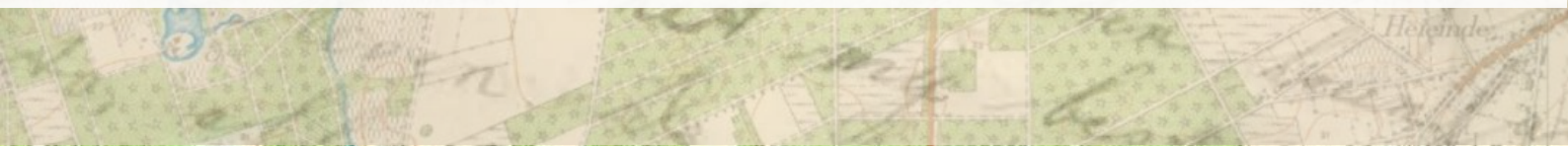




Gent, Maisstraat

Archeologienota: Verslag van Resultaten



Rapport Nr. 2025-0784A

Titel

Archeologienota Gent, Maisstraat: Verslag van Resultaten

Auteur

Caroline Dockx

Erkende archeoloog

2019/00002 INDAR bv

Projectnummer INDAR

2025-0784

Projectnummer Onroerend Erfgoed

2025G45

Plaats en datum

Beerse, 9/07/2025

Voorblad

Referentie kaart Beerse 1939: Cartesius.

© INDAR bv. Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag zonder bronvermelding worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door print-outs, kopieën, of op welke andere manier dan ook, zonder voorafgaandelijke schriftelijke toestemming.

INHOUDSOPGAVE

1.	Bureauonderzoek	3
1.1.	Beschrijvend gedeelte	3
1.1.1.	Administratieve gegevens	3
1.1.2.	Onderzoeksopdracht	7
1.1.3.	Juridisch kader	8
1.1.4.	Randvoorwaarden	8
1.2.	Werkwijze en strategie	9
1.3.	Aanleiding	11
1.3.1.	Huidige situatie en gekende verstoringen	11
1.3.2.	Geplande werken en bodemingrepen	13
1.4.	Assessmentrapport	27
1.4.1.	Topografische situering en hydrografische situering	27
1.4.2.	Landschappelijke situering	27
1.4.3.	Geologische situering	34
1.4.4.	Bodemkundige situering	35
1.4.5.	Historische bronnen	41
1.4.6.	Cartografische bronnen	42
1.4.7.	Archeologisch bronnen	55
1.5.	Besluit	65
1.5.1.	Beantwoording onderzoeksvragen	65
1.5.2.	Archeologische verwachting	67
1.5.3.	Potentieel op kennisvermeerdering	68
1.5.4.	Afweging noodzaak verder vooronderzoek	68
1.5.5.	Samenvatting	71
2.	Lijst met figuren	72
3.	Lijst met tabellen	73
4.	Bibliografie	73
5.	Bijlagen	Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.

I. BUREAUONDERZOEK

1.1. Beschrijvend gedeelte

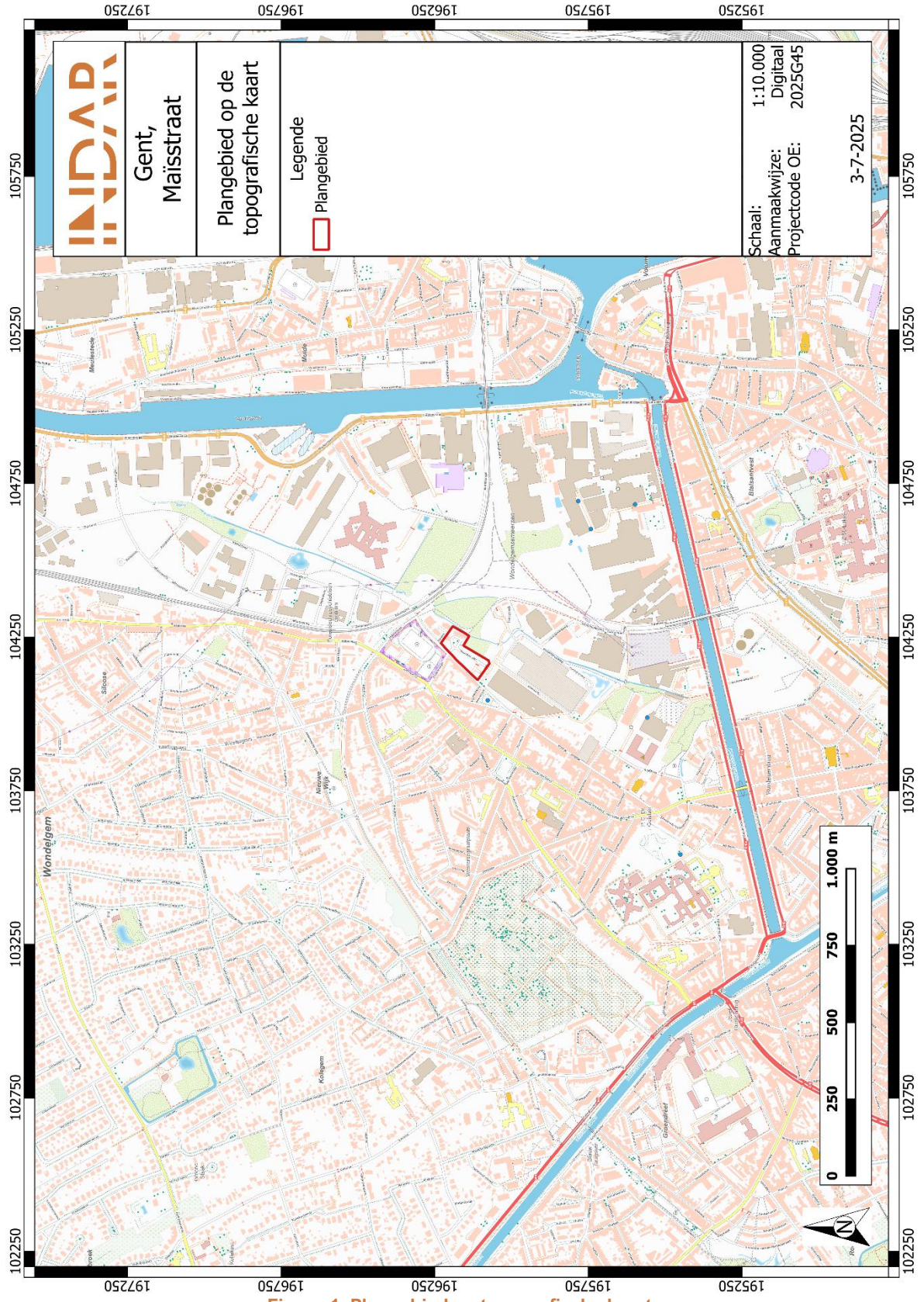
1.1.1. Administratieve gegevens

Projectcode INDAR		2025-0784
Projectcode Onroerend Erfgoed		2025G45
Locatie	Provincie	Oost-Vlaanderen
	Gemeente	Gent
	Straat	Maisstraat
Kadastrale gegevens	Gemeente	Gent
	Afdeling	10
	Sectie	K
	Percelen	17V, 17L, 17N en 17M
Coördinaten	Noordwest	X min: 104109,857 Y max: 196229,883
	Noordoost	X max: 104285,221 Y max: 196229,883
	Zuidwest	X min: 104109,857 Y min: 196072,169
	Zuidoost	X max: 104285,221 Y min: 196072,169
Oppervlakte plangebied		Ca. 11.220 m ²
Oppervlakte bodemingreep		Ca. 10.180 m ²
Erkend Archeoloog		2019/00002 INDAR bv

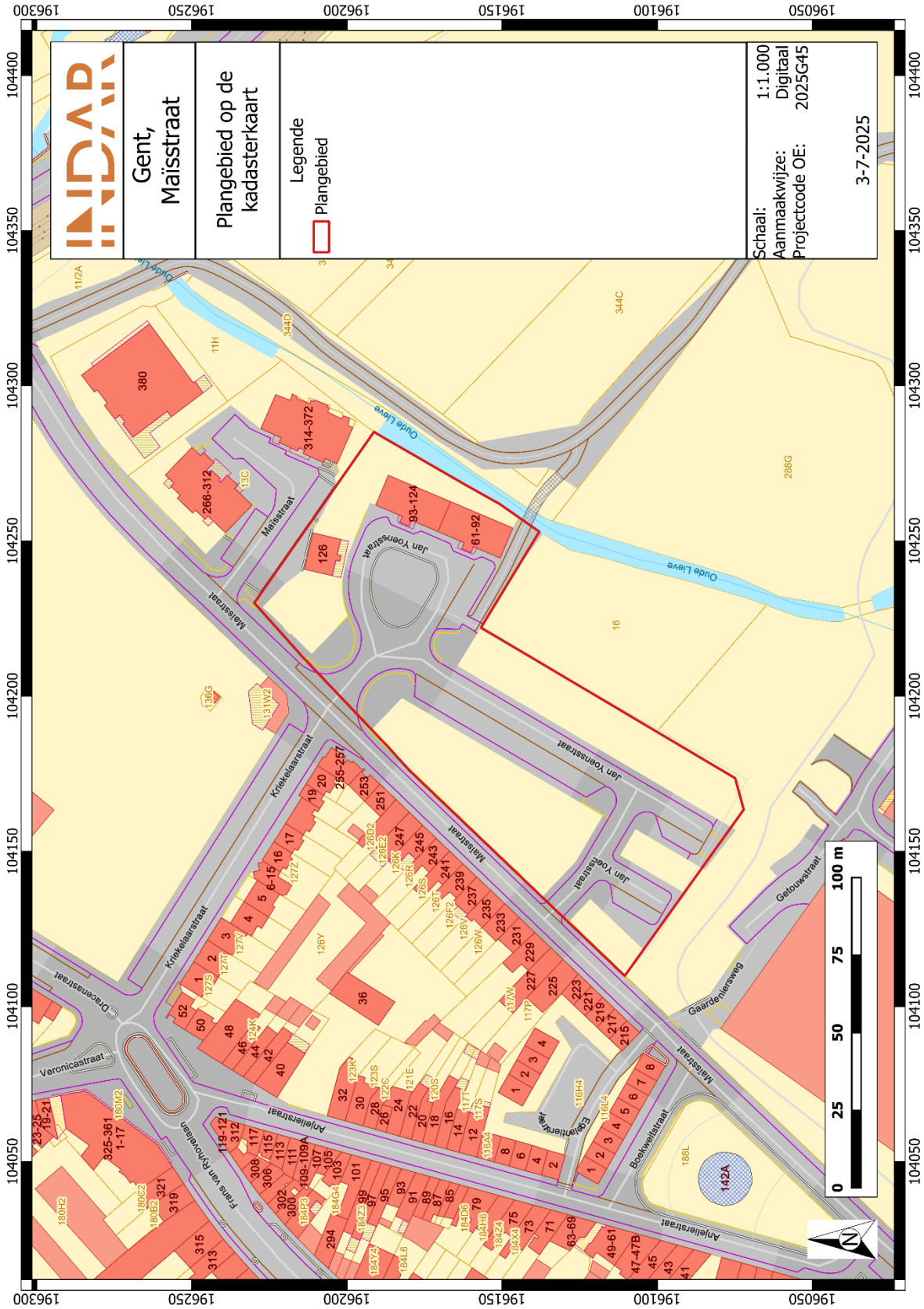
Alle plannen die in dit document gebruikt worden, zijn afkomstig van de catalogus van Geopunt Vlaanderen¹ of het portaal Databank Ondergrond Vlaanderen², tenzij anders vermeld wordt.

¹ GEOPUNT VLAANDEREN 2025 – administratief, historisch, orthofotografisch

² DATABANK ONDERGROND VLAANDEREN 2025 – geografisch



Figuur 1: Plangebied op topografische kaart.



Figuur 2: Plangebied op kadastrakaart (GRB).

1.1.2. Onderzoeksopdracht

De aanleiding van het bureauonderzoek vormt de geplande bouw van 1171 sociale woningen, een buurthuis en een ondergrondse parking langsheen de Maisstraat te Gent. Dit bureauonderzoek is de eerste stap in het archeologisch vooronderzoek met het oog op het bekomen van een in akte genomen archeologienota in het kader van het Onroerendergoeddecreet (decreet van de Vlaamse Regering 12 juli 2013) en het Onroerendergoedbesluit van de Vlaamse Regering van 16 mei 2014.

Hierbij wordt een archeologische verwachting opgesteld voor het plangebied. Deze verwachting wordt tezamen met de geplande bodemingrepen bestudeerd. Op basis hiervan wordt beoordeeld of eventuele archeologische waarden verstoord worden én of dat er een potentiële kenniswinst te behalen is bij verdere onderzoeken binnen het plangebied. Het uiteindelijke doel is het formuleren van een advies hoe deze mogelijke archeologische waarden beschermd of onderzocht dienen te worden, of dat het plangebied kan worden vrijgegeven. Dit advies is bindend van zodra er akte is genomen van de archeologienota door het Agentschap Onroerend Erfgoed.

Om een gedegen advies op te stellen dienen minimaal volgende onderzoeksvragen beantwoord te worden:

- Wat zijn de gekende archeologische en historische gegevens en welke aanwijzingen bevatten de bestaande bronnen over het archeologische potentieel van het terrein?
- Zijn er gegevens gekend dat de bodem (deels) verstoord is?
- Wat is de impact van de geplande werken?
- Is er via archeologisch onderzoek of waarnemingen op aanpalende of nabijgelegen percelen reeds info beschikbaar over de dikte en de opbouw van het aanwezige bodemarchief?
- Is er een archeologische site aanwezig? Zo ja, wat zijn de karakteristieken en de bewaringstoestand ervan? Wat is de relatie met het landschap? Welke waarde heeft de site?
- Wat is de te volgen strategie tijdens een eventueel verder onderzoek en welke bijkomende onderzoeksvragen moeten daarbij beantwoord worden?

1.1.3. Juridisch kader

In het kader van het Onroerendergoeddecreet (decreet van de Vlaamse Regering 12 juli 2013) en het Onroerendergoedbesluit 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 te beschermen voor beschadiging en vernieling. In het licht van de bestaande wetgeving heeft de opdrachtgever beslist eventuele belangrijke archeologische waarden te onderzoeken voorafgaand 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 vernietigd worden, is een archeologisch onderzoek nodig. Er 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 projectgebied wordt een inschatting gemaakt van het archeologisch potentieel van het projectgebied. Indien uit deze desktopanalyse blijkt dat er een kans is op het aantreffen van archeologische waarden binnen het projectgebied, zal de bodem onderzocht worden op gaafheid van het bodemprofiel en de aanwezigheid van archeologische indicatoren.

Deze archeologienota dient in akte genomen te worden door het agentschap Onroerend Erfgoed en vervolgens bij de aanvraag gevoegd te worden. Van zodra de archeologienota in akte genomen is, is deze bindend.

Binnen het plangebied wordt een nieuwbouwproject gerealiseerd. Hierbij bedraagt de totale oppervlakte van het plangebied ca. 11.220 m² en bedraagt de bodemingreep ca. 10.180 m². Het plangebied is niet gelegen in een beschermde archeologische site of gebied waar geen archeologische waarden te verwachten zijn.³

De totale oppervlakte van het plangebied bedraagt 3.000 m² of meer én de ingreep in de bodem is minstens 1000 m². Hierdoor dient, volgens het Onroerendergoeddecreet van 12 juli 2013, een archeologienota te worden toegevoegd aan de omgevingsvergunning voor stedenbouwkundige handelingen.

1.1.4. Randvoorwaarden

Vanwege economische redenen, betreft het hier een archeologienota met uitgesteld vooronderzoek. Dit houdt in dat de ingreep in de bodem zoals gesteld in het programma van maatregelen op een later tijdstip uitgevoerd dient te worden.

³ AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED 2017

1.2. Werkwijze en strategie

Hierbij wordt een archeologische verwachting opgesteld voor het plangebied. Deze verwachting wordt tezamen met de geplande bodemingrepen bestudeerd. Op basis hiervan wordt beoordeeld of eventuele archeologische waarden verstoord worden én of dat er een potentiële kenniswinst te behalen is bij verdere onderzoeken binnen het plangebied. Het uiteindelijke doel is het formuleren van een advies hoe deze mogelijke archeologische waarden beschermd of onderzocht dienen te worden, of dat het plangebied kan worden vrijgegeven.

Informatie over de geplande werken werd aangeleverd door de initiatiefnemer om een zo duidelijk mogelijk zicht te krijgen van de geplande werken en hun impact.

Om een beeld te kunnen creëren van de fysisch-geografische situatie en landschappelijke ligging, is er beroep gedaan op de gekende geografische, geologische en bodemkundige bronnen en kaarten, afkomstig uit de catalogus van Geopunt Vlaanderen⁴ of het portaal Databank Ondergrond Vlaanderen⁵, tenzij anders vermeld.

- GRB/kadasterkaart
- Topografische kaart
- Orthofoto
- Tertiairgeologische kaart
- Quartairgeologische kaart
- Bodemkaart

Vervolgens wordt een historische en archeologische analyse van het plangebied uitgevoerd. Hierbij worden zowel archeologische als historische vakliteratuur en het beschikbare historische en archeologische kaartmateriaal geraadpleegd (afkomstig uit de catalogus van Geopunt Vlaanderen⁶). Dit historisch kaartmateriaal kan een beeld geven van de evolutie van het landgebruik in en in de omgeving van het plangebied. Naast de gangbare historische kaarten is ook Cartesius geraadpleegd.⁷

Volgend archeologisch en historisch kaartmateriaal werd geconsulteerd:

- CAI-kaart
- Ferrariskaart
- Atlas der Buurtwegen
- Vandermaelenkaart
- Topografische kaarten 1873, 1904, 1939 en 1969

⁴ Geopunt Vlaanderen 2025 – administratief, historisch, orthofotografisch

⁵ Databank Ondergrond Vlaanderen 2025 – geografisch

⁶ Geopunt Vlaanderen 2025 – administratief, historisch, orthofotografisch

⁷ CARTESIUS 2024

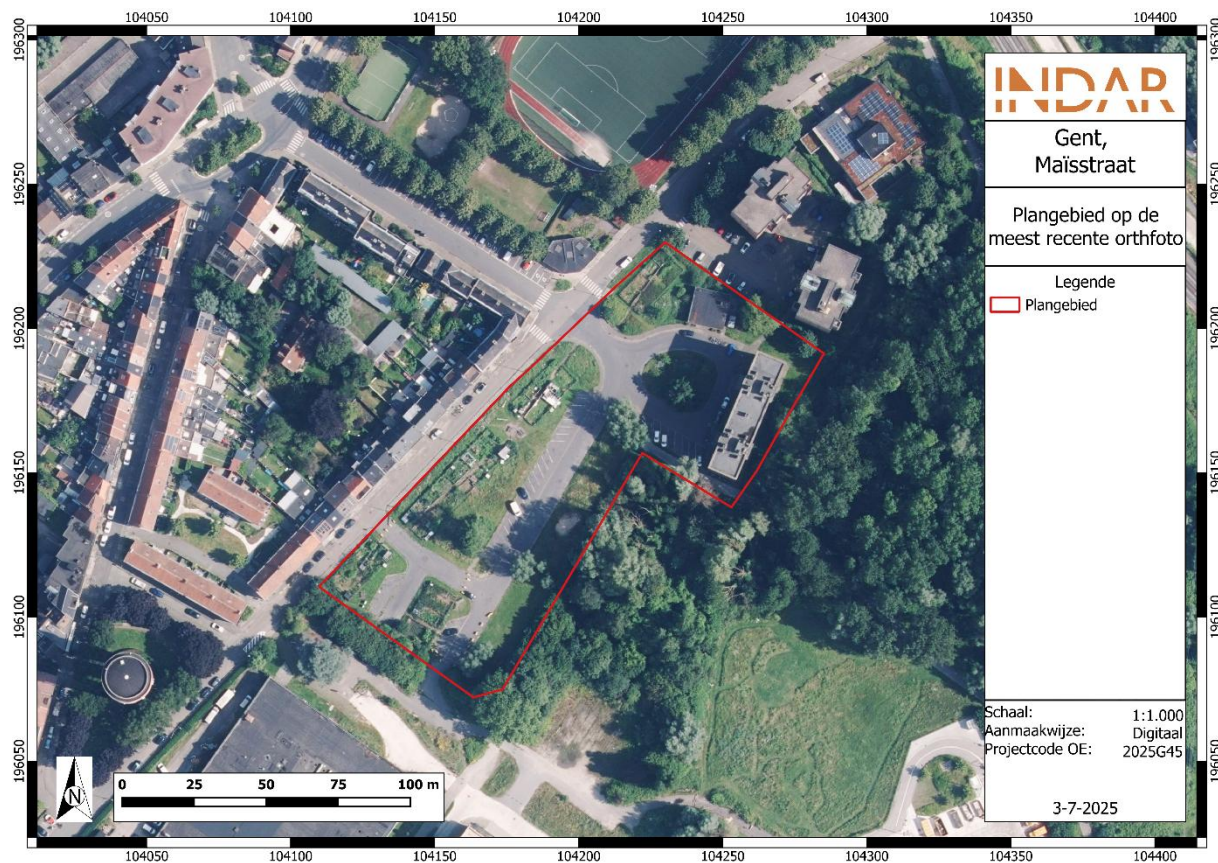
Het kaartmateriaal in deze archeologienota werd opgesteld met QGIS, dit is een vrij en open source geografisch informatiesysteem.

Er werden geen externe specialisten betrokken bij dit onderzoek en geen wetenschappelijke advisering ingewonnen bij derden.

1.3. Aanleiding

1.3.1. Huidige situatie en gekende verstoringen

Het plangebied is gelegen aan de Maisstraat te Gent, buiten de historische stadskern. In het noorden van het terrein bevinden zich twee grotere gebouwen die nog in gebruik zijn. Centraal is een asfaltweg gelegen met parkeerplaatsen. Het overige gedeelte van het terrein is in gebruik als een soort van volkstuin of moestuin.



Figuur 3: Plangebied op de meest recente orthofoto.

Het terrein was tot in 2014 bebouwd. De bebouwing omvatte enkele appartementsblokken die sociale woningen omvatten, alsook wat verhardingen en enkele kleinere groenzones. Deze blokken werden in de loop van 2014 allemaal gesloopt. In hoeverre de bouw en de afbraak van deze blokken het bodemarchief al dan niet reeds verstoord hebben, is moeilijk in te schatten.



