: kleilagen-enkele-dik , Bodemstructuur gradatie: niet gespecificeerd, structuurloos , Kalkgehalte: kalkloos Bodem: Bodemhorizont: a-horizont bestaand uit opgebracht pakket , Ijzer/mangaan: veel fe-vlekken , Oxidatie-reductie: oxidatie en reductie verschijnselen , Rijping: ongerijpt
Laag 650	Archeologie: Laag_opmerking: Laag_algemeen: Bovengrens laag in cm: 650 , Aard bovengrens: geleidelijk (5-15 cm) , Ondergrens laag in cm: 720 , Grensregelmaticheid: onregelmatig , Kleur: zwart , Kleur munsell: 10-geelrood-5-/3 , Vochtigheid bij beschrijving: vochtig Lithologie: Textuurklasse: zand , Type zand: matig fijn zand (150-210 µm) , Spreidingsklasse: matig slecht gesorteerd , Sublagen1: kleilagen-enkele-dun , Bodemstructuur gradatie: niet gespecificeerd, structuurloos , Kalkgehalte: kalkloos Bodem: Bodemhorizont: a-horizont bestaand uit opgebracht pakket , Ijzer/mangaan: enkele fe-vlekken , Oxidatie-reductie: oxidatie en reductie verschijnselen , Rijping: ongerijpt Archeologie: Laag_opmerking: Opmerking: laatste 10 cm kalkrijk

Boring 2016H159_7	Kop_algemeen: Projectcode: 2016h159 , Boornummer: 7 , Beschrijver(s): pp , Datum: 31-08-2016 , Doel boring: landschappelijk booronderzoek , Weersomstandigheden: zonnig , Boortechniek: mechanische boring , Einddiepte boring in cm: 720 Coördinaten: X-coördinaat in meters: 102700.686 , Y-coördinaat in meters: 192519.277 , Precisie coördinaat: 1 mm , Coördinaatsysteem / epsg: lambert 1972 (be) , Hoogte maaiveld in meters: 12.412 , Precisie hoogte: 1 mm , Referentievlak hoogte: tweede algemene waterpas , Bepalingsmethode maaiveldhoogte: gps Plaats: Provincie: oost-vlaanderen , Gemeente: gent , Opdrachtgever: rinkkaai nv , Uitvoerder: ? Kop_opmerking:
Laag 0	Laag_algemeen: Bovengrens laag in cm: 0 , Ondergrens laag in cm: 66 , Kleur: donker-grijs-zwart , Kleur munsell: 5-geel-3-/1 , Vochtigheid bij beschrijving: droog Lithologie: Textuurklasse: zand , Bijmengsel grind: sterk grindig , Type zand: zeer fijn zand (75-105 µm) , Spreidingsklasse: slecht gesorteert , Bodemstructuur gradatie: niet gespecificeerd, structuurloos , Kalkgehalte: kalkloos Bodem: Bodemhorizont: a-horizont bestaand uit opgebracht pakket , Bodemkundige interpretatie: opgebrachte grond Archeologie: , Puin onbepaald: veel fragmenten Laag_opmerking: Opmerking: bovenste 20 cm kalkrijk
Laag 66	Laag_algemeen: Bovengrens laag in cm: 66 , Aard bovengrens: abrupt (0-2 cm) , Ondergrens laag in cm: 433 , Grensregelmaticheid: recht , Kleur: licht-geel , Kleur munsell: 5-geel-8-/3 , Vochtigheid bij beschrijving: droog Lithologie: Textuurklasse: zand , Type zand: fijn zand / licht zand (105-150 µm) , Spreidingsklasse: matig goed gesorteerd , Sublagen1: kleilagen-enkele-dik , Bodemstructuur gradatie: niet gespecificeerd, structuurloos Bodem: Bodemhorizont: a-horizont bestaand uit opgebracht pakket , Oxidatie-reductie: volledig geoxideerd , Rijping: ongerijpt , Bodemkundige interpretatie: opgebrachte grond Archeologie:
Laag 433	Laag_opmerking: Laag_algemeen: Bovengrens laag in cm: 433 , Aard bovengrens: abrupt (0-2 cm) , Ondergrens laag in cm: 460 , Grensregelmaticheid: recht , Kleur: donker-oranje , Kleur munsell: 10-geelrood-4-/6 , Vochtigheid bij beschrijving: vochtig Lithologie: Textuurklasse: lemig zand , Type zand: fijn zand / licht zand (105-150 µm) , Spreidingsklasse: matig goed gesorteerd , Sublagen1: kleilagen-enkele-dik , Bodemstructuur gradatie: niet gespecificeerd, structuurloos Bodem: Bodemhorizont: a-horizont bestaand uit opgebracht pakket , Oxidatie-reductie: volledig geoxideerd , Rijping: ongerijpt , Bodemkundige interpretatie: opgebrachte grond