Figuur 4: Zicht op de voormalige bebouwing binnen het plangebied.⁸

1.3.2. Geplande werken en bodemingrepen

1.3.2.1. Algemeen

De opdrachtgever plant op het terrein een groot nieuwbouwproject waarbij 117 sociale woningen met ondergrondse parking en een buurthuis worden gebouwd. Hierbij worden eventueel in het plangebied aanwezige archeologische waarden onherroepelijk vernietigd. De aard en omvang van de ingrepen worden hieronder beschreven.



Figuur 5: Inplantingsplan nieuwe toestand plangebied (⁹)

De geplande werkzaamheden kunnen opgedeeld worden in drie zones, namelijk zone noord (1 op Figuur 5), zone centraal (2 op Figuur 5) en zone zuid (3 op Figuur 5). De ingrepen zullen hieronder per zone beschreven worden.

⁹ Plan aangebracht door initiatiefnemer.

1.3.2.2. Zone noord

In het noordelijke gedeelte van het plangebied zal in eerste instantie het bestaande gebouwtje afgebroken worden en de bestaande verharding opgebroken worden. Nadien zal het terrein bouwrijp gemaakt worden voor de geplande werken. Het bestaande gebouw dat zich aan de oostelijke perceelgrens bevindt, zal behouden blijven.

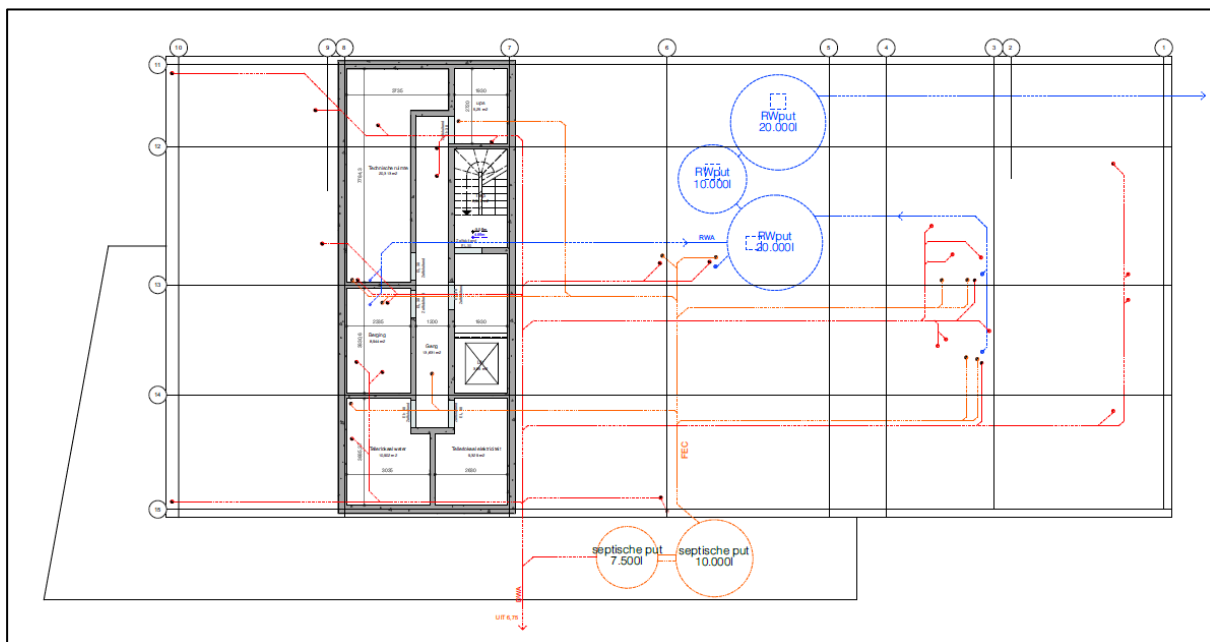
De geplande werken bestaan in de noordelijke zone uit het optrekken van een nieuw gebouw met een totale oppervlakte van ca. 615 m². Dit gebouw wordt gefundeerd op vorstranden met een vloerplaat op volle grond. De vorstranden worden voorzien tot op een diepte van ca. 150 cm -mv. De vloerplaat wordt voorzien tot op een diepte van ca. 65 cm -mv. In dit gebouw zal zowel het buurthuis als enkele sociale woningen voorzien worden. Het gebouw wordt tevens deels onderkelderd. Deze kelder heeft een oppervlakte van ca. 80 m² en zal aangelegd worden tot op een diepte van ca. 3,5 m-mv.



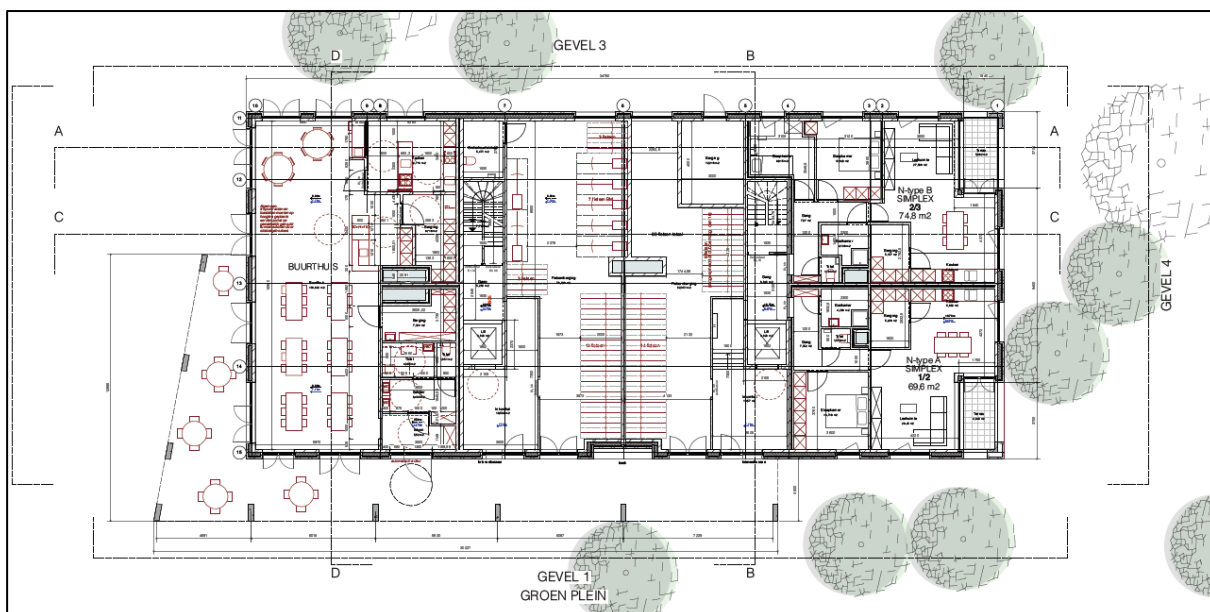
Figuur 6: Detail inplantingsplan zone noord.¹⁰

¹⁰ Plan aangebracht door initiatiefnemer.

Verder wordt ook riolering voorzien en nutsleidingen. Zowel de riolering als de nutsleidingen zullen aangelegd worden tot op een minimale diepte van ca. 80 cm -mv. De regenwaterputten en septische putten worden lokaal ingegraven tot op een minimale diepte van ca. 2,5 m-mv.



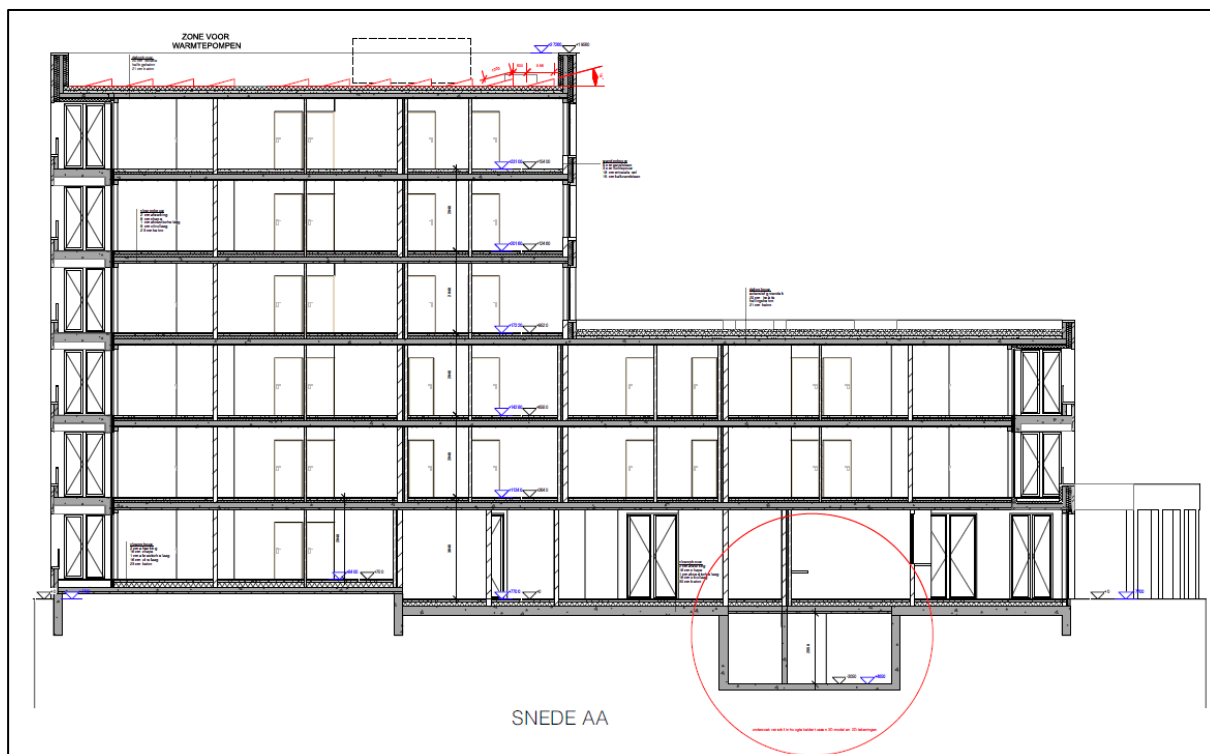
Figuur 7: Kelder- en rioleringsplan nieuwbouw zone noord.¹¹



Figuur 8: Grondplan gelijkvloers nieuwbouw zone noord.¹²

¹¹ Plan aangebracht door initiatiefnemer.

¹² Plan aangebracht door initiatiefnemer.



Figuur 9: Doorsnede nieuwbouw zone noord.¹³

Verder wordt er rondom het nieuwe gebouw verharding aangelegd. Deze verhardingen bestaan enerzijds uit een weg die toegang geeft tot het perceel en het nieuwe en bestaande gebouw, anderzijds uit een terras dat grenst aan de zuidelijke zijde van het gebouw waar het buurthuis zal voorzien worden. De diepte van deze verhardingen is momenteel nog onbekend, maar er kan uitgegaan worden van een minimale verstoringdiepte van ca. 50 cm -mv.

Tot slot zal het overige gedeelte van deze zone ingericht worden als een groenzone waarin gras ingezaaid wordt en bomen aangeplant worden. De aanleg van deze groenzone heeft geen verstoring van het bodemarchief tot gevolg aangezien ze niet dieper reiken dan de teelaarde.

¹³ Plan aangebracht door initiatiefnemer.

1.3.2.3. Zone centraal

Centraal binnen het plangebied zal eveneens de bestaande verharding opgebroken en verwijderd worden om het terrein bouwrijp te maken. Nadien zal een nieuw gebouw opgetrokken worden. Dit gebouw heeft een oppervlakte van ca. 1.550 m², omvat een binnenkoer en zal volledig onderkelderd worden door middel van een ondergrondse parking.



Figuur 10: Detail inplantingsplan zone centraal.¹⁴

De ondergrondse parking heeft eveneens een oppervlakte van ca. 1.550 m² en zal voorzien worden tot op een diepte van ca. 3,5 m -mv. Deze ondergrondse parking omvat 45 parkeerplaatsen, een fietsenstalling voor 58 fietsen en technische ruimtes. De inrit van deze ondergrondse parking zal aan de westelijke zijde van het gebouw voorzien worden.

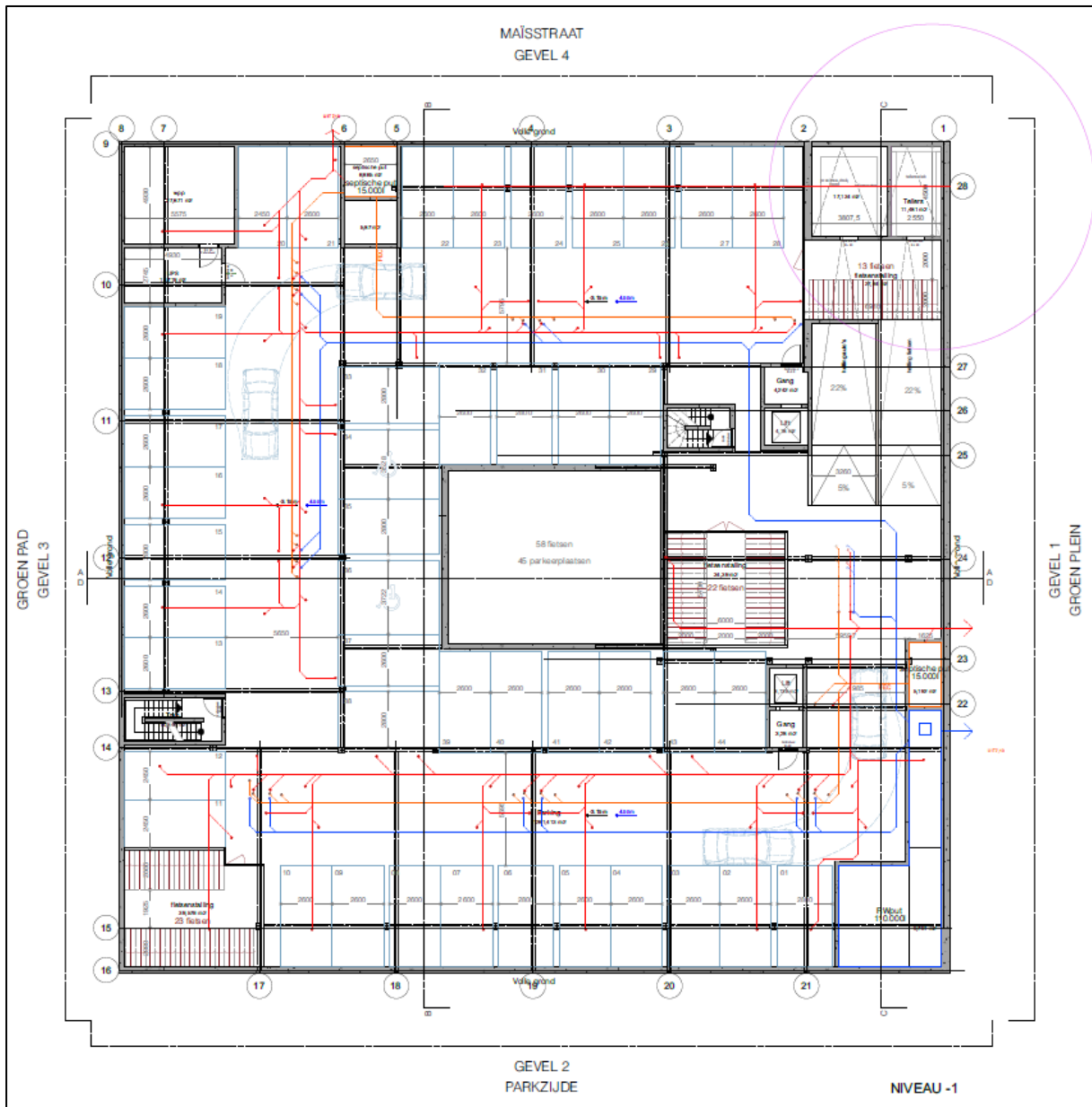
¹⁴ Plan aangebracht door initiatiefnemer.



Figuur 11: Doorsnede gebouw zone centraal.¹⁵

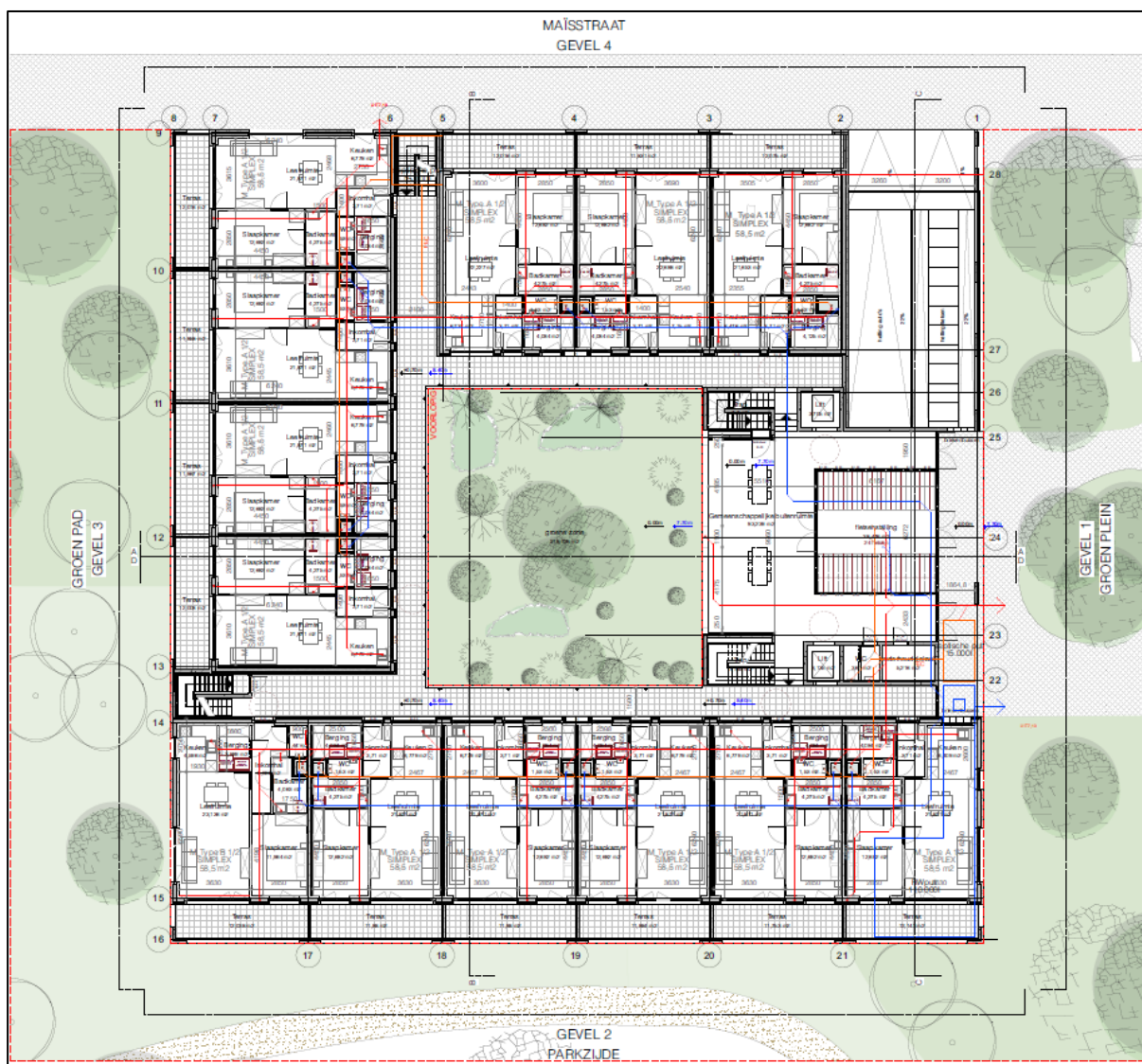
¹⁵ Plan aangebracht door initiatiefnemer.

Daarnaast wordt ook riolering voorzien en nutsleidingen. Deze worden aangelegd op hetzelfde niveau als de kelder, namelijk tot op een diepte van ca. 3,5 m-mv.



Figuur 12: Kelder- en rioleringsplan gebouw zone centraal.¹⁶

¹⁶ Plan aangebracht door initiatiefnemer.



Figuur 13: Grondplan gelijkvloers gebouw zone centraal.¹⁷

Tot slot wordt het resterende gedeelte van deze zone van het plangebied ingericht als een groenzone met wandelpaden. De diepte waarop deze verhardingen worden aangelegd, is nog onbekend, maar er kan uitgegaan worden van een diepte van ca. 50 cm -mv. De aanleg van de groenzone heeft geen verstoring van de bodem tot gevolg aangezien deze niet dieper reiken dan de teelaarde.

¹⁷ Plan aangebracht door initiatiefnemer.

1.3.2.4. Zone zuid

In het zuidelijke gedeelte van het plangebied zal ook de bestaande verharding opgebroken en verwijderd worden om het terrein bouwrijp te maken voor de geplande werken. Nadien zal gestart worden met het optrekken van vier gebouwen.



Figuur 14: Detail inplantingsplan zone noord.¹⁸

De vier gebouwen worden rond een centrale binnenkoer ingepland. De totale oppervlakte van deze woningen bedraagt ca. 1.580 m². Ze worden gefundeerd middels vorstranden en een vloerplaat op volle grond. De vorstranden worden voorzien tot op een diepte van ca. 110 cm -mv. De vloerplaat wordt voorzien tot op een diepte van ca. 56 cm -mv. De twee meest zuidelijke blokken worden tevens voorzien van een kleine kelder waarin een technische ruimte voorzien zal worden alsook een liftput. Deze kelders hebben een oppervlakte van ca. 112 m² en ca. 138 m² en worden aangelegd tot op een diepte van ca. 3,5 m -mv.

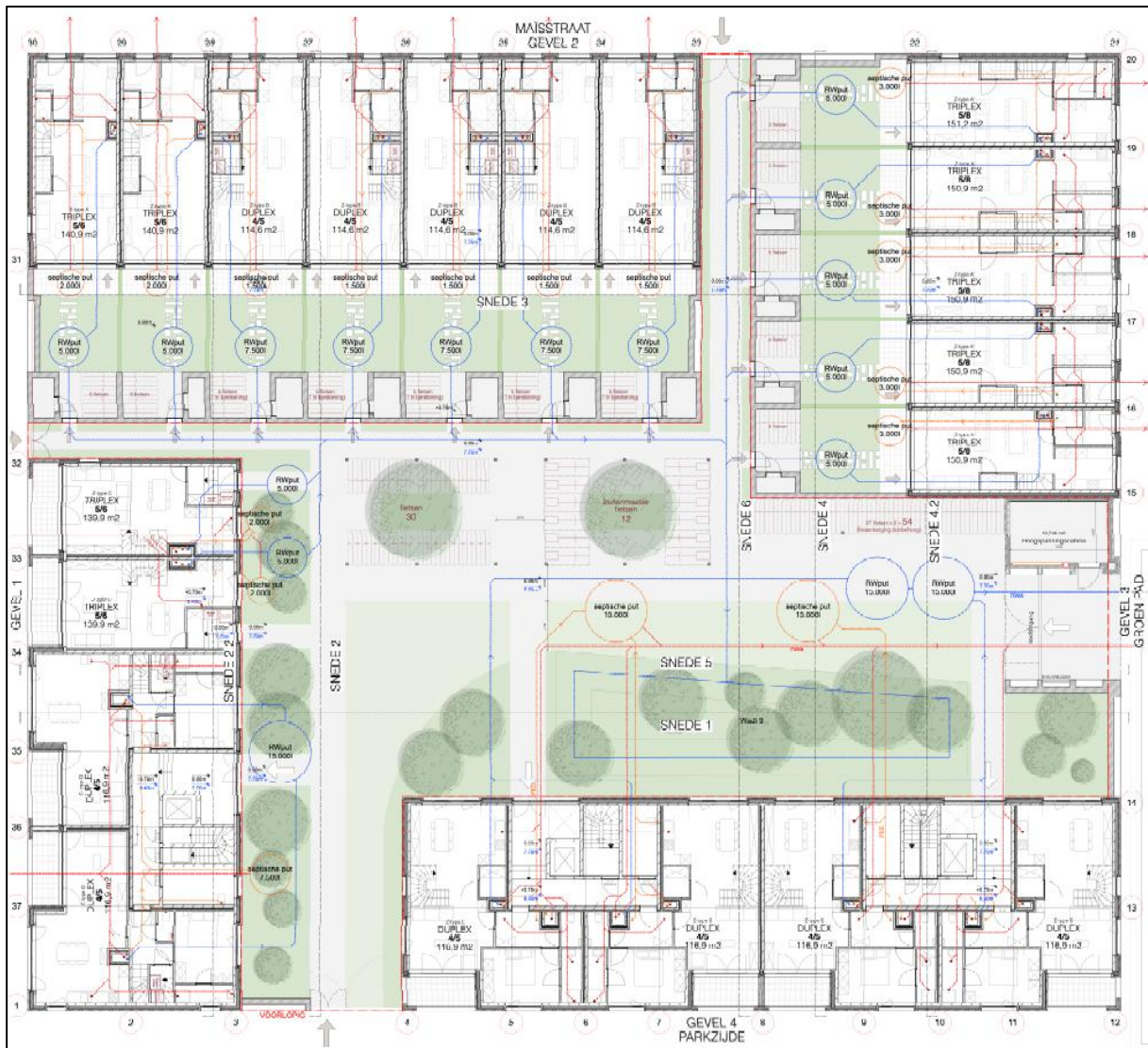
¹⁸ Plan aangebracht door initiatiefnemer.



Figuur 15: Doorsneden van de gebouwen in zone zuid.¹⁹

¹⁹ Plan aangebracht door initiatiefnemer.

Ter hoogte van elke blok worden een aantal regenwaterputten en septische putten voorzien met riolering en andere nutsleidingen. Deze worden op een minimale diepte van ca. 80 cm -mv aangelegd. De regenwaterputten en septische putten worden lokaal tot op een diepte van ca. 2,5 m -mv voorzien.



Figuur 16: Rioleringsplan met gelijkvloerse inplanting zone zuid.²⁰

²⁰ Plan aangebracht door initiatiefnemer.

1.3.2.1. Impactanalyse

In onderstaande tabel wordt een overzicht gegeven van de geplande bodemingrepen met hun bijhorende diepte en oppervlakte.

Bodemingreep	Oppervlakte	Diepte*
Optrekken nieuwe gebouwen	Noord: ca. 615 m ² Centraal: ca. 1.550 m ² Zuid: ca. 1.580 m ²	Noord: kelder 3,5 -mv, funderingen 150 cm -mv Centraal: ca. 3,5 m -mv Zuid: kelder 3,5 m-mv, funderingen: ca. 110 cm -mv
Aanleg verhardingen	Verspreid over het plangebied	Ca. 50 cm -mv
Aanleg regenwaterputten, septische putten, riolering en nutsleidingen	Lineair en lokaal van aard	Ca. 80 cm -mv tot maximaal 3,5 m-mv.
Aanleg groenzone	Resterende gedeelte van het plangebied	Geen verstoring tot gevolg

* Er dient tevens een archeologische buffer van 30 cm gerekend te worden door de impact van zware machines die voor compactie van de ondergrond kan zorgen.



Figuur 18: Inplantingsplan nieuwe toestand.²²

²² Plan aangebracht door initiatiefnemer.

1.4. Assessmentrapport

1.4.1. Topografische situering en hydrografische situering

De exacte locatie van het plangebied is weergegeven op figuur 1 en figuur 2. Het plangebied is gelegen aan de Maisstraat te Gent en bevindt zich ten noordwesten van de historische stadskern tussen de Brugse Vaart en het kanaal Gent-Terneuzen. Het terrein bevindt zich in een dichtbebouwde zone waarbij de meest aanpalende percelen allemaal bebouwd zijn.

Gent is gelegen in het stroomgebied van de Schelde, op de oevers van de Leie en de Schelde en hun samenvloeiing. Sommige delen van de Schelde en de Leie alsook enkele kanalen werden kunstmatig aangelegd en betreffen onder andere de Brugse Vaart en het kanaal van Terneuzen. Ten noorden van Gent bevinden zich tevens enkele kunstmatig aangelegde dokken. Tot slot zijn er ook tal van kleinere natuurlijke waterlopen aanwezig in de regio die het gebied ontwateren en uitmonden in de Leie of de Schelde. Ter hoogte van de oostelijke perceelgrens stroomt de Oude Lieve. Het plangebied bevindt zich ter hoogte van een laag gebied ter hoogte van de vroegere Wondelgemmeersen. Dit is een gebied dat in het verleden gekenmerkt werd door een groot aantal vertakkingen van waterlopen met ertussen onregelmatige gevormde eilandjes.

1.4.2. Landschappelijke situering

In geomorfologisch opzicht bevindt het plangebied zich in de zuidelijke uitloper van de Vlaamse Vallei.²³ Daarnaast bevindt de stad Gent en zo ook het plangebied zich binnen de Noordwest-Europese laagvlakte en is het gebied gelegen in de omgeving van de samenvloeiing van de Leie en de Schelde.²⁴ Deze Noordwest-Europese laagvlakte is een uitgestrekt gebied met verre horizonten, een laag reliëf en een dicht net van waterlopen waarvan de belangrijkste in de Noordzee uitmonden. De twee voornaamste rivieren, de Schelde en de Leie, die in Gent samenkomen, bepalen het lage en waterrijke landschap van Zandig Vlaanderen.

Rivierduinen en dekzandruggen waren een wezenlijk onderdeel van het landschap bij het ontstaan en de vroege ontwikkeling van de stad Gent. Zo werd de oudste portus of middeleeuwse handelsstad aangelegd op een dekzandrug (Zandberg), terwijl aan de oostzijde (Sint-Baafsdorp) en in het westen (Ekkergem en Brugse Poort) de rivierduinen en dekzandruggen aan de bewoners de kans boden om in of naast de winterbedding van een rivier toch een veilige woonplaats te bouwen. Terwijl de Sint Pietersabdij gevestigd is op de Blandijnberg (een getuigenheuvel uit het tertiair op de plaats waar de Leie en Schelde elkaar het dichtst naderen²⁵), ligt de Sint-Baafsabdij op het westelijke uiteinde van een dekzandrug. Op de vlakke delen van de dekzandruggen met zandleem werden kouters ontwikkeld, zoals de Sint-Baafskouter, de Mariakerkekouter en de Kouter in het centrum van Gent. Door deze landbouwactiviteiten werden meerdere rivierduinen genivelleerd, waardoor ze definitief uit het landschap verdwenen. Sint-Amandsberg ligt in kern op de zandige rug die in het noorden wordt begrensd door de alluviale lager gelegen gronden van Kale en Durme, in het zuiden door die van Leie en Schelde, hier meer specifiek een oude fossiele Scheldemeander gelegen op het grondgebied Destelbergen/Heusden (de Damvallei). In het oosten van Sint-Amandsberg, en verder tot in Destelbergen lopen langs de Schelde enkele ruggen van quartaire rivierduinen uit stuifzand.²⁶

²³ DE MOOR & MOSTAERT 1993 - Dockx, C. en K. Note, 2023

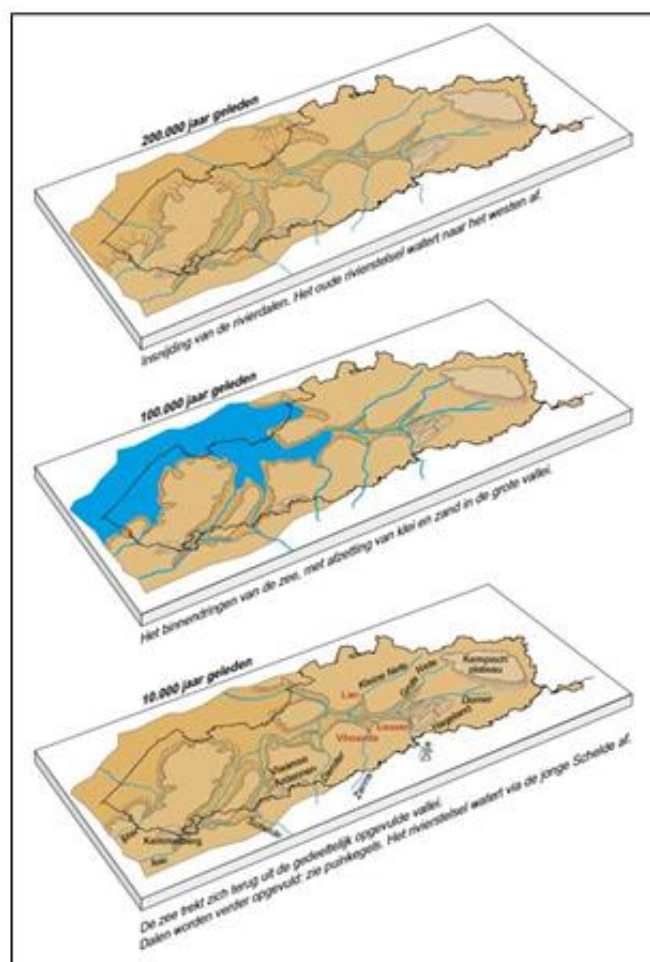
²⁴ LALEMAN & DECLERCQ 2010 - Dockx, C. en K. Note, 2023

²⁵ CAPITEYN et al. 2007 - Dockx, C. en K. Note, 2023

²⁶ BRU 2016 - Dockx, C. en K. Note, 2023

De gunstige situatie met leefbare hoogten dicht bij water oefende in het verleden een grote aantrekkingskracht uit op volkeren. Dat gold ook al voor de eerste bewoners, zowat 60.000 jaar geleden.²⁷ In het sterk verstedelijkt landschap van vandaag valt er van de oorspronkelijke topografie niet veel meer te merken, hoewel toponiemen als berg, kouter of donk voor de hoogten, en meers, gracht en lei voor de laagten nog herinneren aan vroegere landschappen.^{28,29}

De vallei van de Leie en de Schelde maakt deel uit van de Vlaamse Vallei. Dit is een depressie (in feite een complex van deels bedolven thalweg) die vanaf het midden-cromerien door fluviaatiele processen is uitgeschuurd tot diep in het paleogeen- en neogeensubstraat en in de loop van het weichseliaan opgevuld is geraakt. De dikte van dit jong-quartaire opvulpakket kan meer dan 25 m, en plaatselijk zelfs tot 30 m bedragen. De Vlaamse Vallei vormt een lange zandige vlakte waarvan de kern is gelegen ten noorden van Gent, tussen Maldegem en Stekene. De hoogte ligt er gemiddeld lager dan 10 m +TAW. De Vlaamse Vallei heeft oostelijke en zuidelijke uitlopers. De zuidelijke uitlopers vallen min of meer samen met de Leievallei, de Boven-Schelde en Dendervallei. De oostelijke uitlopers strekken zich uit over de as Rupel-Dijle-Demer tot in de buurt van Werchter. In vergelijking met de Scheldevallei komen in de Leievallei dikkere afzettingen over een grotere breedte voor. Het quartaire dek is er dikker en aan de westelijke zijde ook lemiger.³⁰



Figuur 19: De vorming van de Vlaamse Vallei in de loop van het pleistoceen.³¹

²⁷ LALEMAN & DECLERCQ 2010 - Dockx, C. en K. Note, 2023

²⁸ CAPITEYN et al. 2007 - Dockx, C. en K. Note, 2023

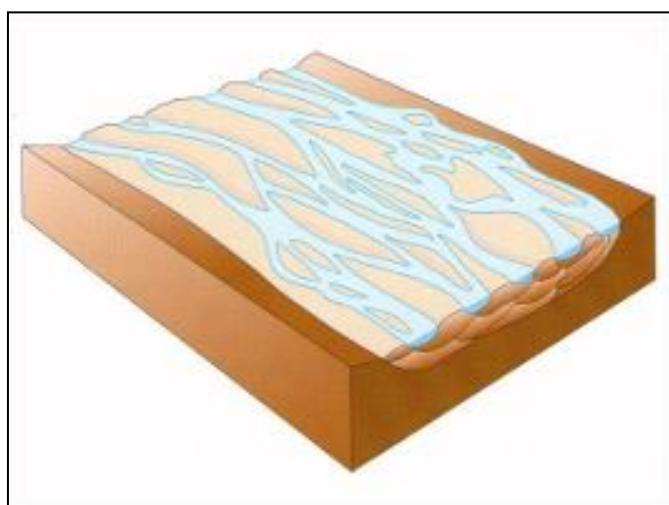
²⁹ LALEMAN & DECLERCQ 2010 - Dockx, C. en K. Note, 2023

³⁰ BORREMANS 2015 - Dockx, C. en K. Note, 2023

³¹ BROOTHAERS 2003 - Dockx, C. en K. Note, 2023

De topografie van de Vlaamse Vallei wordt deels bepaald door tertiaire getuigenheuvels uit het paleogeen en neogeen, 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.³²

In het laatpleistoceen (130.000-11.650 BP) werd de Vlaamse Vallei in haar definitieve vorm uitgeschuurd, tot diep in het paleogeen- en neogeensubstraat. Het diepste punt van deze uitschuring werd bereikt op de overgang van het eemiaan (130.000-117.000 BP) naar het weichseliaan (117.000 BP-11.650 BP). In deze periode waren de Leie en de Schelde meanderende rivieren met een sterk veranderende loop. De kustlijn kwam gedurende het eemiaan ongeveer overeen met de huidige kustlijn. Tijdens het weichseliaan werd het klimaat kouder en verkregen de rivieren als gevolg hiervan een vlechtend geulenpatroon.³³



Figuur 20: Schematische voorstelling van een vlechtend geulenpatroon, zoals dit in de Vlaamse Vallei actief was in het Weichseliaan.³⁴

Tijdens het vroegpleistociaal (117.000-76.000 BP) was een zeer koud en vochtig klimaat, gekenmerkt door vlechtende riviersystemen en de aanwezigheid van permafrost (permanent bevroren ondergrond). Als gevolg van dit laatste waren de insnijdingen beperkt. De beperkte vegetatie zorgde voor onvoldoende bescherming van de hellingen tegen het smeltwater dat in het voorjaar vrijkwam.³⁵ Fluvioperiglaciale accumulatie domineerde en de Vlaamse Vallei werd door geleidelijke aggradatie opgevuld met afbraakmateriaal van het paleogeen- en neogeensubstraat. Tijdens de lente werd door het smeltwater zand en leem afgezet over de ganse breedte van de vallei. 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. De fluvioperiglaciale afzettingen zijn opgebouwd uit materialen die onder koude condities werden aangevoerd, door regen- en smeltwater van sneeuw of bodemijs, en vertonen een uiteenlopende lithologische opbouw en duidelijke laterale facieswisselingen.³⁶

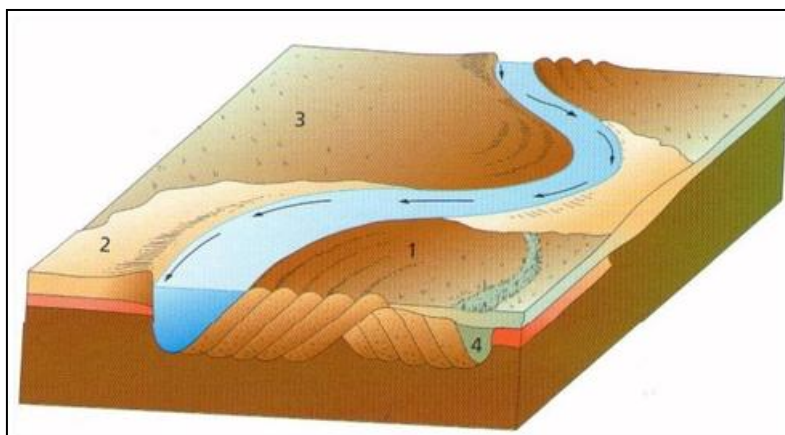
³² DE MOOR et al. 1999 - Dockx, C. en K. Note, 2023

³³ DE MOOR et al. 1999 - Dockx, C. en K. Note, 2023

³⁴ VAN STRYDONCK et al. 2000 - Dockx, C. en K. Note, 2023

³⁵ VERBRUGGEN et al. 1991 - Dockx, C. en K. Note, 2023

³⁶ BORREMANS 2015 - Dockx, C. en K. Note, 2023



Figuur 21: Schematische voorstelling van een meanderend rivierenpatroon, zoals dit in de vallei van de Leie actief is vanaf het Laatglaciaal³⁷. 1: Kronkelwaarden (binnenkant van de rivierbocht), 2: Oeverwal (buitenkant van de rivierbocht), 3: Komgronden, 4: Oude, verlande riviermeander.

Tijdens het laatpleniglaciaal (76.000-14.640 BP) trad een zeer koude en droge periode op, waarbij de vegetatie zeer beperkt was en winden vat kregen op het zandoppervlak in een schaars begroeide poolwoestijn.³⁸ Hierbij werden dekzandruggen afgezet die transversaal op de toen heersende noord- tot noordwestelijke winden lagen. Door superpositie ontstond een langgerekte dekzandgordel, met een steile, zuidwaarts gerichte lijzijde en een zachte noordwaarts gerichte loefzijde. Het gaat hierbij om een pakket van kalkloze, homogene en goed gesorteerde, fijne tot middelmatig fijne zanden met een dikte van 1 tot 5 m. De noordwaarts gerichte afwatering werd hierdoor afgedamd, waardoor langs de zuidrand van dekzandrug verschillende paleomeren ontstonden. Het verwilderde riviersysteem boog oostwaarts af om via het doorbraakdal van Hoboken en de Beneden-Schelde zijn weg naar de zee te zoeken.³⁹

Tijdens het laatglaciaal (de laatste fase van het weichseliaan, 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, wat mede gefaciliteerd werd door de verdwijnende permafrost, waardoor een laagterras ontstond. Later werden deze vroegholocene dalen als gevolg van de stijgende zeespiegel en erosiebasis weer gedeeltelijk opgevuld met alluviale afzettingen.⁴⁰ Tijdens de koudere dryasperioden binnen het laatglaciaal werden rivierduinen gevormd door lokale verstuiving van zanden uit de drooggevalen rivierbeddingen. Soms werden deze tijdens het holoceen nog eens lokaal herwerkt, waardoor stuifzandduinen ontstonden.⁴¹

³⁷ VAN STRYDONCK et al. 2000 - Dockx, C. en K. Note, 2023

³⁸ VERBRUGGEN et al. 1991 - Dockx, C. en K. Note, 2023

³⁹ BORREMANS 2015 - Dockx, C. en K. Note, 2023

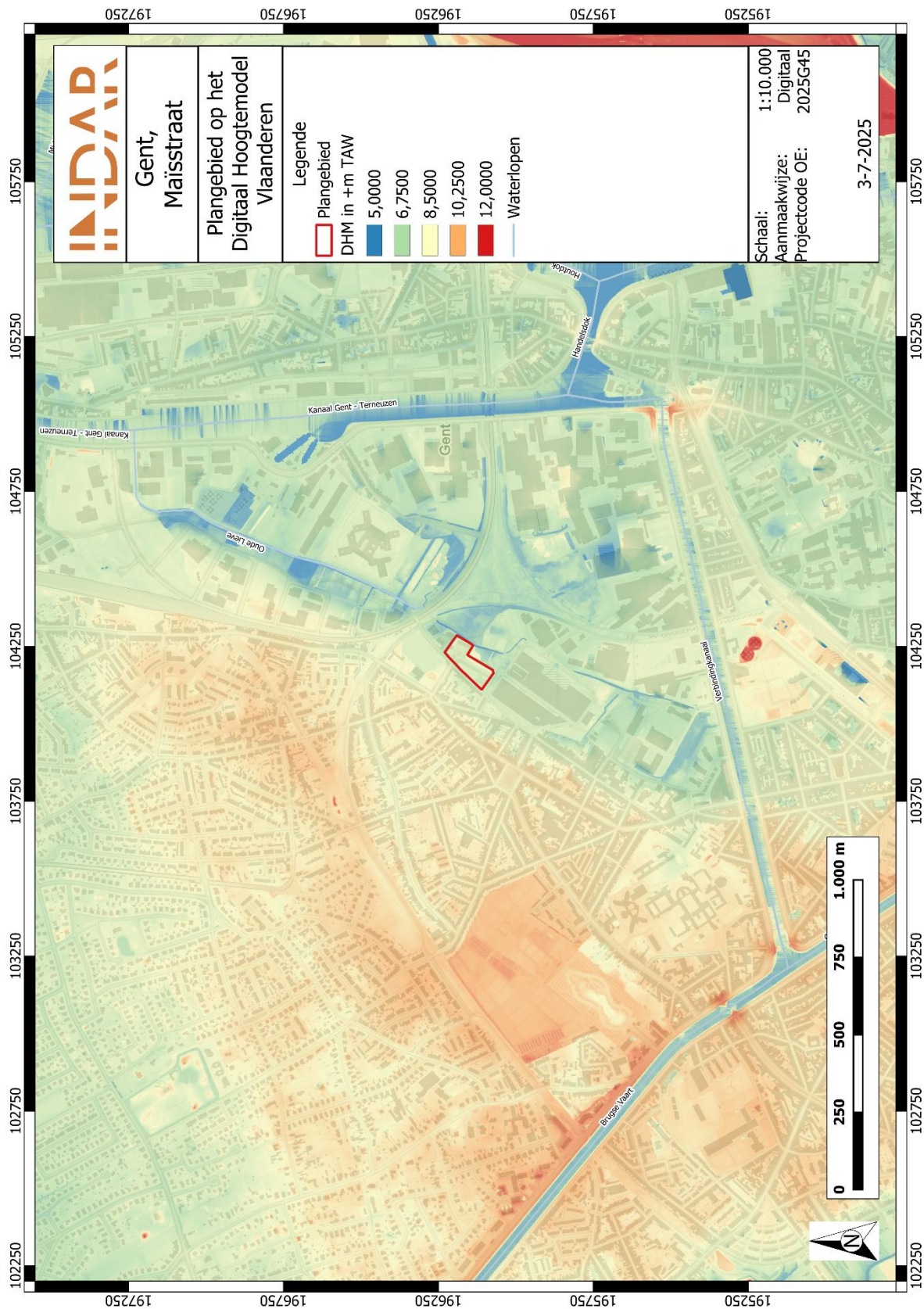
⁴⁰ DE MOOR et al. 1999 - Dockx, C. en K. Note, 2023