Laag 460	Archeologie: Laag_opmerking: Laag_algemeen: Bovengrens laag in cm: 460 , Aard bovengrens: abrupt (0-2 cm) , Ondergrens laag in cm: 549 , Grensregelmaticheid: recht , Kleur: licht-geel , Kleur munsell: 5-geel-8-/3 , Vochtigheid bij beschrijving: vochtig Lithologie: Textuurklasse: zand , Type zand: fijn zand / licht zand (105-150 µm) , Spreidingsklasse: matig goed gesorteerd , Sublagen1: kleilagen-enkele-zeer dun , Bodemstructuur gradatie: niet gespecificeerd, structuurloos Bodem: Bodemhorizont: a-horizont bestaand uit opgebracht pakket , Oxidatie-reductie: volledig geoxideerd
Laag 549	Archeologie: Laag_opmerking: Laag_algemeen: Bovengrens laag in cm: 549 , Aard bovengrens: abrupt (0-2 cm) , Ondergrens laag in cm: 640 , Grensregelmaticheid: recht , Kleur: donker-groen-oranje , Kleur munsell: 7.5-rood-6-/6 , Vochtigheid bij beschrijving: vochtig Lithologie: Textuurklasse: zand , Type zand: matig fijn zand (150-210 µm) , Spreidingsklasse: matig goed gesorteerd , Bodemstructuur gradatie: niet gespecificeerd, structuurloos Bodem: Bodemhorizont: a-horizont bestaand uit opgebracht pakket , Oxidatie-reductie: oxidatie en reductie verschijnselen , Rijping: ongerijpt
Laag 640	Archeologie: Laag_opmerking: Laag_algemeen: Bovengrens laag in cm: 640 , Aard bovengrens: duidelijk (2-5 cm) , Ondergrens laag in cm: 690 , Grensregelmaticheid: recht , Kleur: donker-oranje-grijs , Kleur munsell: 5-geel-6-/3 , Vochtigheid bij beschrijving: vochtig Lithologie: Textuurklasse: kleiig zand , Type zand: fijn zand / licht zand (105-150 µm) , Sublagen1: humuslagen-enkele-dik , Bodemstructuur gradatie: niet gespecificeerd, structuurloos , Plantenresten: wortels-weinig (1-10%) Bodem: Bodemhorizont: a-horizont bestaand uit opgebracht pakket , Oxidatie-reductie: oxidatie en reductie verschijnselen , Rijping: ongerijpt , Brokken en vlekken: kleibrokken
Laag 690	Archeologie: Laag_opmerking: Laag_algemeen: Bovengrens laag in cm: 690 , Aard bovengrens: duidelijk (2-5 cm) , Ondergrens laag in cm: 720 , Grensregelmaticheid: recht , Kleur: donker-oranje-grijs , Kleur munsell: 10-geelrood-6-/8 Lithologie: Textuurklasse: zand , Type zand: fijn zand / licht zand (105-150 µm) , Spreidingsklasse: matig slecht gesorteerd , Bodemstructuur gradatie: niet gespecificeerd, structuurloos , Kalkgehalte: kalkloos Bodem: Bodemhorizont: a-horizont bestaand uit opgebracht pakket , Oxidatie-reductie: oxidatie en reductie verschijnselen , Rijping: ongerijpt , Bodemkundige interpretatie: opgebrachte grond