⁴¹ BORREMANS 2015 - Dockx, C. en K. Note, 2023

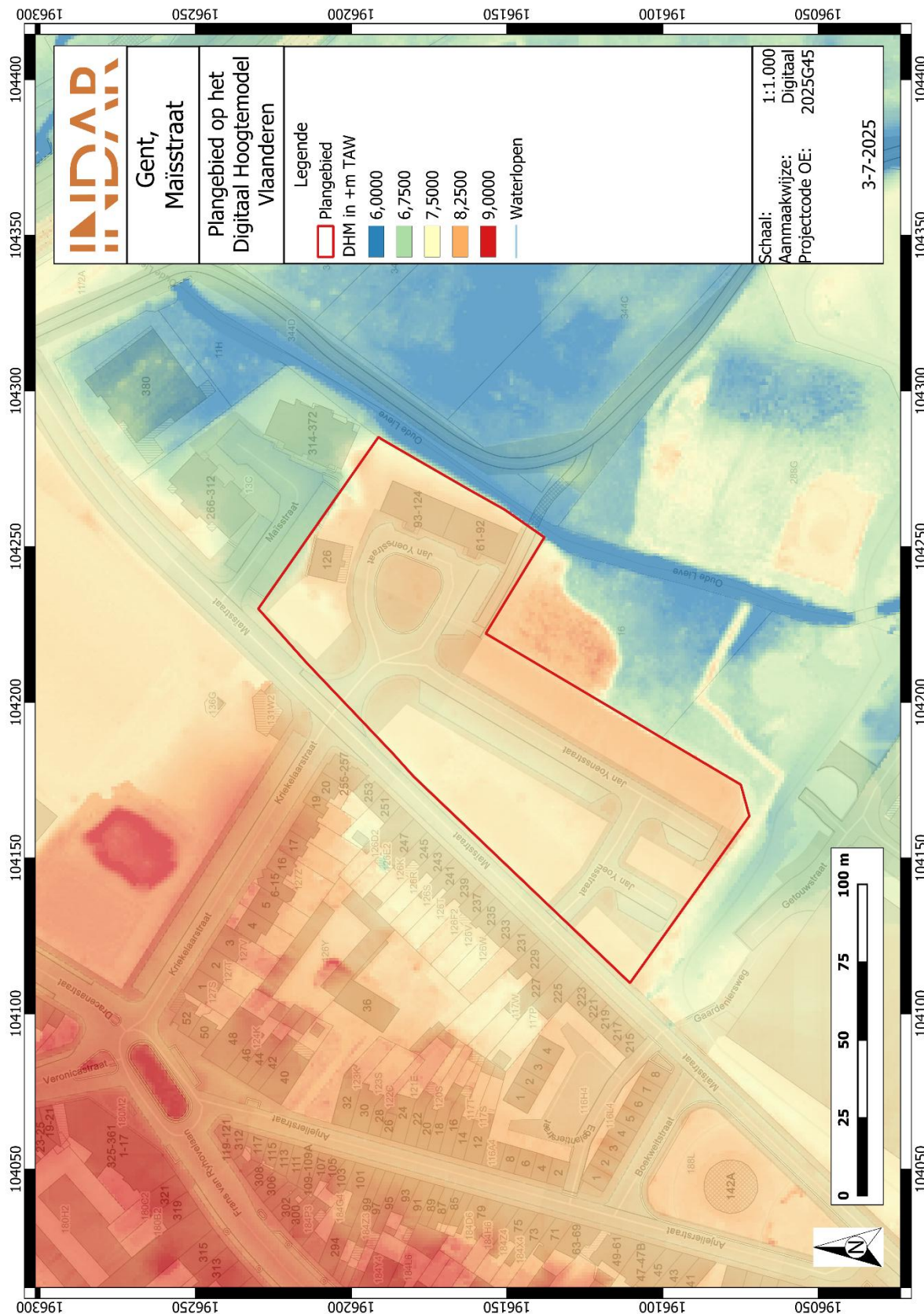
Gedurende het holoceen heeft de Leie zich als een underfit river ingesneden in de brede vallei. Heden ten dage heeft de rivier een breedte van enkele tientallen meter en slingert zij zich met grote meandervormige kronkels doorheen de valleibodem. In de loop van de tweede helft van de negentiende en twintigste eeuw werd de loop van de Leie en de Schelde steeds meer rechtgetrokken in het kader van een grootschalig moderniseringsprogramma dat de waterafvoer moest verbeteren en de rivier bevaarbaar maken voor grotere schepen. Hierbij werden dijken 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.⁴²

De omgeving rond het projectgebied bevindt zich volgens het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (DHM) tussen 1,7 en 76 m + TAW. Door het sterk verstedelijkte landschap valt de oorspronkelijke topografie soms moeilijk te lezen. Het plangebied zelf bevindt zich volgens het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (DHM) tussen 7,6 en 8,2 m + TAW waarbij het terrein licht afhelt in zuidelijke richting. De aanpalende percelen ten oosten van het terrein liggen duidelijk lager dan het plangebied, enerzijds omdat hier een kleine rivier stroomt, anderzijds omdat het terrein in het verleden mogelijk werd opgehoogd in functie van de voormalige bebouwing.

⁴² JACOBS et al. 1993 - Dockx, C. en K. Note, 2023



Figuur 22: Plangebied op het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (DHM II).



Figuur 23: Plangebied op het DHM II.

1.4.3. Geologische situering

PALEOGEEN EN NEOGEEN (TERTIAIR)

De omgeving van het plangebied wordt gekenmerkt door afzettingen van de Formatie van Gentbrugge en meer bepaald door het Lid van Vlierzele. Het Lid van Vlierzele maakt onderdeel uit van de Formatie van Gentbrugge. Het gaat hierbij om een in hoofdzaak mariene formatie uit het onder-eoceen. Deze bestaat uit zandige en kleiige sedimenten, die in het noorden van het land rusten op siltige kleien en naar onder toe overgaan in fijne zanden. De formatie dagzoomt in het centrum van de provincies Oost- en West-Vlaanderen, alsook in West-Brabant en de provincie Antwerpen.

Het Lid Van Vlierzele bestaat over het algemeen uit groen tot grijsgroen fijn zand dat soms kleihoudend is, plaatselijk dunne zandsteenbankjes bevat en tevens glauconiet- en glimmerhoudend is.⁴⁸ Doordat zand het hoofdelement vormt, is het substraat in hydrogeologisch opzicht relatief goed doorlatend. De afzetting bevat over het algemeen weinig macrofossielen. Wel zijn regelmatig dunne zandbanken aanwezig die uiteenvallen in dikke pakketten. De dikte van het pakket bedraagt ter hoogte van Gent zo'n 15 à 20 m. Over het algemeen kunnen de afzettingen worden onderverdeeld in een sedimentaire groep met een meer zandig karakter (westelijke helft van het verspreidingsgebied) en een groep met een meer kleiig karakter (oostelijke helft van het verspreidingsgebied). Deze grens valt in belangrijke mate samen met het uitwigen van (of eventueel zelfs versmelten met) het onderliggende Lid van Pittem. De kleihoudende afzettingen van het Lid van Vlierzele, die bestaan uit kleihoudend zand, vallen op hun beurt uiteen in drie pakketten. Het bovenste pakket is homogeen zandig, het centrale kleihoudend en het onderste heterogeen zandig.⁴³

QUARTAIR 1/200.000

Op de Quartairgeologische kaart wordt het plangebied gekarteerd als type 3a en 13a.

Beide types bestaan bovenaan uit fluviatiele afzettingen (organochemisch en perimarien inclus), afzettingen van het Holoceen en mogelijk Tardiglaciaal (Laat-Weichseliaan). Daaronder komen eolische afzettingen voor van het Weichseliaan (Laat-Pleistoceen) en mogelijk Vroeg-Holoceen. Daaronder komen hellingsafzettingen van het Quartair voor. Onder deze afzettingen komen fluviatiele afzettingen voor van het Weichseliaan (Laat-Pleistoceen). Bij type 13a komen tot slot onderaan getijdenafzettingen (marien en estuariene) voor van het Eemiaan (Laat-Pleistoceen).

⁴³ Jacobs et al., 1993

QUARTAIR 1/50.000⁴⁴

Op de Quartairgeologische kaart is het plangebied gekarteerd als type KFGv.

'K' staat voor een alluviaal zandig facies uit het Holoceen. Dit bestaat voornamelijk uit lemige tot zware klei zonder profielontwikkeling. Dit facies vertoont meestal een subhorizontale planaire gelaagdheid met een interne dun – laminaire tot lamellaire, veelal alternerende structuur. Soms is het gehomogeniseerd. Dit facies bestaat overwegend uit fijn rivier - en beekalluvium, ook colluvium. Sommige meer kleiige lithosomen in het sedimentpakket kunnen overeenkomen met opvullingen van afgesneden meanders (zogenaamd oxbow lakes). In dit laatste geval komt wel een dun laminaire klei/silt of leem/zeer fijn zand alternatie voor.

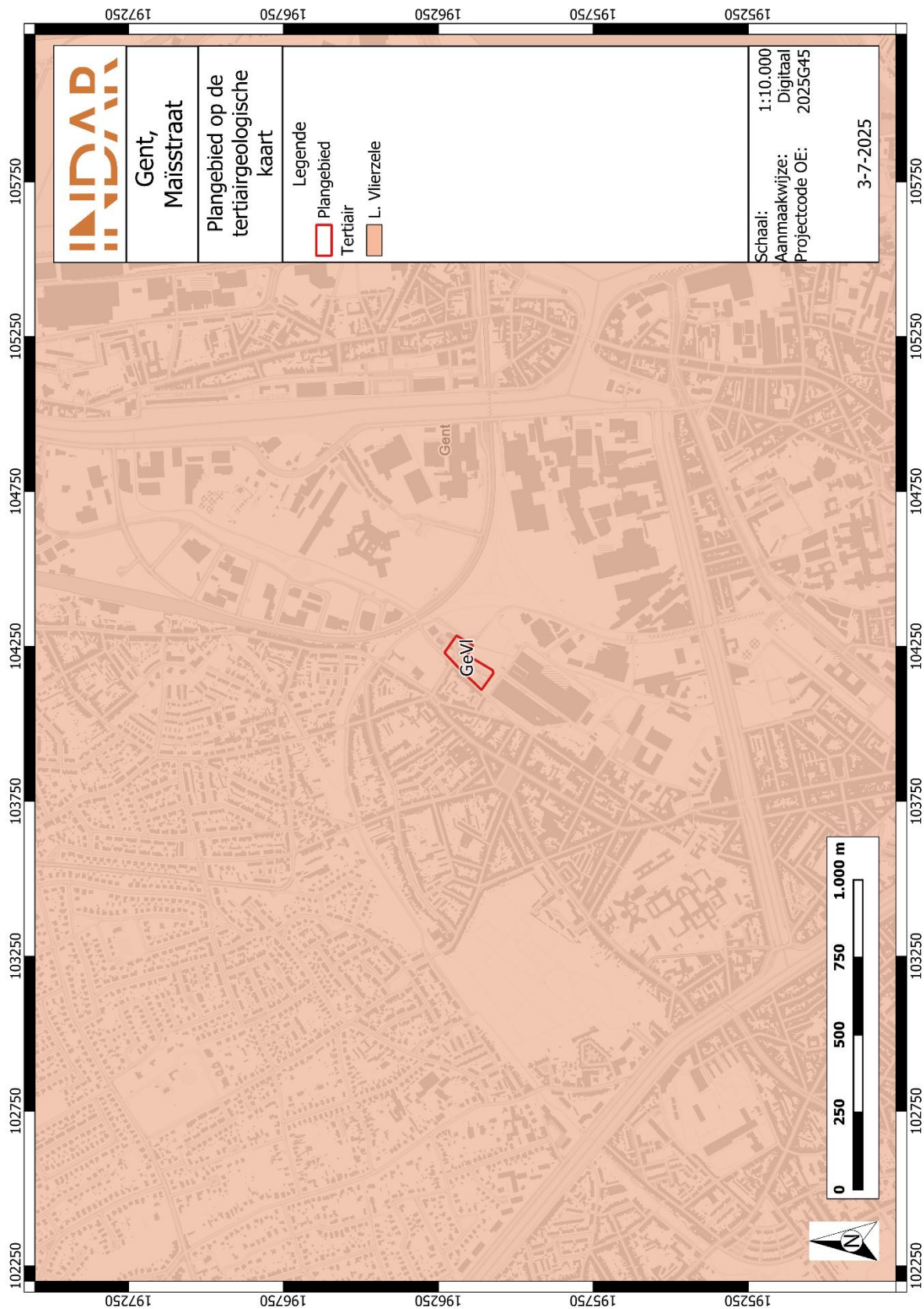
'F' staat voor een fluvio-periglaciaal zandig facies uit het Weichseliaan. Dit pakket bestaat hoofdzakelijk uit een zandig lithosoom dat echter op veel plaatsen gescheiden is door een minder belangrijk fluvioperiglaciaal lemmig facies. Dit facies is hoofdzakelijk gevormd door verwilderde rivieren die onder periglaciale omstandigheden van de laatste ijstijd (vooral Vroeg - en Midden - Weichseliaan) actief waren. In dit fluvioperiglaciaal afzettingsmechanisme wisselden accumulatie van sedimenten plaatselijk en tijdelijk af met erosiefasen, dit alles resulterend in een residuele dalopvulling. Sommige niet onbelangrijke lithosomen bestaan uit conglufluctiepakketten, uit niveofluviale of ook uit eolische afzettingen. De grofste sedimenten (grindlagen) bevinden zich overwegend aan de basis. Ze werden grotendeels als puinkegelsedimenten geïnterpreteerd, afgezet door de verwilderde rivieren die reeds vroeg in het Weichseliaan uitmondde in de Vlaamse Vallei nadat deze bij een eerste fase van insnijding onder gedaalde zeespiegel diep in de interglaciale sedimenten en in het tertiair substraat ingesneden was. De zandige lithosomen die deze eenheid opbouwen vertonen een uitgesproken - erosieve basis, dikwijls onderlijnd door een restgrindlaagje, wat wijst op herhaalde fasen van insnijding in oudere sedimenten gedurende de residuele aggradatie.

'Gv' staat voor valleibodemgrind uit het Vroeg-Weichseliaan. In vele boringen treft men aan de basis van het Weichseliaan afzettingen een dik pakket grof heterogeen materiaal. Het bestaat uit zand, met soms grove vegetatieresten, soms wordt er ook klei beschreven, maar vooral grind is dominant aanwezig. Het grind is opgebouwd uit sedimenten van verschillende oorsprong (zandsteenkeien, silex). De afzetting is het dikst in de nabijheid van Aalst. De grindafzettingen treden op aan de basis van de grote alluviale valleien alsook in interfluviale gebieden, zoals ten noordwesten van Aalst (het is de vraag of het de oude Dender loop betreft). Het grind vertoont veel gelijkenissen met het puinwaaiergrind van de afzetting van Dendermonde en wordt daarom als vroeg - Weichseliaan beschouwd.

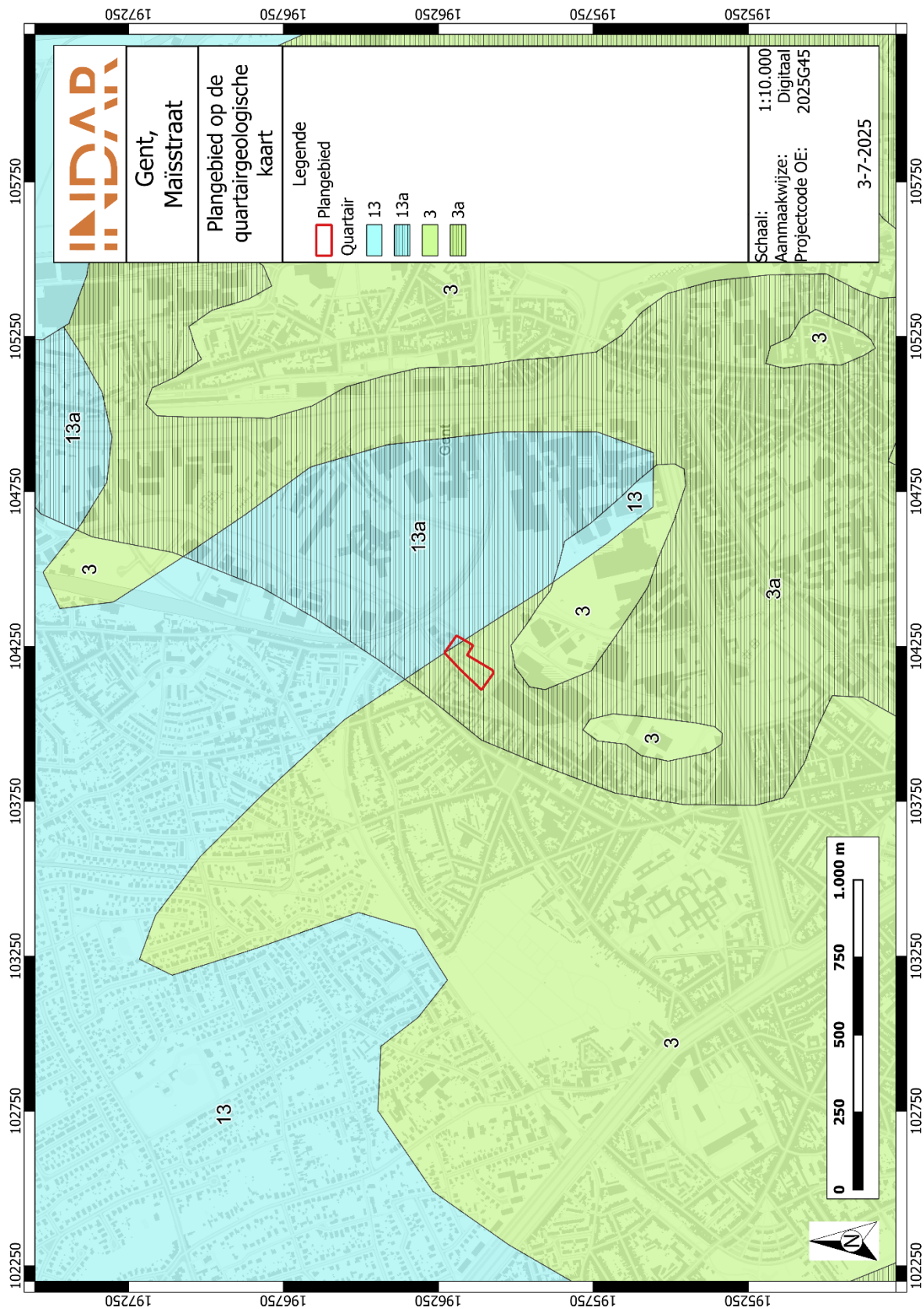
1.4.4. Bodemkundige situering

Op de bodemkaart van Vlaanderen is de bodem binnen het plangebied gekarteerd als een OB-bodem. Dit is een bebouwde zone waarbij het bodemprofiel door het ingrijpen van de mens gewijzigd of zelfs vernietigd werd.

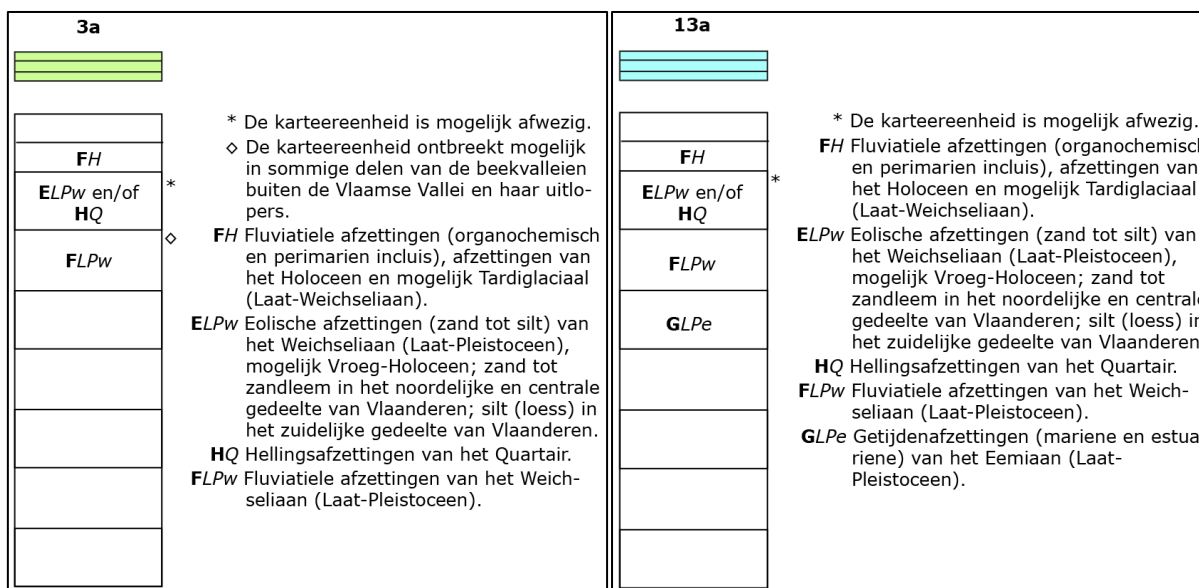
⁴⁴ De Moor, G., 2000



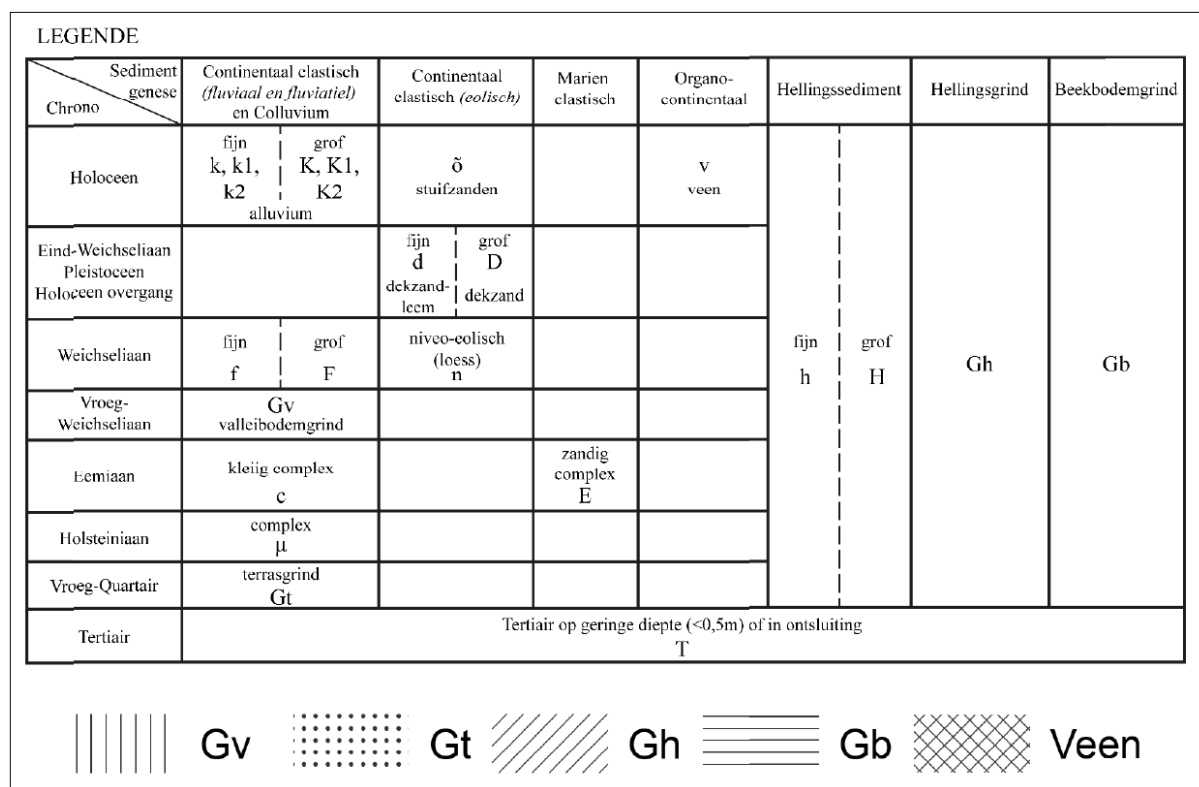
Figuur 24: Plangebied op de Tertiairgeologische kaart.



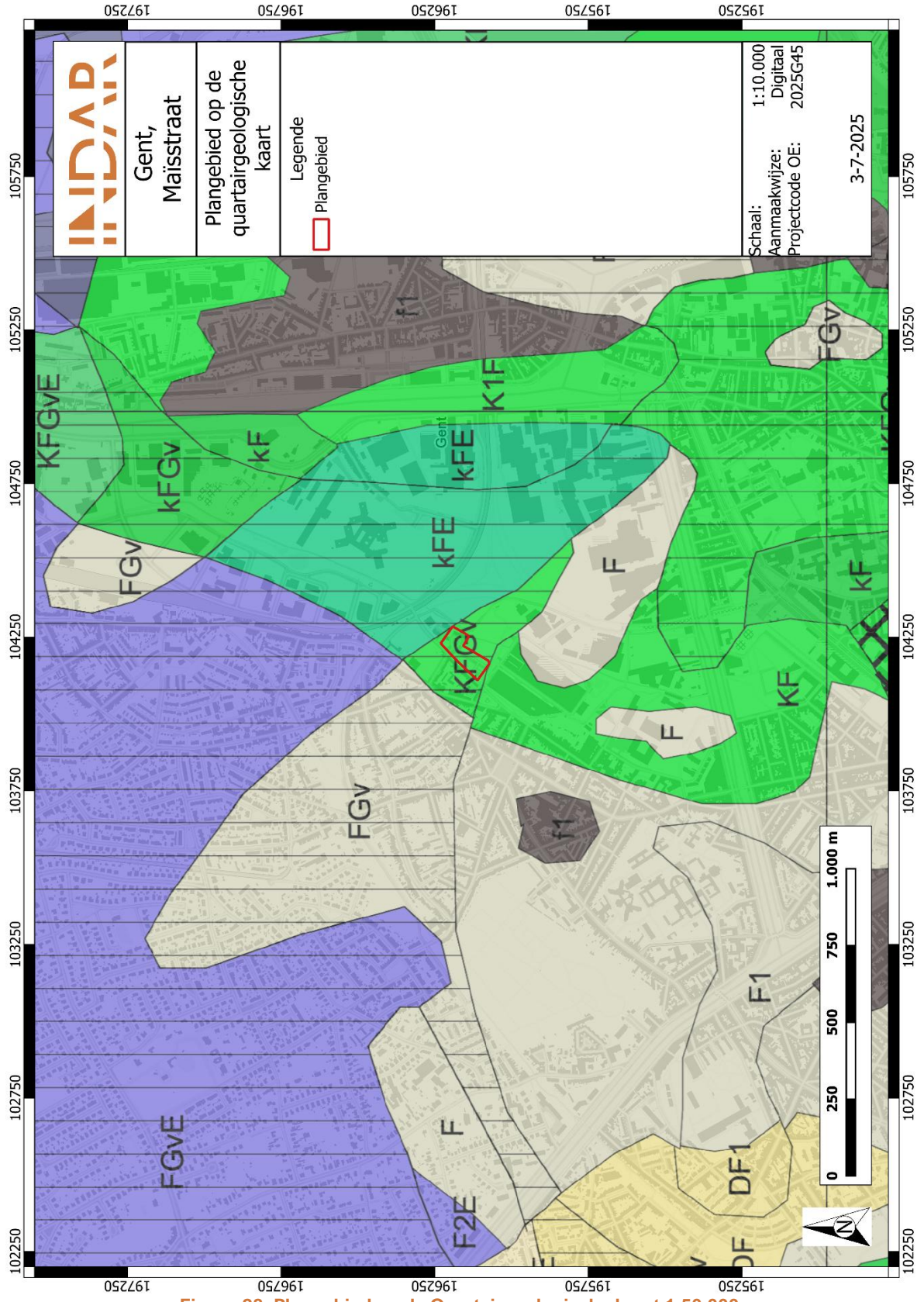
Figuur 25: Plangebied op de Quartairgeologische kaart 1:200.000.



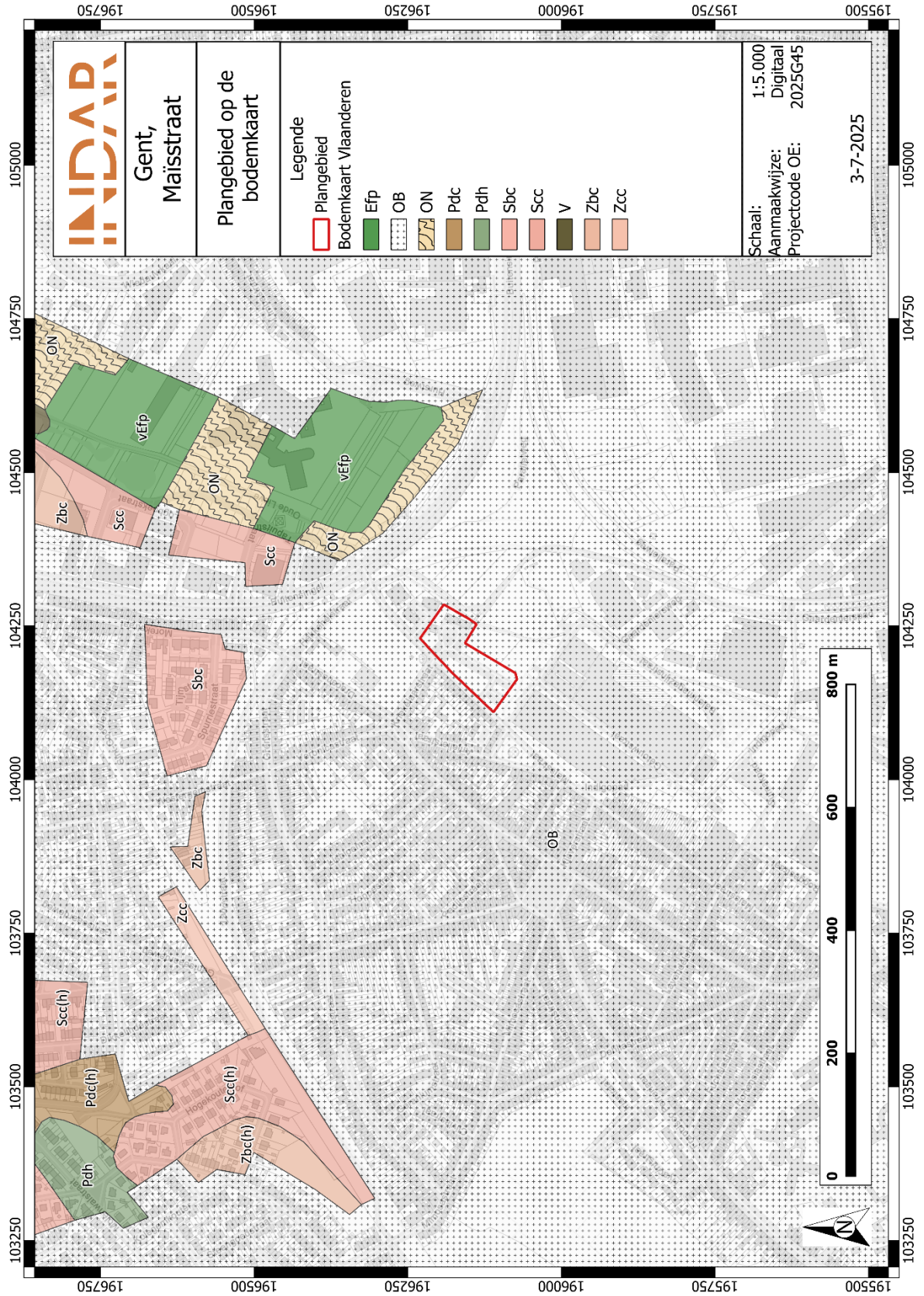
Figuur 26: Kenmerken van de Quartairgeologische kaart 1:200 000 betreffende het plangebied.



Figuur 27: Kenmerken van de Quartairgeologische kaart 1:50 000 betreffende het plangebied.



Figuur 28: Plangebied op de Quartairegeologische kaart 1:50.000.



Figuur 29: Plangebied op de bodemkaart van Vlaanderen.

1.4.5. Historische bronnen

1.4.5.1. Gent

Het plangebied ligt in de huidige gemeente Gent. De stad heeft haar ontstaan te danken aan een uiterst gunstige ligging bij de samenvloeiing van de Leie en de Schelde. Over het ontstaan van de stad is nog geen zekerheid bekomen. Lange tijd heeft men gedacht dat Gent in de 7^{de} eeuw is ontstaan toen de Heilige Amandus de twee abdijen, Sint-Baafs en Sint-Pieters gesticht heeft. Echter, archeologisch onderzoek heeft ook het bestaan aangetoond van een belangrijke Gallo-Romeinse vicus die van 50 tot 350 minstens gedurende drie eeuwen ononderbroken bewoond werd. De naam van deze Gallo-Romeinse vicus was Ganda, een pre-Romeins, Keltisch toponiem dat 'samenvloeiing' betekent. Mogelijk werd dus op dit punt een laat-romeinse versterking opgericht.

In het tweede kwart van de 7^{de} eeuw stichtte Amandus op deze plaats de Sint-Baafsabdij die de naam Ganda zou dragen. Kort na 650 volgde dan de stichting van een tweede klooster, Blandinium genaamd, later de Sint-Pietersabdij. Buiten deze kloosterstichtingen was er, mogelijk in de 7^{de} eeuw, een agrarische nederzetting gevestigd op de hoger gelegen Zandberg aan de linkerkant van de Schelde. In het tweede kwart van de 9^{de} eeuw was deze nederzetting, Gandavum genaamd, uitgegroeid tot een portus met handelskarakter.

Op het einde van de 9^{de} of het begin van de 10^{de} eeuw werd een grafelijk castrum opgericht op de plaats waar het Gravensteen zich bevindt, tussen de Leie en enkele zijtakken van de rivier. Deze versterking was gelegen op een langwerpige eiland, omgeven door vier waterlopen, namelijk de Leie, de Lieve, de Leertouwers- of Plottersgracht en de Schipgracht. Dit eiland omvatte oorspronkelijk twee duidelijk te onderscheiden gebieden. Het eerste gedeelte bevatte enkele castrale gebouwen. Het tweede gedeelte bevatte een oude bevolkingsnederzetting, een typische burgus. Zowel deze burgus als de portus op de Zandberg ontplooiden zich op voorspoedige wijzen en groeiden zo naar elkaar toe in de loop van de 10^{de} eeuw. Rond de abdijen, namelijk de Sint-Baafs en Sint-Pieters, vormden zich dorpen. Deze werden als snel opgenomen in de portus omdat deze zich snel uitbreidde in verschillende richtingen.

Rond 1100 werd de stad omgeven door een watergordel die haar grondgebied scheidde van de Sint-Baafs en Sint-Pietersdorpen en het omliggende platteland. De economische bloei van Gent ging gepaard met een toename van de bevolking waardoor de agglomeratie in de loop van de 13^{de} eeuw buiten haar eerste omheining groeide. Daardoor werden verschillende omliggende gronden door de stad geannexeerd en groeide Gent uit tot een enorme stad waarvan grote gebieden op dat moment nog onbewoond bleven. Hierbij werd ook een tweede verdedigingsgordel voorzien met grachten, dammen en versterkte poorten. De omheining vormde echter geen aaneengesloten geheel omdat de onbewoonde lage en natte gronden door een sluisensysteem onder water gezet konden worden als verdediging.⁴⁵

In de 16^{de} eeuw kreeg de stad een nieuwe versterkte vestinggordel naar aanleiding van herhaaldelijke aanvallen en oorlogen. Deze omwalling werd vanaf 1577 gebouwd en breidde iets meer uit naar het centrum. De meeste grachten en poorten van de 13^{de} eeuwse omwalling bleven bewaard, werden herbouwd of versterkt tot een bastion en de grachten werden ontdebeld. Gedurende de 17^{de} en 18^{de} eeuw werd deze nog verder aangepast en werd de gebastioneerde omwalling verder voltooid en op verschillende plaatsen versterkt.

⁴⁵ <https://id.erfgoed.net/themas/13961>

Door de enorme bevolkingsaan groei vanwege de industrialisatie was de stad in de loop van de tweede helft van de 19^{de} eeuw binnen de 16^{de} eeuwse omwalling volgebouwd. Daardoor was de stad territoriaal nog aanzienlijk uitgebreid, vooral in noordelijke richting door de uitbouw van de haveninfrastructuur. Een tweede belangrijke uitbreiding van de stad vond plaats tussen de twee Wereldoorlogen met een uitbouw van burger- en villawijken. Het plangebied bevindt zich ter hoogte van deze 19^{de} eeuwse uitbreidingen van de stad Gent in de wijk van de vroegere Wondelgemmeersen en het oude Wondelgem.⁴⁶

1.4.6. Cartografische bronnen

Een belangrijke bron van informatie wordt geleverd door het historisch kaartmateriaal. Met deze bronnen kan nagegaan worden of er in historische tijden bebouwing is geweest op het terrein, of dat het landgebruik van het perceel is gewijzigd doorheen de tijd. Hierbij moet wel rekening gehouden worden met het feit dat de eerste bruikbare kaarten pas vanaf de 16^{de} eeuw of later voorhanden zijn.

Bovendien is de afwezigheid van bebouwing op kaarten geen garantie dat er geen bebouwing is geweest. In de beginperiode van de cartografie werden voornamelijk grotere nederzettingen en belangrijkere bouwwerken zoals kerken, kloosters en kastelen weergegeven en was er weinig of geen aandacht voor de burgerlijke architectuur. Pas vanaf de 19^{de} eeuw verschijnen de eerste gedetailleerde topografische en kadasterkaarten. Mogelijk eerder aanwezige structuren kunnen intussen verdwenen zijn.

FERRARIS (1771-1778)

De Ferrariskaarten zijn een verzameling van 275 uiterst gedetailleerde topografische kaarten van de Oostenrijkse Nederlanden. Ze zijn opgemaakt tussen 1771 en 1778 onder leiding van veldmaarschalk Joseph de Ferraris. Het is de eerste systematische kartering van het Belgische grondgebied, hoewel soms lokale verschuivingen mogelijk zijn.

Op de Ferrariskaart is te zien dat het plangebied ten noordwesten van de historische stadskern van Gent gelegen is. Het terrein is op dat moment als weiland in gebruik dat deel uitmaakt van een uitgestrekt weidelandschap dat doorsneden wordt door talrijke grachten. De Oude Lieve, een kleine rivier, stroomt ten oosten van het plangebied. Net ten noordwesten van het plangebied wordt een klein gehucht weergegeven als 'Kercke Straete' waar enkele woningen met moestuinen gekarteerd worden en centraal een weg waarlangs deze woningen gelegen zijn. Binnen het plangebied zelf is geen bebouwing weergegeven.

Vervolgens worden vier cartografische bronnen uit de 19^{de} eeuw vergeleken.

⁴⁶ <https://id.erfgoed.net/themas/14751>

ATLAS DER BUURTWEGEN (1843-1845)

De Atlassen der Buurtwegen werden opgemaakt in uitvoering de wet van 10 april 1841. De atlas maakt een onderscheid in buurtwegen en voetwegen (sentiers). Per toenmalige gemeente werd een atlas opgemaakt, met uitzondering van een aantal stadskernen.

Op de Atlas der Buurtwegen wordt een gelijkaardig beeld weergegeven als op de Ferrariskaart. Het plangebied is nog steeds onbebouwd en waarschijnlijk ook nog steeds in gebruik als weiland. Net ten oosten stroomt de Oude Lieve en ook de perceelgrenzen worden nu voor het eerst afgebeeld. Deze komen echter niet overeen met de huidige perceelgrenzen. Daarnaast is er ten westen van het plangebied nog steeds een klein gehucht waarneembaar. Verder zijn er geen grote veranderingen op te merken.

VANDERMAELEN (1846-1854)

De kaarten Vandermaelen of Vandermaelenkaarten zijn een verzameling van historische kaarten van België, gemaakt door Philippe Vandermaelen (1795-1869). Deze kaarten geven een gedetailleerd beeld van heel België en worden beschouwd als de opvolger van de Ferrariskaarten uit de periode 1771-1778.

Op de Vandermaelenkaart wordt een heel ander beeld weergegeven dan op de voorgaande historische kaarten. Binnen het plangebied worden drie gebouwen afgebeeld die voordien nog niet gekarteerd waren op het terrein. Dit doet vermoeden dat de reële ligging van het plangebied meer naar het oosten gelegen is, langsheen de Oude Lieve waar weiland gekarteerd werd zoals op de eerdere historische kaarten te zien was. Verder zijn er geen grootschalige opmerkingen waarneembaar in de nabije omgeving van het plangebied.

TOPOGRAFISCHE KAART 1873 EN 1904

Een vierde bron uit de 19^{de} eeuw is de topografische kaart van België uit 1873 en 1904.

De topografische kaarten van 1873 en 1904 tonen een gelijkaardige situatie als voorgaande historische kaarten. Het plangebied is nog steeds onbebouwd. Enkel op de topografische kaart van 1904 wordt in het noorden bebouwing weergegeven. Het is echter heel moeilijk af te leiden of deze bebouwing al dan niet binnen de contouren van het plangebied gesitueerd is. Het landgebruik kan eveneens niet afgeleid worden van deze kaarten. Vermoedelijk was het plangebied in gebruik als weiland, net zoals voordien.

Vervolgens worden er topografische kaarten uit de 20^{ste} en 21^{ste} eeuw vergeleken.

TOPOGRAFISCHE KAART 1939 EN 1969

Op de topografische kaart van 1939 is nog een gelijkaardige situatie te zien als op de voorgaande historische kaarten. Het plangebied is op dat moment nog steeds onbebouwd.

De topografische kaart van 1969 geeft echter een heel ander beeld weer. Hier op is te zien dat het plangebied grotendeels bebouwd en verhard is. Er bevinden zich verschillende gebouwen en een weg binnen het plangebied op dat moment.