Boring 2016H159_8	Kop_algemeen: Projectcode: 2016h159 , Boornummer: 8 , Beschrijver(s): pp , Datum: 31-08-2016 , Doel boring: landschappelijk booronderzoek , Weersomstandigheden: zonnig , Boortechniek: mechanische boring Coördinaten: X-coördinaat in meters: 102667.749 , Y-coördinaat in meters: 192490.478 , Precisie coördinaat: 1 mm , Coördinaatsysteem / epsg: lambert 1972 (be) , Hoogte maaiveld in meters: 12.494 , Precisie hoogte: 1 mm , Referentievlak hoogte: tweede algemene waterpas , Bepalingsmethode maaiveldhoogte: gps Plaats: Provincie: oost-vlaanderen , Gemeente: gent , Opdrachtgever: rinkkaai nv , Uitvoerder: ? Kop_opmerking:
Laag 0	Laag_algemeen: Bovengrens laag in cm: 0 , Ondergrens laag in cm: 31 , Kleur: donker-bruin-zwart , Kleur munsell: 10-geelrood-3-/2 , Vochtigheid bij beschrijving: droog Lithologie: Textuurklasse: zand , Bijmengsel grind: sterk grindig , Type zand: fijn zand / licht zand (105-150 µm) , Spreidingsklasse: matig slecht gesorteerd , Bodemstructuur gradatie: niet gespecificeerd, structuurloos , Kalkgehalte: kalkrijk Bodem: Bodemhorizont: a-horizont bestaand uit opgebracht pakket , Rijping: ongerijpt Archeologie: , Puin onbepaald: veel fragmenten Laag_opmerking:

- Laag 31**
Laag_algemeen: Bovengrens laag in cm: 31 , Aard bovengrens: abrupt (0-2 cm) , Ondergrens laag in cm: 480 , Grensregelmaticheid: recht , Kleur: licht-geel , Kleur munsell: 5-geel-7-/3 , Vochtigheid bij beschrijving: droog
Lithologie: Textuurklasse: zand , Type zand: matig fijn zand (150-210 µm) , Spreidingsklasse: slecht gesorteert , Bodemstructuur gradatie: niet gespecificeerd, structuurloos , Kalkgehalte: kalkloos
Bodem: Bodemhorizont: a-horizont bestaand uit opgebracht pakket , Ijzer/mangaan: enkele fe-vlekken , Oxidatie-reductie: volledig geoxideerd , Rijping: ongerijpt , Bodemkundige interpretatie: opgebrachte grond
Archeologie:
Laag_opmerking:
- Laag 480**
Laag_algemeen: Bovengrens laag in cm: 480 , Aard bovengrens: duidelijk (2-5 cm) , Ondergrens laag in cm: 612 , Grensregelmaticheid: recht , Kleur: bruin-geel , Kleur munsell: 2.5-geel-5-/4 , Vochtigheid bij beschrijving: nat
Lithologie: Textuurklasse: zand , Type zand: matig fijn zand (150-210 µm) , Spreidingsklasse: slecht gesorteert , Bodemstructuur gradatie: niet gespecificeerd, structuurloos , Schelpresten: schelp (onbepaald)-gruis-weinig (1-10%) , Kalkgehalte: kalkrijk
Bodem: Bodemhorizont: a-horizont bestaand uit opgebracht pakket , Ijzer/mangaan: enkele fe-vlekken , Oxidatie-reductie: volledig geoxideerd , Rijping: ongerijpt , Bodemkundige interpretatie: opgebrachte grond
Archeologie:
Laag_opmerking:
- Laag 612**
Laag_algemeen: Bovengrens laag in cm: 612 , Ondergrens laag in cm: 652 , Kleur: donker-blauw-grijs , Kleur munsell: 5-blauwgroen-4-/1 , Vochtigheid bij beschrijving: nat
Lithologie: Textuurklasse: kleiig zand , Type zand: fijn zand / licht zand (105-150 µm) , Sublagen1: kleilagen-veel-dun , Bodemstructuur gradatie: niet gespecificeerd, structuurloos , Plantenresten: resten (onbepaald)-spoor (<1%) , Kalkgehalte: kalkrijk
Bodem: Bodemhorizont: a-horizont bestaand uit opgebracht pakket , Oxidatie-reductie: volledig gereduceerd , Rijping: ongerijpt
Archeologie:
Laag_opmerking:
- Laag 652**
Laag_algemeen: Bovengrens laag in cm: 652 , Aard bovengrens: abrupt (0-2 cm) , Ondergrens laag in cm: 672 , Grensregelmaticheid: recht , Kleur: donker-grijs-bruin , Kleur munsell: 10-groengeel-2.5-/1 , Vochtigheid bij beschrijving: vochtig
Lithologie: Textuurklasse: zandige klei , Bijmengsel humus: matig humeus , Type zand: matig fijn zand (150-210 µm) , Bodemstructuur gradatie: niet gespecificeerd, structuurloos , Plantenresten: resten (onbepaald)-spoor (<1%) , Kalkgehalte: kalkrijk
Bodem: Bodemhorizont: afgedekt/begraven a-horizont , Oxidatie-reductie: volledig gereduceerd
Archeologie:
Laag_opmerking:
- Laag 672**
Laag_algemeen: Bovengrens laag in cm: 672 , Aard bovengrens: duidelijk (2-5 cm) , Ondergrens laag in cm: 688 , Grensregelmaticheid: recht , Kleur: grijs-blauw , Kleur munsell: 5-groen-4-/1 , Vochtigheid bij beschrijving: vochtig
Lithologie: Textuurklasse: zware zandige klei , Type zand: matig fijn zand (150-210 µm) , Bodemstructuur gradatie: niet gespecificeerd, structuurloos , Plantenresten: resten (onbepaald)-spoor (<1%) , Kalkgehalte: kalkrijk
Bodem: Bodemhorizont: geheel gereduceerde c-horizont , Oxidatie-reductie: volledig gereduceerd
Archeologie:
Laag_opmerking:
- Laag 688**
Laag_algemeen: Bovengrens laag in cm: 688 , Ondergrens laag in cm: 0 , Grensregelmaticheid: recht , Kleur: licht-grijs-groen , Kleur munsell: 5-groen-5-/1 , Vochtigheid bij beschrijving: vochtig
Lithologie: Textuurklasse: zand , Type zand: fijn zand / licht zand (105-150 µm) , Spreidingsklasse: slecht gesorteert , Bodemstructuur gradatie: niet gespecificeerd, structuurloos , Plantenresten: resten (onbepaald)-spoor (<1%) , Kalkgehalte: kalkloos
Bodem: Bodemhorizont: geheel gereduceerde c-horizont , Ijzer/mangaan: enkele fe-vlekken , Oxidatie-reductie: oxidatie en reductie verschijnselen , Rijping: ongerijpt
Archeologie:
Laag_opmerking:

**Boring
2016H159_9**

Kop_algemeen: Projectcode: 2016h159 , Boornummer: 9 , Beschrijver(s): pp , Datum: 31-08-2016 , Doel boring: landschappelijk booronderzoek , Weersomstandigheden: zonnig , Boortechniek: mechanische boring , Einddiepte boring in cm: 720

Coördinaten: X-coördinaat in meters: 102656.918 , Y-coördinaat in meters: 192522.831 , Precisie coördinaat: 1 mm , Coördinaatsysteem / epsg: lambert 1972 (be) , Hoogte maaiveld in meters: 12.328 , Precisie hoogte: 1 mm , Referentievlak hoogte: tweede algemene waterpas , Bepalingsmethode maaiveldhoogte: gps

Plaats: Provincie: oost-vlaanderen , Gemeente: gent , Uitvoerder: ?

Kop_opmerking:**Laag 0**

Laag_algemeen: Bovengrens laag in cm: 0 , Ondergrens laag in cm: 24 , Kleur: licht-grijs-rood , Kleur munsell: 2.5-geelrood-4-/8 , Vochtigheid bij beschrijving: droog

Lithologie: Textuurklasse: zand , Bijmengsel grind: sterk grindig , Type zand: uiterst fijn zand (50-75 µm) , Spreidingsklasse: tweetoppig , Bodemstructuur gradatie: niet gespecificeerd, structuurloos , Kalkgehalte: kalkrijk

Bodem: Bodemhorizont: a-horizont bestaand uit opgebracht pakket , Rijping: ongerijpt , Bodemkundige interpretatie: opgebrachte grond

Archeologie: , **Puin onbepaald: veel fragmenten**

Laag_opmerking:**Laag 24**

Laag_algemeen: Bovengrens laag in cm: 24 , Aard bovengrens: abrupt (0-2 cm) , Ondergrens laag in cm: 41 , Grensregelmaticheid: recht , Kleur: donker-groen , Kleur munsell: 10-geel-5-/2 , Vochtigheid bij beschrijving: droog

Lithologie: Textuurklasse: zand , Bijmengsel grind: sterk grindig , Type zand: fijn zand / licht zand (105-150 µm) , Spreidingsklasse: tweetoppig , Bodemstructuur gradatie: niet gespecificeerd, structuurloos , Kalkgehalte: kalkrijk

Bodem: Bodemhorizont: a-horizont bestaand uit opgebracht pakket , Oxidatie-reductie: volledig gereduceerd , Rijping: ongerijpt , Bodemkundige interpretatie: opgebrachte grond