ORTHOFOTO 1971, 1979-1990, 2000-2003, 2015 EN 2016

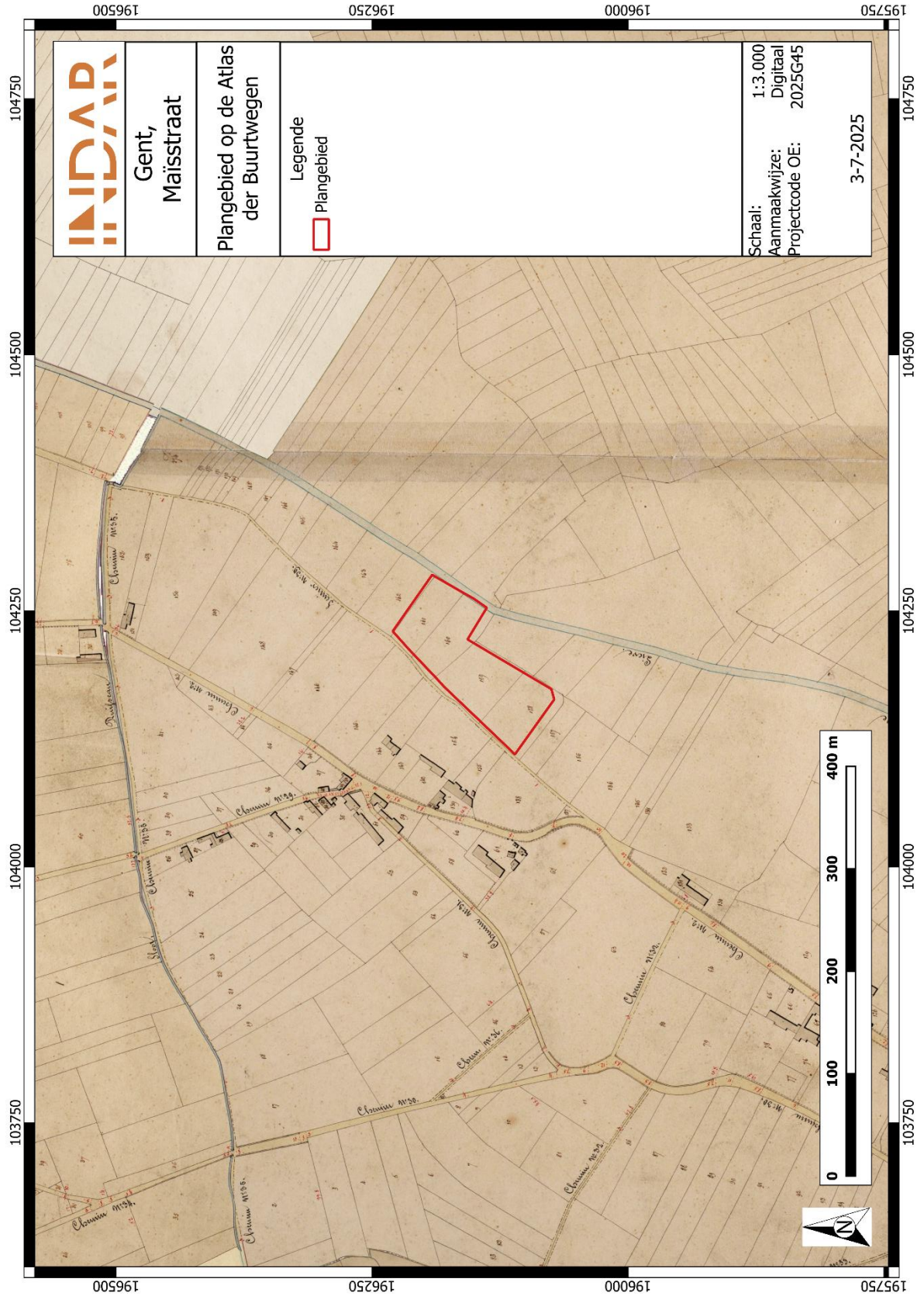
De orthofoto van 1971 geeft een beeld weer van de situatie die op de topografische kaart van 1969 te zien is. Op deze orthofoto kan gezien worden dat er verschillende grote gebouwen aanwezig zijn met centraal een weg. Twee van de gebouwen in het noordelijke gedeelte van het plangebied komen overeen met de huidige bebouwing binnen het plangebied. Deze huidige bebouwing dateert dus reeds van de jaren '60.

De orthofoto van 1979-1990 en 2000-2003 geeft een gedetailleerder beeld weer. Deze laat eenzelfde situatie zien als op de orthofoto van 1971.

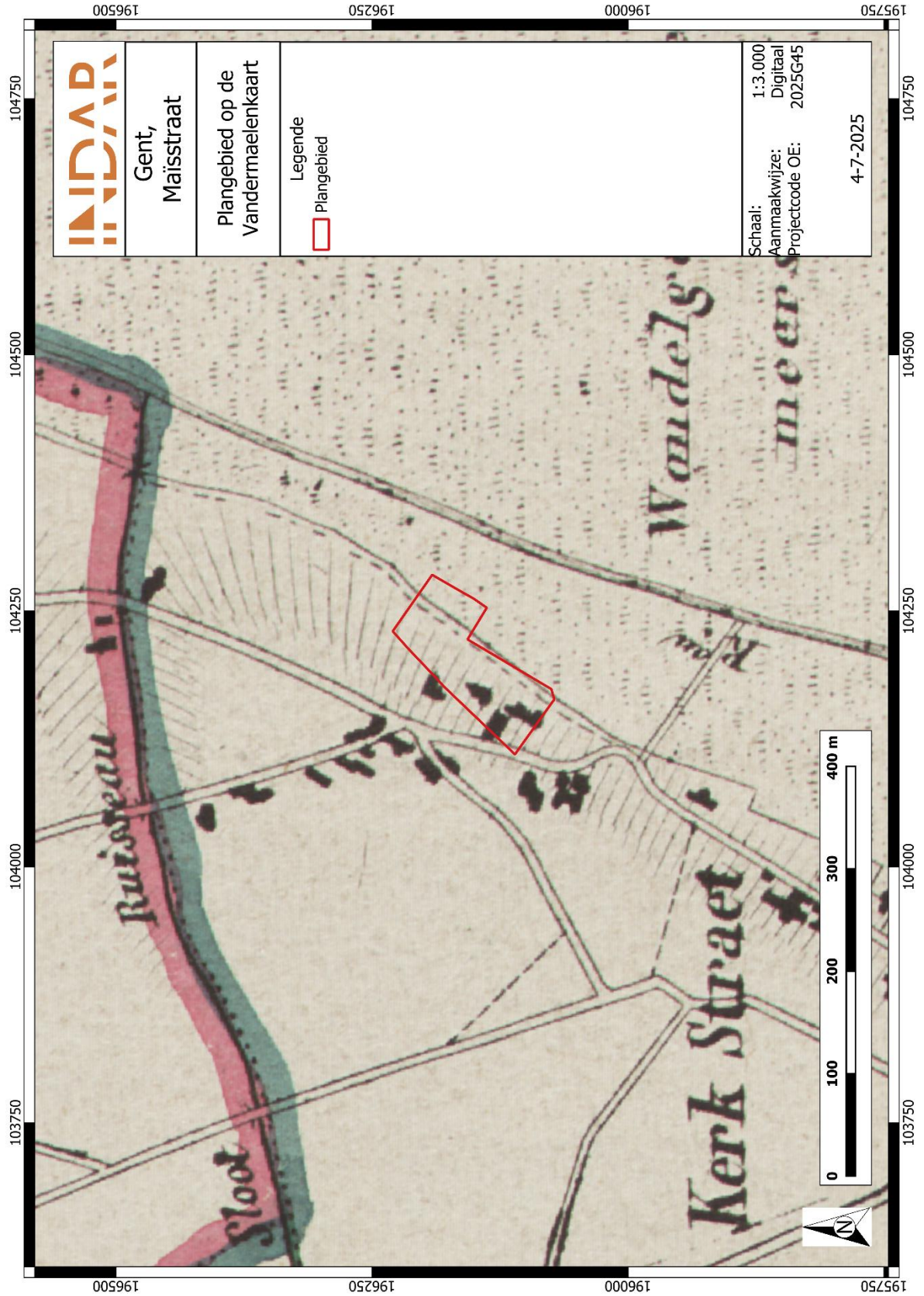
Op de orthofoto van 2015 kan opgemerkt worden dat de meeste gebouwen, met uitzondering van twee gebouwen in het noordelijke gedeelte van het plangebied, allemaal gesloopt zijn. De locatie van de gebouwen kan nog opgemerkt worden, maar bovengronds lijkt alles gesloopt te zijn. Op de orthofoto van 2016 is te zien dat op de locatie van de vroegere bebouwing nu volkstuinjes aangelegd zijn. Deze situatie is tot op heden onveranderd gebleven.



Figuur 30: Plangebied op de Ferrariskaart.



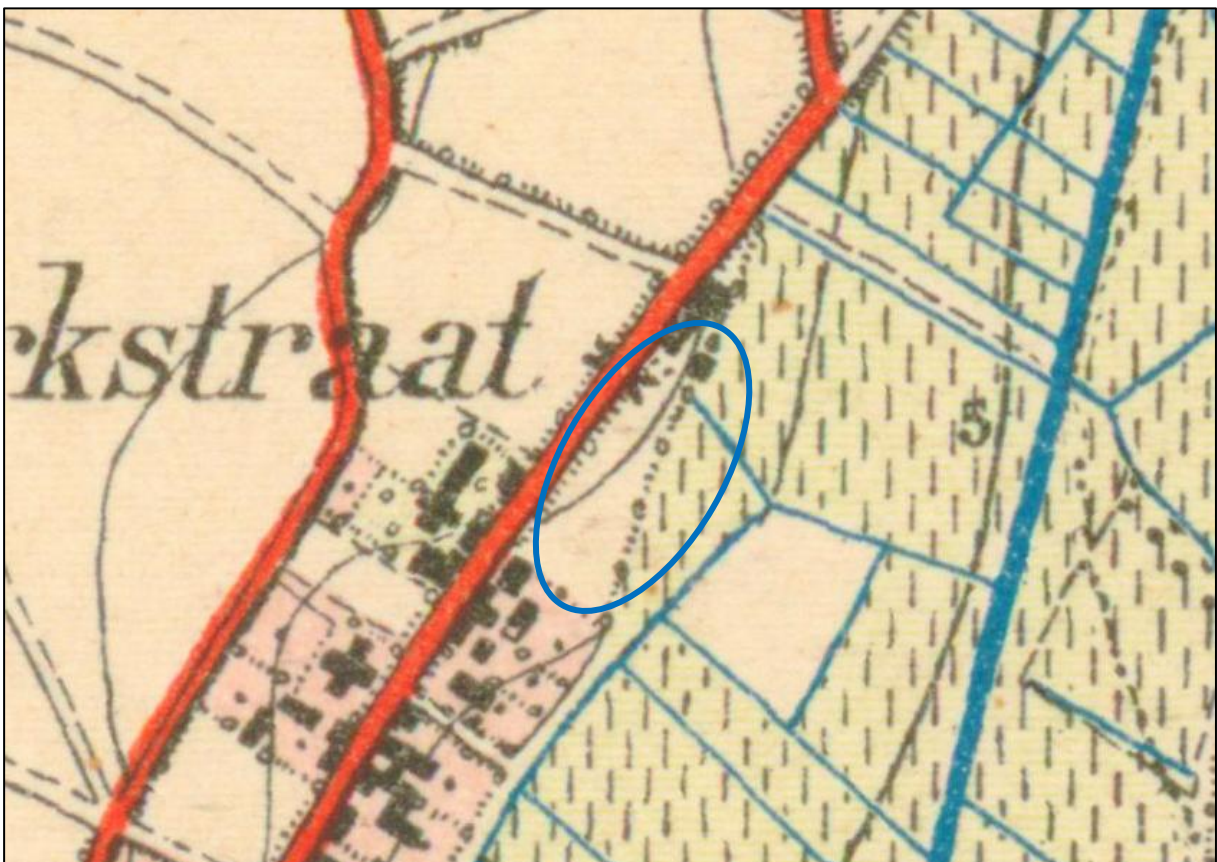
Figuur 31: Plangebied op de Atlas der Buurtwegen.



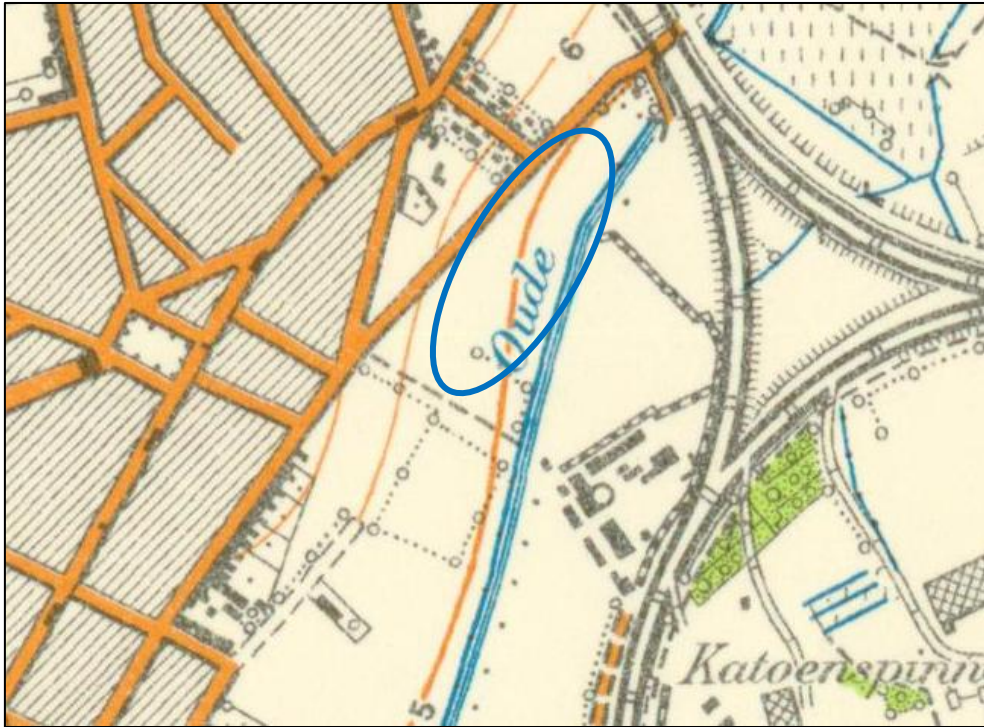
Figuur 32: Plangebied op de Vandermaelenkaart.



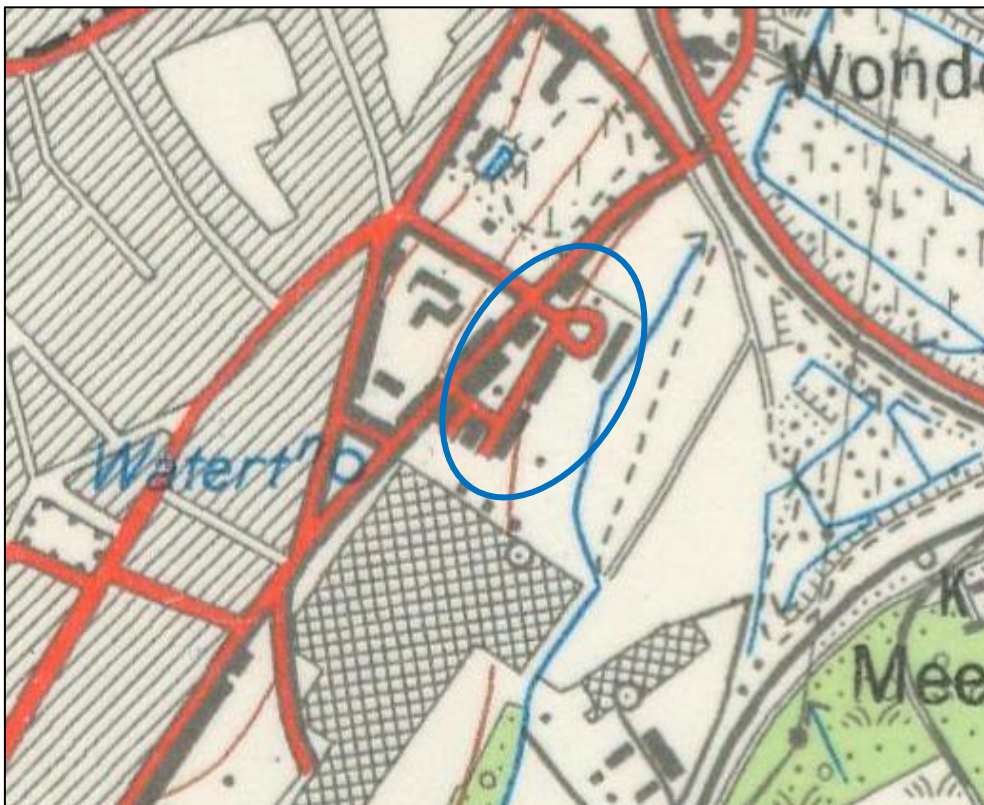
Figuur 33: Plangebied bij benadering op de topografische kaart van 1873.



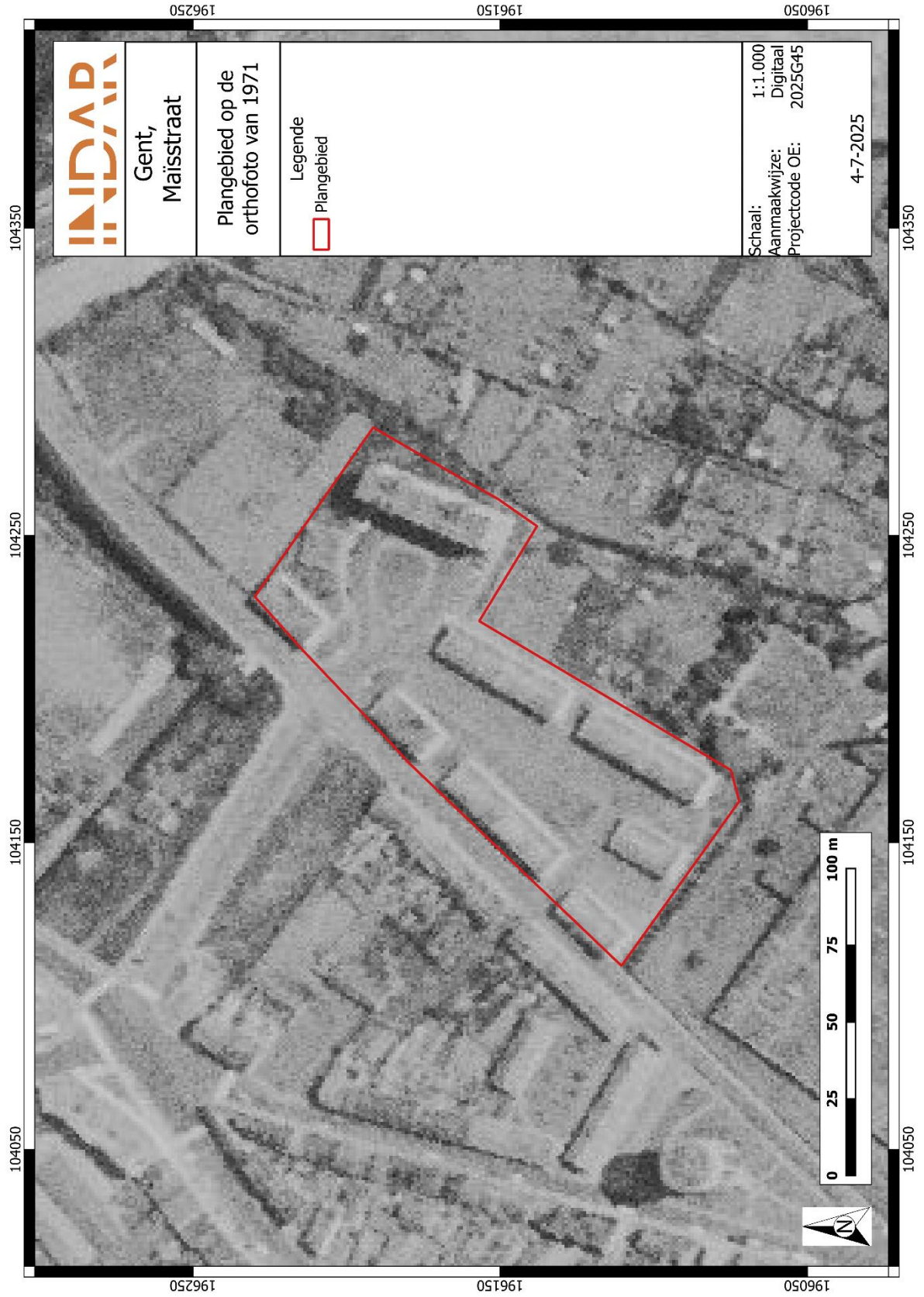
Figuur 34: Plangebied bij benadering op de topografische kaart van 1904.



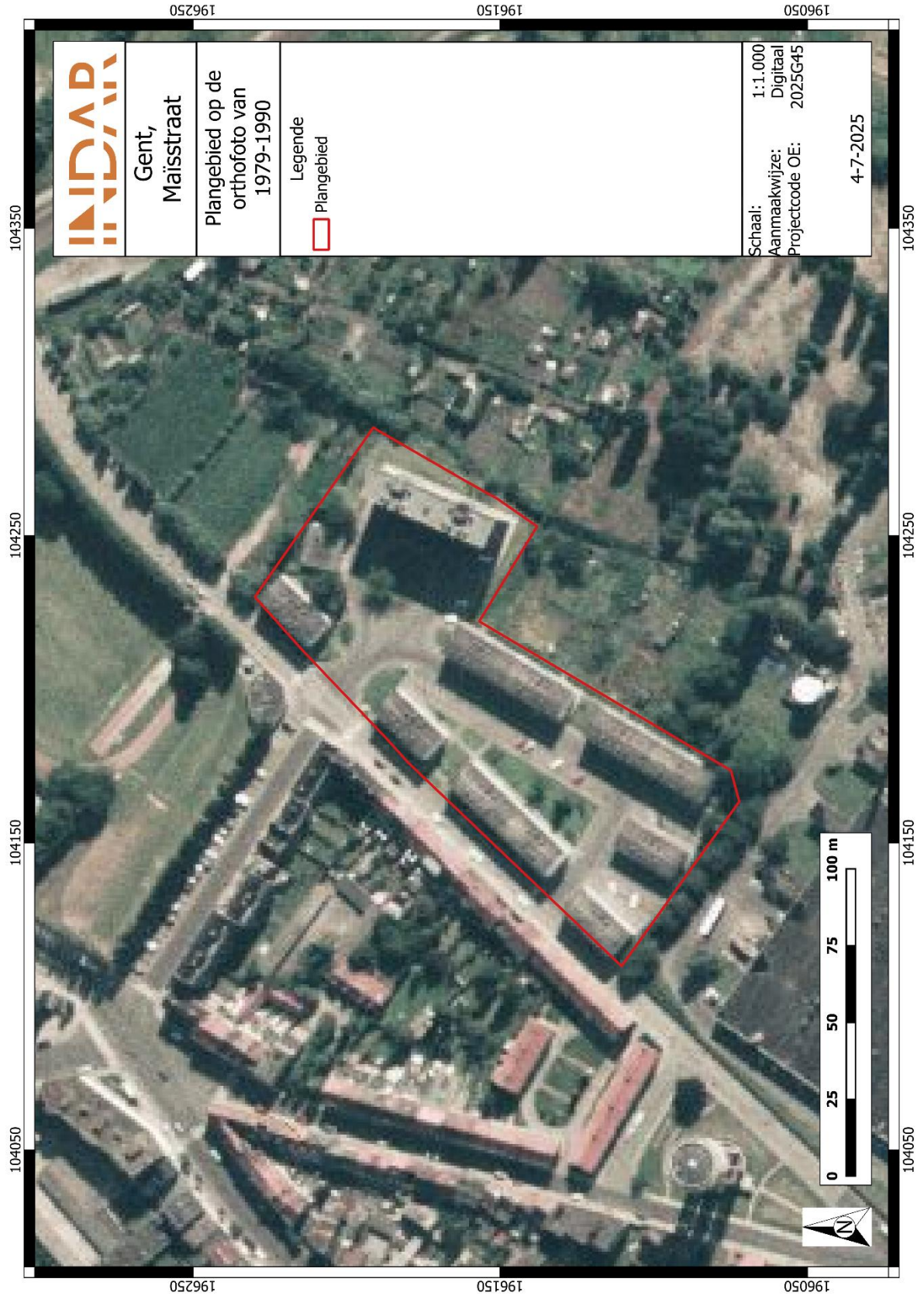
Figuur 35: Plangebied bij benadering op de topografische kaart van 1939.



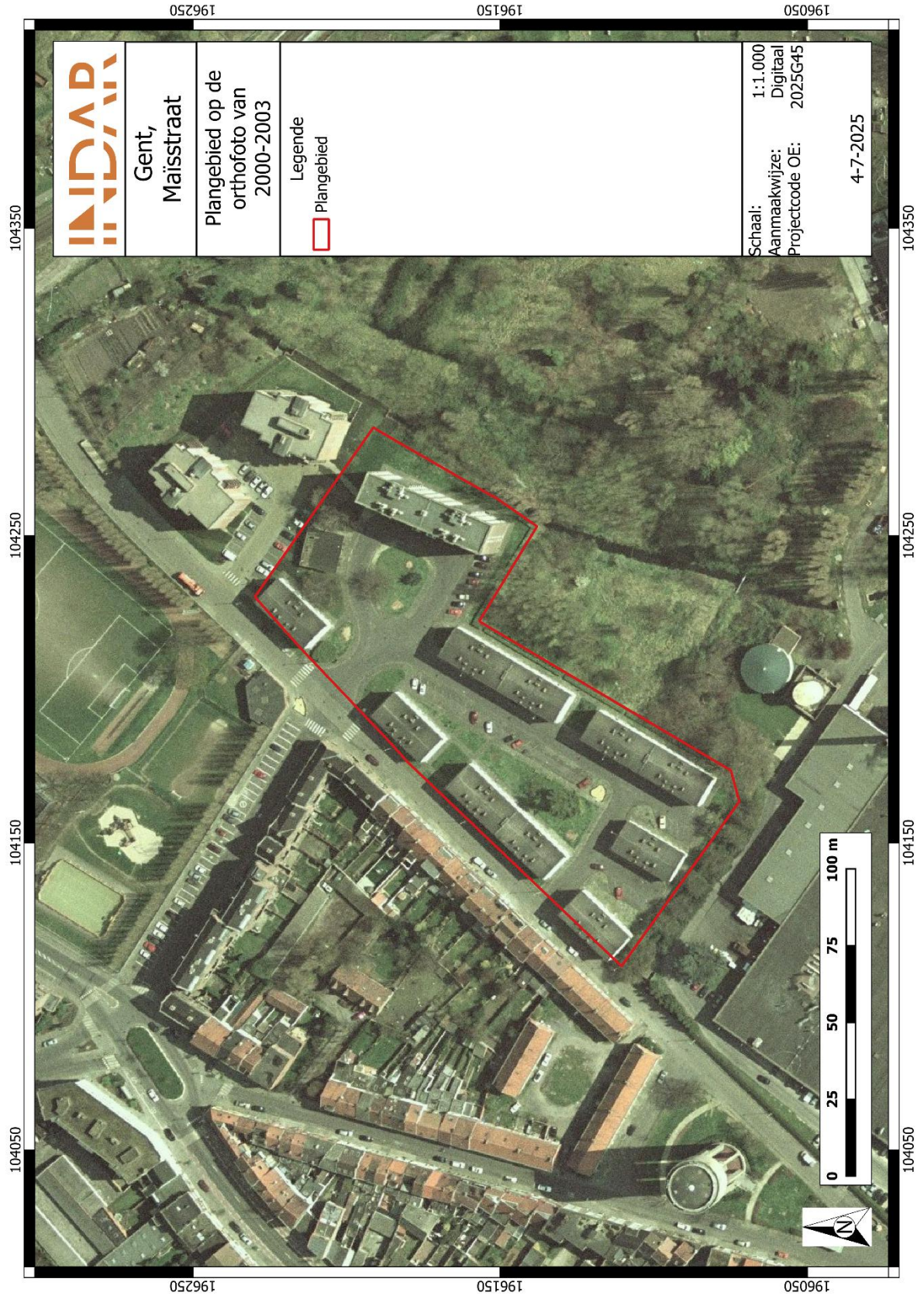
Figuur 36: Plangebied bij benadering op de topografische kaart van 1969.



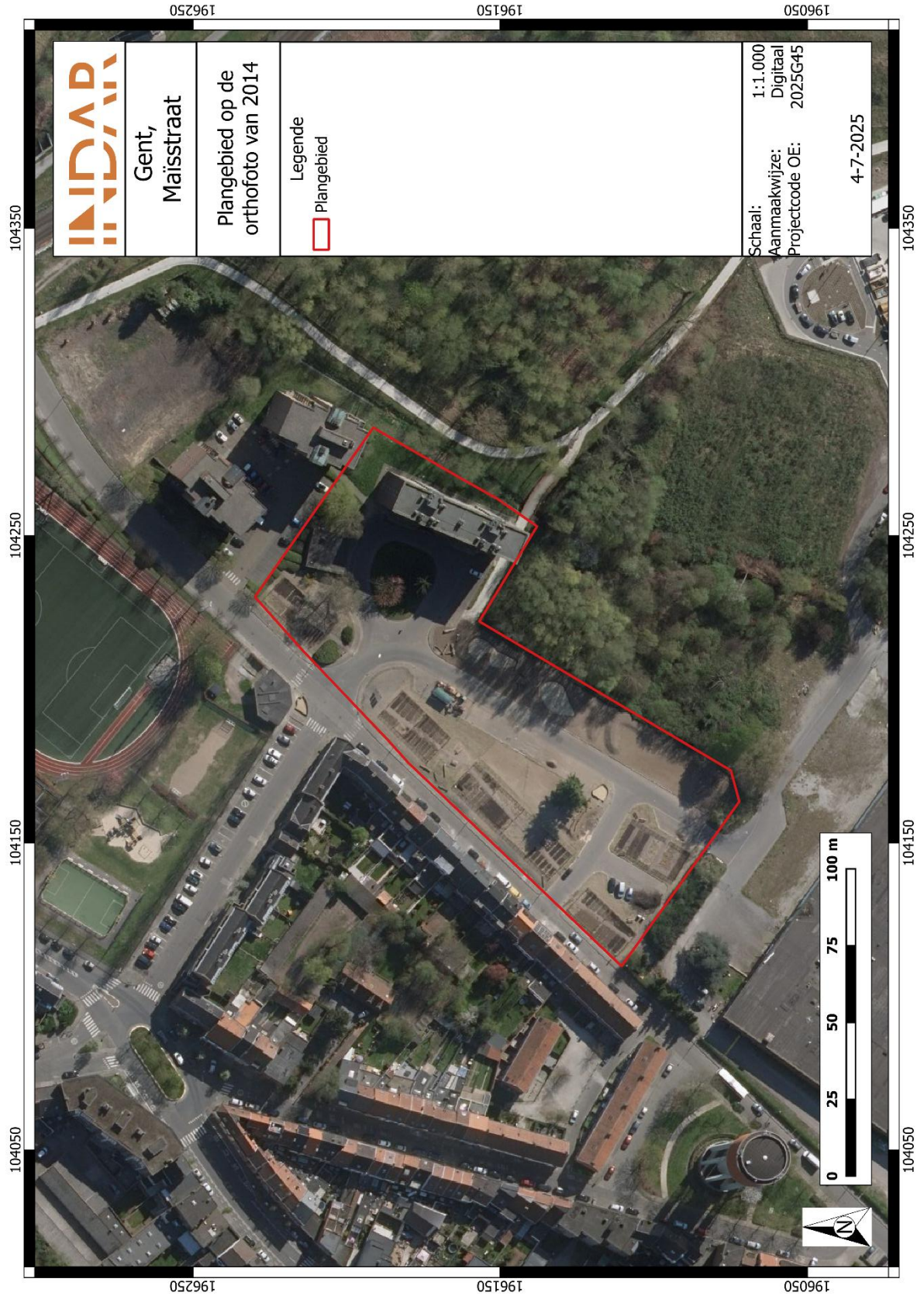
Figuur 37: Plangebied op de orthofoto van 1971.



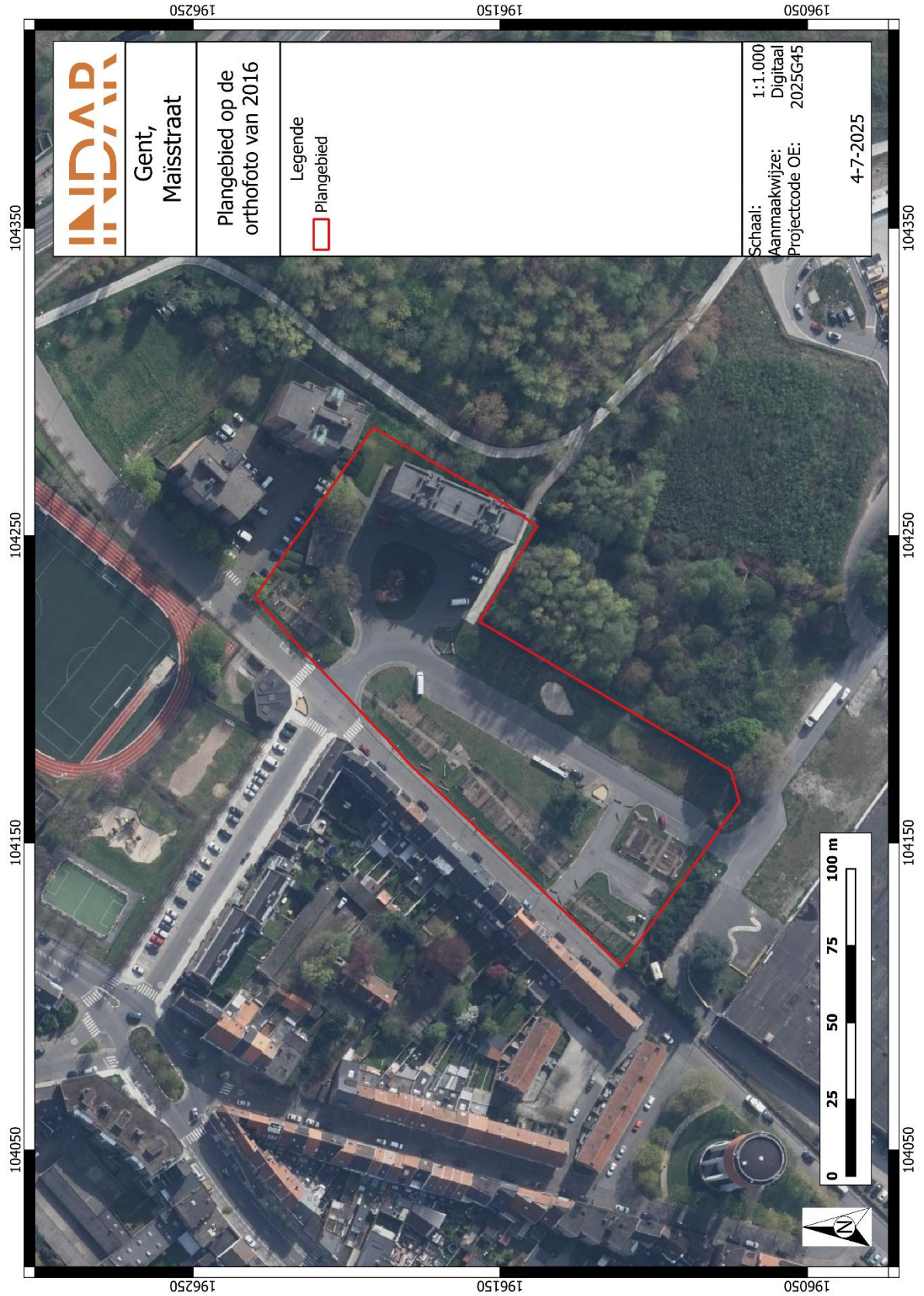
Figuur 38: Plangebied op de orthofoto van 1979-1990.



Figuur 39: Plangebied op de orthofoto van 2000-2003.



Figuur 40: Plangebied op de orthofoto van 2015.



Figuur 41: Plangebied op de orthofoto van 2016.

1.4.7. Archeologisch bronnen

CENTRAAL ARCHEOLOGISCHE INVENTARIS (CAI)

Binnen de contouren van het plangebied zijn er geen archeologische waarden gekend. Voor de ruime omgeving van het plangebied kunnen zowel de Centrale Archeologische Inventaris (CAI), als de archeologische gebeurtenissen, (vastgestelde) archeologische zones en goedgekeurde archeologienota's geraadpleegd worden. Allereerst volgt hieronder een oplijsting van de gekende archeologische waarden zoals opgelijst in de archeologische databank van vindplaatsen in Vlaanderen (CAI).

Tabel 1: Archeologische waarden in de CAI in de onmiddellijke omgeving van het plangebied.⁴⁷

CAI-NUMMER	TOPONIEM	OMSCHRIJVING	DATERING	BRON
151255	Maisstraat 215-221 (WSH060)	Site met walgracht	Late middeleeuwen	https://id.erfgoed.net/waarnemingen/151255
151257	Maisstraat 142 (WSH015)	Site met walgracht	Late middeleeuwen	https://id.erfgoed.net/waarnemingen/151257
215441	Zeilschipstraat	Lithisch materiaal uit de steentijd, Brandrestengraven uit de midden Romeinse tijd Gebouwplattegronden uit de Karolingische periode en volle middeleeuwen Sporen met handgevormd aardewerk uit de vroege ijzertijd	Steentijd, ijzertijd, Romeinse periode, Karolingische periode, volle middeleeuwen	https://id.erfgoed.net/waarnemingen/215441
151258	Nieuwevaart 51 (WSH062)	Site met walgracht	Onbekend	https://id.erfgoed.net/waarnemingen/151258
208575	Filature du Rabot	Sporen met aardewerk en wetsteen uit de late middeleeuwen Muurresten van voormalige fabrieksite	Late middeleeuwen en nieuwste tijd	https://id.erfgoed.net/waarnemingen/208575
225528	Fioretto – De Steiger	Greppels en aardewerk uit de middeleeuwen Greppels uit de nieuwe tijd	Middeleeuwen en nieuwe tijd	https://id.erfgoed.net/waarnemingen/225528

⁴⁷ CAI 2025

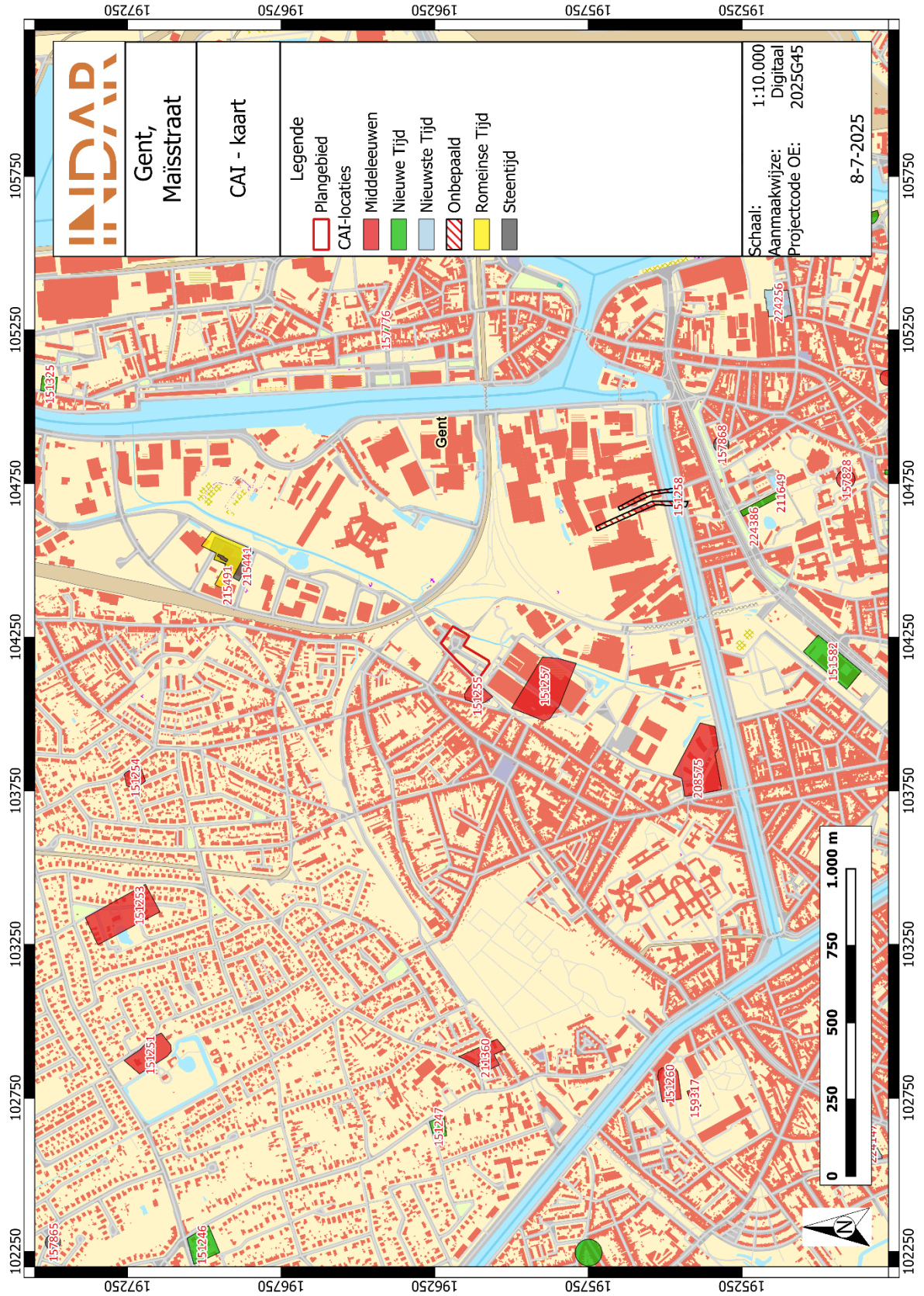
In de omgeving van het plangebied zijn tot op heden nog maar enkele locaties bekend waar archeologische waarden en bouwkundige erfgoedrelicten werden aangetroffen.

Zo werd er op grotere afstand ten noorden van het plangebied een archeologische opgraving uitgevoerd waarbij gebouwplattegronden werden aangetroffen uit de Karolingische periode en de volle middeleeuwen. Daarnaast werden ook enkele sporen met handgevormd aardewerk aangetroffen uit de vroege ijzertijd en enkele brandrestengraven uit de Romeinse periode. Er werd zelfs lithisch materiaal uit de steentijd aangetroffen. Deze archeologische waarden wijzen op een menselijke aanwezigheid in het verleden vanaf de steentijd.

Daarnaast werden er ten zuidwesten van het plangebied op twee verschillende locaties tijdens een proefsleuvenonderzoek sporen en resten aangetroffen die dateren uit de middeleeuwen en nieuwste tijd.

Tot slot konden zowel in de nabije als in de ruime omgeving van het plangebied enkele sites met walgracht uit de late middeleeuwen opgemerkt worden op basis van een kaartstudie.

Uit bovenstaande kan geconcludeerd worden dat er tot op heden slechts weinig, goed onderzochte, archeologische sites aanwezig zijn in de omgeving van het plangebied. Dit is vermoedelijk niet te wijten aan het ontbreken van archeologische sites. Waarschijnlijk is dit te wijten aan het ontbreken van recente, grootschalige ontwikkelingen waarbij archeologisch onderzoek noodzakelijk is.



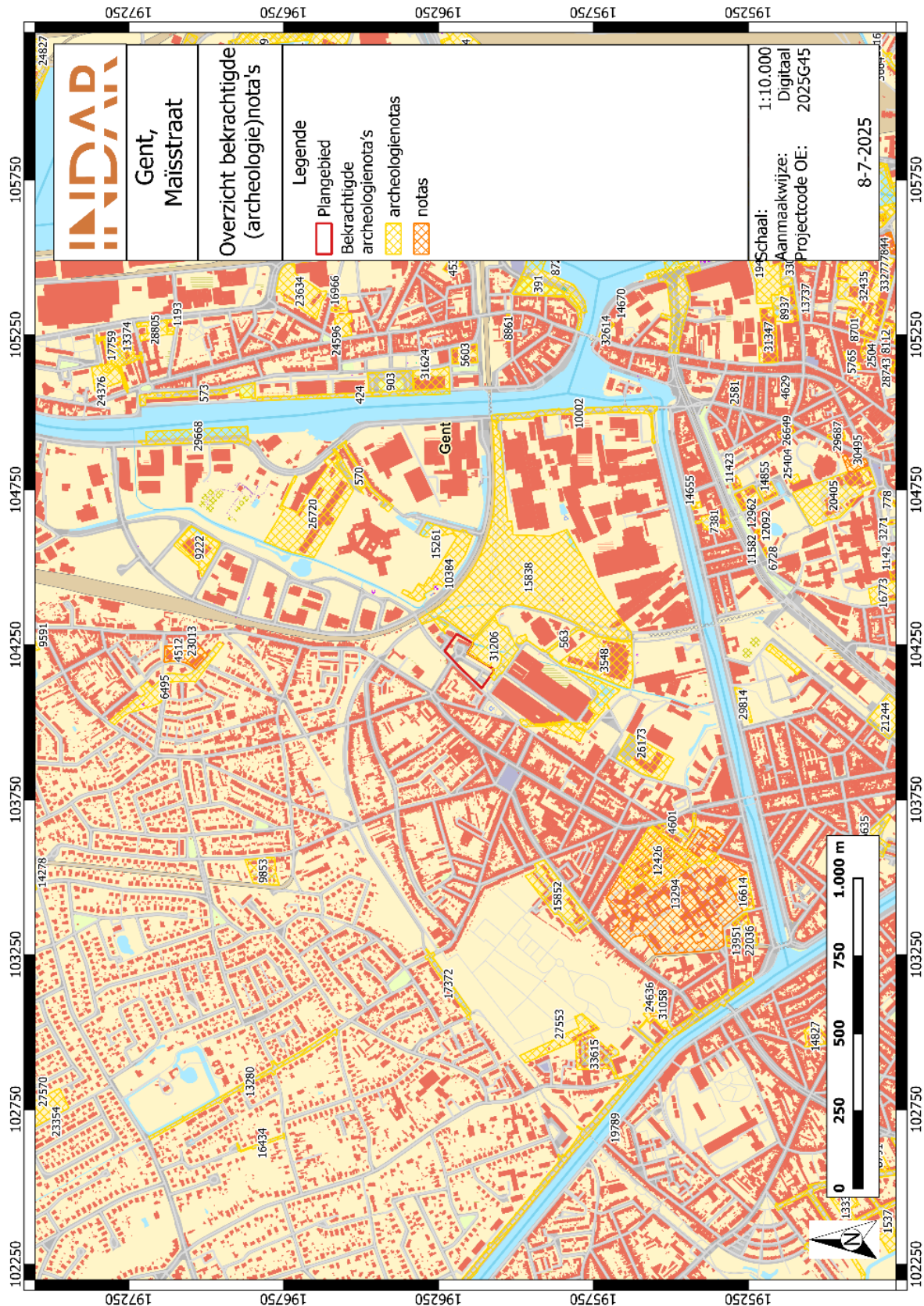
Figuur 42: Plangebied en omgeving op de CAI-kaart.