Archeologie: , **Puin onbepaald: fragmenten**

Laag_opmerking:**Laag 41**

Laag_algemeen: Bovengrens laag in cm: 41 , Aard bovengrens: abrupt (0-2 cm) , Ondergrens laag in cm: 48 , Grensregelmaticheid: recht , Kleur: zwart , Kleur munsell: 10-geelrood-2.5-/1 , Vochtigheid bij beschrijving: vochtig

Lithologie: Textuurklasse: lemig zand , Bijmengsel grind: zwak grindig , Bijmengsel humus: sterk humeus , Type zand: fijn zand / licht zand (105-150 µm) , Spreidingsklasse: slecht gesorteert , Bodemstructuur gradatie: niet gespecificeerd, structuurloos , Kalkgehalte: kalkrijk

Bodem: Bodemhorizont: a-horizont bestaand uit opgebracht pakket , Rijping: ongerijpt , Bodemkundige interpretatie: opgebrachte grond

Archeologie:

Laag_opmerking:**Laag 48**

Laag_algemeen: Bovengrens laag in cm: 48 , Aard bovengrens: abrupt (0-2 cm) , Ondergrens laag in cm: 57 , Grensregelmaticheid: recht , Kleur: donker-grijs-geel , Kleur munsell: 2.5-geel-5-/4 , Vochtigheid bij beschrijving: droog

Lithologie: Textuurklasse: zand , Type zand: fijn zand / licht zand (105-150 µm) , Spreidingsklasse: slecht gesorteert , Bodemstructuur gradatie: niet gespecificeerd, structuurloos , Kalkgehalte: kalkrijk

Bodem: Bodemhorizont: a-horizont bestaand uit opgebracht pakket , Rijping: ongerijpt

Archeologie:

Laag_opmerking:**Laag 57**

Laag_algemeen: Bovengrens laag in cm: 57 , Aard bovengrens: abrupt (0-2 cm) , Ondergrens laag in cm: 261 , Grensregelmaticheid: recht , Kleur: licht-geel , Kleur munsell: 5-geel-7-/4 , Vochtigheid bij beschrijving: droog

Lithologie: Textuurklasse: zand , Bijmengsel grind: zwak grindig , Type zand: matig fijn zand (150-210 µm) , Spreidingsklasse: matig goed gesorteerd , Type bodemstructuur: korrelig , Grootteklasse bodemstructuur: zeer fijn of zeer dun , Bodemstructuur gradatie: zwak , Kalkgehalte: kalkarm

Bodem: Bodemhorizont: a-horizont bestaand uit opgebracht pakket

Archeologie:

Laag_opmerking:**Laag 261**

Laag_algemeen: Bovengrens laag in cm: 261 , Aard bovengrens: abrupt (0-2 cm) , Ondergrens laag in cm: 280 , Grensregelmaticheid: recht , Kleur: donker-geel , Kleur munsell: 2.5-geel-5-/3 , Vochtigheid bij beschrijving: droog

Lithologie: Textuurklasse: lemig zand , Type zand: matig fijn zand (150-210 µm) , Sublagen1: zandlagen-veel-dun , Bodemstructuur gradatie: niet gespecificeerd, structuurloos , Kalkgehalte: kalkrijk

Laag 280	Bodem: Bodemhorizont: a-horizont bestaand uit opgebracht pakket , Oxidatie-reductie: volledig geoxideerd , Rijping: ongerijpt Archeologie: Laag_opmerking: Laag_algemeen: Bovengrens laag in cm: 280 , Aard bovengrens: abrupt (0-2 cm) , Ondergrens laag in cm: 660 , Grensregelmaticheid: recht , Kleur: licht-geel , Kleur munsell: 5-geel-7-/4 , Vochtigheid bij beschrijving: vochtig Lithologie: Textuurklasse: zand , Type zand: matig fijn zand (150-210 µm) , Spreidingsklasse: matig slecht gesorteerd , Bodemstructuur gradatie: niet gespecificeerd, structuurloos , Kalkgehalte: kalkarm Bodem: Bodemhorizont: a-horizont bestaand uit opgebracht pakket , Oxidatie-reductie: oxidatie en reductie verschijnselen , Rijping: ongerijpt , Brokken en vlekken: kleibrokken , Bodemkundige interpretatie: opgebrachte grond Archeologie: Laag_opmerking:
Laag 660	Laag_algemeen: Bovengrens laag in cm: 660 , Aard bovengrens: abrupt (0-2 cm) , Ondergrens laag in cm: 672 , Grensregelmaticheid: recht , Kleur: zwart , Kleur munsell: 10-geelrood-3-/1 , Vochtigheid bij beschrijving: vochtig Lithologie: Textuurklasse: kleiig zand , Bijmengsel humus: sterk humeus , Type zand: fijn zand / licht zand (105-150 µm) , Bodemstructuur gradatie: niet gespecificeerd, structuurloos , Plantenresten: wortels-weinig (1-10%) , Kalkgehalte: kalkloos Bodem: Bodemhorizont: afgedekt/begraven a-horizont , Oxidatie-reductie: volledig gereduceerd , Rijping: goed gerijpt Archeologie: Laag_opmerking:
Laag 672	Laag_algemeen: Bovengrens laag in cm: 672 , Aard bovengrens: duidelijk (2-5 cm) , Ondergrens laag in cm: 697 , Grensregelmaticheid: recht , Kleur: donker-groen-bruin , Kleur munsell: 7.5-groengeel-4-/1 , Vochtigheid bij beschrijving: vochtig Lithologie: Textuurklasse: zandige klei , Bijmengsel humus: zwak humeus , Type zand: matig fijn zand (150-210 µm) , Bodemstructuur gradatie: niet gespecificeerd, structuurloos , Kalkgehalte: kalkarm Bodem: Bodemhorizont: b-horizont met ingespoelde humus , Oxidatie-reductie: volledig gereduceerd , Rijping: matig gerijpt Archeologie: Laag_opmerking:
Laag 697	Laag_algemeen: Bovengrens laag in cm: 697 , Aard bovengrens: duidelijk (2-5 cm) , Ondergrens laag in cm: 710 , Grensregelmaticheid: recht , Kleur: donker-groen-oranje , Kleur munsell: 10-geel-4-/2 , Vochtigheid bij beschrijving: vochtig Lithologie: Textuurklasse: lemig zand , Type zand: matig fijn zand (150-210 µm) , Spreidingsklasse: goed gesorteerd , Bodemstructuur gradatie: niet gespecificeerd, structuurloos , Kalkgehalte: kalkloos Bodem: Bodemhorizont: c-horizont met roestvlekken , Oxidatie-reductie: oxidatie en reductie verschijnselen , Rijping: matig gerijpt Archeologie: Laag_opmerking:
Laag 710	Laag_algemeen: Bovengrens laag in cm: 710 , Aard bovengrens: duidelijk (2-5 cm) , Ondergrens laag in cm: 720 , Grensregelmaticheid: recht , Kleur: donker-geel-oranje , Kleur munsell: 5-geel-5-/4 , Vochtigheid bij beschrijving: droog Lithologie: Textuurklasse: zand , Type zand: matig fijn zand (150-210 µm) Bodem: Bodemhorizont: c-horizont , Oxidatie-reductie: volledig geoxideerd , Rijping: ongerijpt Archeologie: Laag_opmerking:

Boring 2016H159_10	Kop_algemeen: Projectcode: 2016h159 , Boornummer: 10 , Beschrijver(s): pp , Datum: 31-08-2016 , Doel boring: landschappelijk booronderzoek , Weersomstandigheden: zonnig , Boortechniek: mechanische boring , Einddiepte boring in cm: 720 Coördinaten: X-coördinaat in meters: 102618.291 , Y-coördinaat in meters: 192501.181 , Precisie coördinaat: 1 mm , Coördinaatsysteem / epsg: lambert 1972 (be) , Hoogte maaiveld in meters: 12.426 , Precisie hoogte: 1 mm , Referentieveld hoogte: tweede algemene waterpas , Bepalingsmethode maaiveldhoogte: gps Plaats: Provincie: oost-vlaanderen , Gemeente: gent , Opdrachtgever: rinkkaai nv , Uitvoerder: ? Kop_opmerking: Laag 0
-------------------------------	---

	Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 0 , Ondergrens laag in cm: 18 , Kleur: licht-wit-groen , Kleur munsell: 5-groengeel-8-/1 , Vochtigheid bij beschrijving: droog Lithologie: Textuurklasse: zand , Bijmengsel grind: matig grindig , Type zand: zeer fijn zand (75-105 µm) , Spreidingsklasse: matig goed gesorteerd , Kalkgehalte: kalkrijk Bodem: Bodemhorizont: a-horizont bestaand uit opgebracht pakket , Rijping: ongerijpt , Bodemkundige interpretatie: opgebrachte grond Archeologie: Laag_opmerking:
Laag 18	Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 18 , Aard bovengrens: abrupt (0-2 cm) , Ondergrens laag in cm: 56 , Grensregelmaticheid: recht , Kleur: grijs , Kleur munsell: 10-geelrood-4-/1 , Vochtigheid bij beschrijving: droog Lithologie: Textuurklasse: zand , Bijmengsel grind: sterk grindig , Type zand: fijn zand / licht zand (105-150 µm) , Sublagen1: grindlagen-enkele-dik , Bodemstructuur gradatie: niet gespecificeerd, structuurloos , Kalkgehalte: kalkrijk Bodem: Bodemhorizont: a-horizont bestaand uit opgebracht pakket , Rijping: ongerijpt , Bodemkundige interpretatie: opgebrachte grond Archeologie: Laag_opmerking:
Laag 56	Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 56 , Aard bovengrens: geleidelijk (5-15 cm) , Ondergrens laag in cm: 440 , Grensregelmaticheid: gegolfd , Kleur: licht-geel , Kleur munsell: 7.5-geel-8-/2 , Vochtigheid bij beschrijving: droog Lithologie: Textuurklasse: zand , Type zand: fijn zand / licht zand (105-150 µm) , Bodemstructuur gradatie: niet gespecificeerd, structuurloos , Kalkgehalte: kalkarm Bodem: Bodemhorizont: a-horizont bestaand uit opgebracht pakket , Rijping: ongerijpt , Bodemkundige interpretatie: opgebrachte grond Archeologie: Laag_opmerking:
Laag 440	Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 440 , Aard bovengrens: abrupt (0-2 cm) , Ondergrens laag in cm: 464 , Grensregelmaticheid: recht , Kleur: donker-oranje , Kleur munsell: 10-geelrood-4-/4 , Vochtigheid bij beschrijving: droog Lithologie: Textuurklasse: zandleem / zandig leem , Type zand: zeer fijn zand (75-105 µm) , Sublagen1: leemlagen-veel-zeer dun , Bodemstructuur gradatie: niet gespecificeerd, structuurloos , Kalkgehalte: kalkrijk Bodem: Bodemhorizont: a-horizont bestaand uit opgebracht pakket , Rijping: matig gerijpt , Bodemkundige interpretatie: opgebrachte grond Archeologie: Laag_opmerking:
Laag 464	Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 464 , Aard bovengrens: abrupt (0-2 cm) , Ondergrens laag in cm: 566 , Grensregelmaticheid: recht , Kleur: licht-geel , Kleur munsell: 7.5-geel-8-/2 , Vochtigheid bij beschrijving: droog Lithologie: Textuurklasse: zand , Type zand: fijn zand / licht zand (105-150 µm) , Spreidingsklasse: matig goed gesorteerd , Kalkgehalte: kalkrijk Bodem: Bodemhorizont: a-horizont bestaand uit opgebracht pakket , Bodemkundige interpretatie: opgebrachte grond Archeologie: Laag_opmerking: Opmerking: eerste 45 cm kalkloos
Laag 566	Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 566 , Aard bovengrens: geleidelijk (5-15 cm) , Ondergrens laag in cm: 652 , Kleur: licht-oranje , Kleur munsell: 2.5-geel-6-/6 , Vochtigheid bij beschrijving: vochtig Lithologie: Textuurklasse: zand , Type zand: fijn zand / licht zand (105-150 µm) , Spreidingsklasse: matig goed gesorteerd , Bodemstructuur gradatie: niet gespecificeerd, structuurloos , Kalkgehalte: kalkrijk Bodem: Bodemhorizont: a-horizont bestaand uit opgebracht pakket , Rijping: ongerijpt , Bodemkundige interpretatie: opgebrachte grond Archeologie: Laag_opmerking:
Laag 652	Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 652 , Aard bovengrens: duidelijk (2-5 cm) , Ondergrens laag in cm: 680 , Grensregelmaticheid: gegolfd , Kleur: bruin-grijs , Kleur munsell: 10-geelrood-5-/2 , Vochtigheid bij beschrijving: vochtig Lithologie: Textuurklasse: lemig zand , Bijmengsel humus: matig humeus , Type zand: fijn zand / licht zand (105-150 µm) , Spreidingsklasse: matig slecht gesorteerd , Kalkgehalte: kalkloos Bodem: Bodemhorizont: a-horizont bestaand uit opgebracht pakket , Brokken en vlekken: humusvlekken , Bodemkundige interpretatie: opgebrachte grond

Laag 680	Archeologie: Laag_opmerking: Laag_algemeen: Bovengrens laag in cm: 680 , Aard bovengrens: abrupt (0-2 cm) , Ondergrens laag in cm: 697 , Grensregelmaticheid: recht , Kleur: donker-bruin , Kleur munsell: 10-groen-2.5-/2 , Vochtigheid bij beschrijving: vochtig Lithologie: Textuurklasse: zware zandleem / zwaar zandig leem , Bijmengsel humus: sterk humeus , Type zand: fijn zand / licht zand (105-150 µm) , Type bodemstructuur: hoekig en subhoekig blokkig , Grootteklasse bodemstructuur: fijn of dun , Bodemstructuur gradatie: zwak tot matig , Kalkgehalte: kalkloos Bodem: Bodemhorizont: afgedekt/begraven a-horizont , Oxidatie-reductie: volledig gereduceerd , Rijping: matig gerijpt
Laag 697	Archeologie: Laag_opmerking: Laag_algemeen: Bovengrens laag in cm: 697 , Aard bovengrens: geleidelijk (5-15 cm) , Ondergrens laag in cm: 720 , Grensregelmaticheid: gegolfd , Kleur: donker-groen , Kleur munsell: 7.5-groengeel-5-/1 Lithologie: Textuurklasse: kleiig zand , Type zand: fijn zand / licht zand (105-150 µm) , Kalkgehalte: kalkrijk Bodem: Bodemhorizont: geheel gereduceerde c-horizont , Oxidatie-reductie: volledig gereduceerd Archeologie: Laag_opmerking:

KPC	KBN	KBS	KDT	KDB	KWO	KBT	KED	KGW	KXC	KYC	KPL	KCS	KMV	KPZ	KRV	KBM	KRL	KRP	KPV	KGM	KOG	KUV	KOM
2016H159	1	PP	31-08-2016	LB	Z	M	720		102911.627	192381.396	6	31370	12.135	5	TAW	MDGP			BOV		Rinkkaai nv		

[illegible]

KPC	KBN	KBS	KDT	KDB	KWO	KBT	KED	KGW	KXC	KYC	KPL	KCS	KMV	KPZ	KRV	KBM	KRL	KRP	KPV	KGM	KOG	KUV	KOM
2016H159	2	PP	12-09-2016	LB	Z	M	720		102877.986	192384.171	6	31370	12.294	5	TAW	MDGP			BOV	Gent	Rinkkaai nv		

[illegible]

KPC	KBN	KBS	KDT	KDB	KWO	KBT	KED	KGW	KXC	KYC	KPL	KCS	KMV	KPZ	KRV	KBM	KRL	KRP	KPV	KGM	KOG	KUV	KOM
2016H159	3	PP	31-08-2016	LB	Z	M	720		102825.186	192426.227	6	31370	12.461	5	TAW	MDGP			BOV	Gent	Rinkkaai nv	?	

[illegible]

KPC	KBN	KBS	KDT	KDB	KWO	KBT	KED	KGW	KXC	KYC	KPL	KCS	KMV	KPZ	KRV	KBM	KRL	KRP	KPV	KGM	KOG	KUV	KOM
2016H159	4	PP	31-08-2016	LB	Z	M			102782.283	192457.734	6	31370	12.38	5	TAW	MDGP			BOV	Gent	Rinkkaai nv	?	

[illegible]

KPC	KBN	KBS	KDT	KDB	KWO	KBT	KED	KGW	KXC	KYC	KPL	KCS	KMV	KPZ	KRV	KBM	KRL	KRP	KPV	KGM	KOG	KUV	KOM
2016H159	5	PP	31-08-2016	LB	Z	M	720		102746.5	192493.619	6	31370	12.399	5	TAW	MDGP			BOV	Gent	Rinkkaai nv	?	

GBG	GAB	GOG	GAO	GRM	GBT	GKL	GKM	GVO	LTK	LBG	LBH	LZI	LZS	LTB	LGK	LSL1	LSL2	LVS	LGB	LSR	LPR	LCA	LLI	SSI	LLV	BBH	BFM	BOR	BBR	BBB	BBI	BBV	AHK	ARL	AAW	AOB	AVB	AVS	APA	APO	AFO	AOV1	AOV2	AOV3	ADB	ADE	AAI	AAV	LOM
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	------	------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	------	------	------	-----	-----	-----	-----	-----

Laaggegevens 2016H159_10

file:///K:/Actieve%20projecten/2016-457%20Gent%20Fabiolaan/Landschappelijke%20boringen/1%-20%20kopie_Tabel_20160930.htm