ARCHEOLOGIENOTA'S EN NOTA'S

In de directe nabijheid van het plangebied werden enkele archeologienota's opgemaakt. Tevens werden er drie vervolgonderzoeken uitgevoerd en gerapporteerd in een nota. Hieronder worden archeologienota's en nota's met ID 10384, 15261, 11964, 15838 en 31206 uitgebreider beschreven. De locaties van de uitgevoerde onderzoeken komen sterk overeen met deze van het plangebied waardoor deze onderzoeken relevante info kunnen herbergen over de archeologische verwachting binnen het plangebied.

Tabel 2: Archeologische vooronderzoeken zonder ingreep in de bodem in de onmiddellijke omgeving van het plangebied.

ID-NUMMER	TOPONIEM	OMSCHRIJVING	ADVIES	BRON
10384	Gent, Wondelgemse meersen	Archeologienota uit 2019	Landschappelijk bodemonderzoek	Van Quaethem, K. en F. Philipsen, 2019. Archeologienota Archeologisch vooronderzoek Wondelgemse Meersen, RAAP rapport 283.
15261	Gent, Wondelgemse meersen	Nota uit 2020	Vrijgave	Philipsen, F., 2020. Nota archeologisch vooronderzoek Wondelgemse Meersen, RAAP rapport 334.
11964	Gent, Gaardenierspad	Archeologienota uit 2019	Landschappelijk bodemonderzoek	Reyns, N., Vanhee, D. en R. Ferket, 2019. Archeologienota Gent – Gaardenierspad Stelplaats De Lijn – Wissenhage.
15838	Gent, Gaardenierspad	Nota uit 2020	Vrijgave	Evaert, R., 2020., Nota Gent, Gaardenierspad. Rapporten All-Archeo 1035.
31206	Gent, herinrichting bloemekenspark	Archeologienota uit 2024	Vrijgave	Derweduwen, N., 2024. Archeologienota Bloemekenspark, Gtouwstraat te Gent. RAAP rapporten 1100.



Figuur 43: Plangebied op de kadastrale kaart met overzicht van de bekrachtigde archeologienota's en nota's.

Vooronderzoek Wondelgemse meersen, Gent (ID 10384)

Ten noordoosten van het plangebied, op korte afstand, werd voor een terrein een archeologienota opgemaakt naar aanleiding van een omgevingsvergunningaanvraag voor stedenbouwkundige handelingen. De landschappelijke ligging en context van dit terrein is genoeg hetzelfde als van het desbetreffende plangebied. De archeologienota bestaat uit een bureauonderzoek en een landschappelijk bodemonderzoek en is opgemaakt in 2019. Op basis van het bureauonderzoek is vastgesteld dat er een hoge verwachting was voor het aantreffen van steentijdsites en een lage verwachting voor het aantreffen van sporensites vanaf het neolithicum. De geplande werken bestaan uit het afgraven van de teelaarde en zouden niet dieper reiken dan 120 cm -mv. Bijgevolg is een landschappelijk bodemonderzoek geadviseerd om verder onderzoek te doen naar steentijdsites en de bodemopbouw binnen het plangebied. Slechts twee boringen konden al uitgevoerd worden op een deel van het terrein dat toegankelijk was. De overige boringen dienen in een uitgesteld traject uitgevoerd te worden. Op basis van de resultaten van dit uitgevoerd landschappelijk bodemonderzoek in een zone van het terrein kon vastgesteld worden dat er geen aanwijzingen waren voor het aantreffen van steentijdsites. Er werd enkel puin en meersensedimenten aangetroffen tot op een diepte van ca. 120 cm -mv. Onder dit niveau konden nog wel interessante aardkundige eenheden aanwezig zijn m.b.t. steentijdartefactensites. Echter, aangezien de geplande werken niet dieper reiken dan 120 cm -mv zouden ze geen archeologische relictten verstoren.



Figuur 40: Opengelegd profiel boring 1



Figuur 41: Opengelegd profiel boring 2

Figuur 44: Boorprofielen van de uitgevoerde landschappelijke boringen.⁴⁸

⁴⁸ Van Quaethem, K. en F. Philipsen, 2019.

Vooronderzoek Wondelgemse meersen, Gent (15261)

De overige 13 landschappelijke boringen werden uitgevoerd in de loop van 2020. Op basis van de resultaten van dit onderzoek kon vastgesteld worden dat het plangebied gekenmerkt wordt door afzettingen die in een lage landschappelijke positie en mogelijk zelfs onder water zijn gevormd. De archeologische verwachting die vooropgesteld was in de archeologienota was hierdoor afhankelijk van het voorkomen van oude verhevenheden ter hoogte van de locatie van het plangebied. Het onderzoek heeft met vrij grote zekerheid kunnen aantonen dat deze niet aanwezig waren en dat het terrein voornamelijk ingenomen werd door recente puinhoudende pakketten die een deel van de onderliggende lagen hebben verstoord. Hierdoor geldt een uiterst lage verwachting voor het aantreffen van archeologische sites. Bijgevolg werd geadviseerd om geen verder archeologisch vooronderzoek meer uit te voeren maar het terrein vrij te geven voor de geplande werken.



Figuur 45: Boorprofiel van één van de uitgevoerde landschappelijke boringen.⁴⁹

Vooronderzoek Gent, Gaardenierspad (ID 11964)

Voor een terrein net ten oosten van het plangebied dat eenzelfde landschappelijk context heeft als het desbetreffende plangebied, werd een archeologienota opgemaakt in 2019 naar aanleiding van een omgevingsvergunningaanvraag voor stedenbouwkundige handelingen. De archeologienota bestaat enkel uit een bureauonderzoek. Op basis van dit bureauonderzoek is vastgesteld dat er voornamelijk een archeologische verwachting is voor het aantreffen van steentijdsites. De verwachting voor het aantreffen van sporensites vanaf de metaaltijden is eerder laat maar niet uit te sluiten. Bijgevolg is het advies gegeven om vervolgonderzoek uit te voeren in de vorm van een landschappelijk bodemonderzoek.

⁴⁹ Philipsen, F., 2020.

Vooronderzoek Gent, Gaardenierspad (ID15838)

Dit landschappelijk bodemonderzoek werd reeds uitgevoerd en bestaat uit meer dan 60 boringen. Deze toonden aan dat er binnen het plangebied sprake is van vier typeprofielen.

Het eerste typeprofiel bestaat uit opgebrachte lagen met daaronder twee zwakke A-horizonten bestaande uit siltrijke klei die gescheiden zijn door een alluviale C-horizont.



Figuur 12: Foto van boorprofiel 49 met de bovenzijde linksboven en de onderzijde rechtsonder

Figuur 46: Boorprofiel van een boring met typeprofiel 1.⁵⁰

Bij het tweede typeprofiel komen de alluviale C-horizonten hoger voor in de bodem en ontbreekt de oudste A-horizont volledig. Verder is de bodemopbouw gelijk aan het eerste typeprofiel.



Figuur 14: Foto van boorprofiel 37 met de bovenzijde linksboven en de onderzijde rechtsonder

Figuur 47: Boorprofiel van een boring met typeprofiel 2.⁵¹

⁵⁰ Evaert, R., 2020.

⁵¹ Evaert, R., 2020.

Typeprofiel drie toont een duidelijke omkering in het organisch pakket wat wijst op een zeer stabiel milieu waarin zich venige vegetatie- tot veenlagen kunnen ontwikkelen.



Figuur 17: Foto van boorprofiel 18 met de bovenzijde linksboven en de onderzijde rechtsonder

Figuur 48: Boorprofiel van een boring met typeprofiel 3.⁵²

Typeprofiel vier leunt sterk aan bij typeprofiel drie met als enige verschil dat hier sprake is van een tweefasig veenpakket met een bredere resolutie.



Figuur 18: Foto van boorprofiel 60 met de bovenzijde linksboven en de onderzijde rechtsonder

Figuur 49: Boorprofiel van een boring met typeprofiel 4.⁵³

⁵² Evaert, R., 2020.

⁵³ Evaert, R., 2020.

Concluderend kan gesteld worden dat bij de boringen die een bodemopbouw kennen van een tweefasige veenvorming, onderbroken door een alluviaal slibsediment en onder de opgehoogde lagen een zwakke A-horizont vertonen, is sprake van een goede bewaring. Het gaat om boringen uit het typeprofiel 4. Ook bij de boringen van typeprofiel 3 is sprake van een goede bewaring, aangezien een minder effect van de geulfacies het enige verschil is met de boringen uit typeprofiel 4. De boringen van het eerste typeprofiel met een dunne, begraven A-horizonten op de C horizonten, worden als matig bewaard beschouwd. Ter hoogte van de boringen met typeprofiel 2 is uitsluitend de jongste, dunne Ab-horizont aanwezig, die soms door de mens is opgebracht (Apb). Hier is sprake van een slechte bewaring. In 12 boringen is een A-C bodemopbouw waargenomen. Ook hier spreken we van een matige bewaring. Op andere locaties is uitsluitend een AC-horizont aanwezig, of gaan de opgebrachte lagen rechtstreeks over in de alluviale C-horizonten. Hier is sprake van een slechte bewaring.

De uitgevoerde boringen wijzen op een hoog dynamisch holoceen riviermilieu gevolgd door een laag dynamisch maat nat subatlantisch rivierdalbodemmilieu met plaatselijk veenvorming in de dieper gelegen zones. Steentijdartefactensites worden daarom niet verwacht, daar geen pleistocene of vroeg-holocene sedimenten zijn aangeboord. Om diezelfde reden is de kans op het aantreffen van sporensites eveneens onwaarschijnlijk. Gezien de lage archeologische verwachting die blijkt uit het uitgevoerde landschappelijk bodemonderzoek en de daaraan gerelateerde lage potentie op kennisvermeerdering wordt geen bijkomend archeologisch vooronderzoek meer nodig geacht.

Vooronderzoek Gent, Bloemekenspark (ID31206)

Voor een terrein dat grenst aan het plangebied is een archeologienota opgemaakt naar aanleiding van de aanvraag van een omgevingsvergunningsaanvraag voor stedenbouwkundige handelingen. De archeologienota bestaat uit een bureauonderzoek en een landschappelijk bodemonderzoek en is opgemaakt in 2024. Het bureauonderzoek toonde aan dat de zone waarbinnen het terrein ligt erg weinig archeologische waarden kent. Het terrein situeert zich in de Vlaamse vallei op paleogene en neogene sedimenten op ca. 16 tot 20 m -mv in een lage en natte zone die minder aantrekkelijk was voor bewoning in het verleden. Bijgevolg is de kans op het aantreffen van archeologische waarden binnen het plangebied klein maar niet onbestaande. Bijgevolg dient er vervolgonderzoek uitgevoerd te worden in de vorm van een landschappelijk bodemonderzoek.

Het landschappelijke bodemonderzoek heeft aangetoond dat bijna alle geplande ingrepen zullen plaatsvinden in geroerde of opgebrachte grond. Er is daarbij dus geen archeologische impact. Op slechts twee plaatsen werden de landschappelijke boringen tot in de natuurlijke bodem gezet. Daarbij werd er klei en veen aangetroffen. Deze zijn geassocieerd met de Holocene ontwikkeling van het meersengebied (een laag gelegen, natte zone). Er kon niet worden bevestigd of ontkracht dat er in het onderzochte gebied afgedekte locaties aanwezig zijn (onder de ophogingen en verstoringen) die potentieel bieden voor het herbergen van steentijd-artefactensites. Concluderend kan dus gesteld worden dat de geplande werken geen verstoring van de relevante archeologische niveaus teweeg zullen brengen waardoor het plangebied vrijgegeven kan worden voor de geplande werkzaamheden.

1.5. Besluit

1.5.1. Beantwoording onderzoeksvragen

- *Wat zijn de gekende archeologische en historische gegevens en welke aanwijzingen bevatten de bestaande bronnen over het archeologische potentieel van het terrein?*

Het plangebied kent geen archeologische en historische gegevens. De ruime omgeving van het plangebied kent eveneens weinig archeologische vondstlocaties. Het ontbreken van goed onderzochte archeologische sites wil echter niet zeggen dat er geen archeologische sites aanwezig zijn. De weinige archeologische vondstlocaties tonen aan dat er wel degelijk archeologische sites aanwezig zijn. In de nabije en ruime omgeving werd immers al archeologische waarden aangetroffen uit de steentijd, metaaltijden, Romeinse tijd, middeleeuwen en nieuwe en nieuwste tijd. Dit toont aan dat er reeds sinds de steentijden menselijke aanwezigheid was in de regio.

Daarnaast is het plangebied gelegen ter hoogte van de voormalige Wondelgemse meersen. Dit gebied bestaat uit laag gelegen en natte gronden in een alluviaal gebied waar de Oude Lieve stroomt. Op basis van historische kaarten kan opgemerkt worden dat het terrein steeds als weiland in gebruik was. Pas in de loop van de 20^{ste} eeuw werd het terrein voor het eerst aangewend voor bebouwing.

Op basis van de resultaten van het uitgevoerde bureauonderzoek kan vastgesteld worden dat er een matige verwachting is voor het aantreffen van archeologische waarden uit de steentijden gezien de ligging van het plangebied in een lager gelegen deel van het landschap in de nabije omgeving van water. Voor sporensites vanaf het neolithicum tot en met de late middeleeuwen is er een matige tot eerder lage verwachting. Voor resten en sporen uit de nieuwe tijd is de verwachting laag tot onbestaande aangezien het plangebied lange tijd onbebouwd was en pas in de loop van de 20^{ste} eeuw voor het eerst bebouwd werd. Bijgevolg is het archeologisch potentieel van het plangebied eerder matig te noemen.

- *Zijn er gegevens gekend dat de bodem verstoord is?*

Het gehele plangebied werd in de loop van de 20^{ste} eeuw voor het eerst aangewend voor bebouwing. Binnen het terrein werden toen sociale woningen opgetrokken in de vorm van enkele appartementsblokken die recent, in 2014, allemaal gesloopt werden. In hoeverre de bouw en de afbraak van deze bebouwing het bodemarchief al dan niet reeds verstoord heeft, is moeilijk in te schatten maar er kan wel vanuit gegaan worden dat deze ingrepen impact hebben gehad op het bodemarchief.

- *Wat is de impact van de geplande werken?*

De opdrachtgever plant op het terrein een nieuw woonproject. Hierbij worden 117 sociale woningen opgetrokken met een ondergrondse parking alsook een buurthuis. De geplande ingrepen hebben een verstoringsdiepte van minimaal ca. 50 cm -mv en maximaal ca. 3,5 m -mv. Hieruit kan geconcludeerd worden dat eventuele archeologische waarden onherroepelijk vernietigd worden.

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

Er zijn enkele onderzoeken uitgevoerd in de onmiddellijke omgeving van het plangebied waarbij telkens landschappelijke boringen werden uitgevoerd. Deze onderzoeken toonden aan dat er op deze terreinen alluviale sedimenten aanwezig waren die wezen op een hoog dynamisch riviermilieu met een omslag naar een rustiger maar vrij continu nat milieu dat geregeld blootgesteld werd aan overstromingen waarbij zich subatlantisch veen kon ontwikkelen. Dergelijke omstandigheden zijn weinig geschikt voor bewoning zowel in de steentijden als in de daaropvolgende perioden.

- *Is er een archeologische site aanwezig? Zo ja, wat zijn de karakteristieken en de bewaringstoestand ervan? Wat is de relatie met het landschap? Welke waarde heeft de site?*

Er zijn geen afdoende aanwijzingen dat er binnen de contouren van het plangebied een archeologische site aan- of afwezig is. Om uitsluitel te geven is verder archeologisch onderzoek noodzakelijk.

- *Wat is de te volgen strategie tijdens een eventueel verder onderzoek?*

Binnen de contouren van het plangebied worden alluviale sedimenten verwacht waarbij er nog intacte steentijdartefactensites kunnen voorkomen. Omdat er geen kennis is over de bodemopbouw binnen het plangebied en de graad van verstoring vanwege de bouw en afbraak van de voormalige bebouwing binnen het plangebied dient er vervolgonderzoek uitgevoerd te worden in de vorm van een landschappelijk bodemonderzoek. Dit onderzoek heeft tot doel om de bodemopbouw te achterhalen en op welke diepte een eventueel archeologische niveau gelegen is, de graad van verstoring te onderzoeken en het steentijdpotentieel in te schatten.

1.5.2. Archeologische verwachting

Aan de hand van de gekende geografische, geologische en bodemkundige bronnen en het historisch kaartmateriaal kan niet met zekerheid gesteld worden of er archeologische waarden binnen het plangebied voorkomen. Wel kan er een verwachting opgesteld worden voor het plangebied.

Voor de oudste periode, namelijk de steentijd, zijn er enkele elementen die relevant zijn voor het plangebied. Zo werd er in de omgeving van het plangebied reeds lithisch materiaal aangetroffen dat wijst op menselijke aanwezigheid in deze periode. Daarnaast kan ook vastgesteld worden dat het plangebied in een alluviaal gebied gelegen is in de nabijheid van water wat mogelijk een interessante locatie geweest kan zijn voor jager-verzamelaars. Bijgevolg is er een matige kans op het aantreffen van intacte steentijdartefactensites.

Voor de daaropvolgende perioden, namelijk de metaaltijden, Romeinse periode en middeleeuwen zijn er eveneens enkele elementen die relevant zijn voor het plangebied. Zo werden er uit alle perioden reeds archeologische waarden aangetroffen in de ruime omgeving van het plangebied die wijzen op een menselijke aanwezigheid in het verleden. Het plangebied is echter in een alluviale zone gesitueerd die niet erg aantrekkelijk was voor bewoning in het verleden. Desalniettemin kunnen er archeologische waarden uit deze perioden voorkomen binnen de contouren van het plangebied.

Voor de nieuwe tijd kan op basis van het historisch kaartmateriaal vastgesteld worden dat het plangebied lange tijd in gebruik was als grasland en pas in de loop van de 20^{ste} eeuw voor het eerst bebouwd werd. Bijgevolg is de kans op het aantreffen van archeologische waarden uit de nieuwe tijd erg klein.

1.5.3. Potentieel op kennisvermeerdering

Op basis van bovenstaande archeologische verwachting kan een potentieel op kennisvermeerdering geformuleerd worden.

Hierbij wordt er rekening gehouden met de gekende verstoringen binnen het plangebied alsook met de impact van de geplande werken.

- Gekende verstoringen:
 - o Het plangebied is werd voor het eerst bebouwd op het einde van de 20^{ste} eeuw. Binnen het terrein bevonden zich verschillende appartementsblokken die sociale woningen omvatten. In de loop van 2014 werden deze allemaal gesloopt. In hoeverre deze structuren het bodemarchief al dan niet reeds verstoord hebben, is echter onbekend.
- Geplande werken:
 - o Binnen het plangebied zal een nieuwbouwproject gerealiseerd worden dat 117 sociale woningen met een ondergrondse parking en een buurthuis omvat. De ingrepen zullen het bodemarchief grondig verstoren tot op een minimale diepte van ca. 50 cm -mv en een maximale diepte van ca. 3,5 m -mv.

Concluderend kan gesteld worden dat eventuele aanwezige archeologische waarden door de geplande werken dus mogelijk verstoord worden. Gelet op het ontbreken van goed onderzochte, grootschalige archeologische onderzoeken in de omgeving van het plangebied, is er een hoog potentieel op kennisvermeerdering aanwezig.

1.5.4. Afweging noodzaak verder vooronderzoek

Na een uitgebreide bureaustudie waarbinnen historische, cartografische, geologische, geografische en bodemkundige bronnen werden onderzocht en teruggekoppeld aan het hedendaagse terreingebruik en de bouwplannen van de opdrachtgever, kan geconcludeerd worden dat tot op heden onvoldoende informatie gegenereerd is om de mogelijke impact van de geplande werken op een eventueel archeologisch vondsten- en sporenbestand aan te tonen. Het kennispotentieel kon onvoldoende bepaald worden.

Uit bovenstaande onderzoek kan niet met zekerheid gesteld worden dat er een goed bewaarde archeologische site aan- of afwezig is en dat deze archeologische site bedreigd wordt door de geplande werkzaamheden. Gelet op de gekende gegevens uit de omgeving van het plangebied is de kans aanwezig dat er een archeologische site uit de steentijd, metaaltijden, Romeinse periode en middeleeuwen aanwezig is. De aanwezigheid en bewaringstoestand van eventuele archeologische sites, alsook de potentiële bedreiging, kan enkel bevestigd worden door de uitvoering van een landschappelijk booronderzoek en eventuele vervolgonderzoeken. Hierbij moeten volgende vragen beantwoord worden:

Bodem

- Welke bodemhorizonten worden in de boringen of profielen aangetroffen en wat is de genese ervan? Welke zijn de bodemprocessen die hiermee geassocieerd worden?
- Wat is de relatie tussen deze bodemhorizonten en het omliggende landschap?
- Vertegenwoordigen deze horizonten relevante archeologische niveaus?
- Indien deze horizonten relevante archeologische niveaus omvatten:
 - o Wat is de aard van dit niveau?
 - o Heeft dit niveau een duidelijke begrenzing?
 - o Kan dit niveau gedateerd worden?
 - o Zijn er aanwijzingen dat dit niveau geassocieerd kan worden met een archeologische site?
 - o Wat is de bewaringstoestand van dit niveau?
 - o Wat is de impact van de geplande graafwerken op dit niveau?

Sites uit de steentijden en vuursteenconcentraties

- Zijn er steentijdartefacten aanwezig?
- Is er een clustering in de steentijdartefacten aan te wijzen?
- Wat zijn de grenzen van de ruimtelijke spreiding(en) van de steentijdartefacten?
- Wat is de datering van de artefacten?

Sporenbestand

- Zijn er sporen aanwezig? Wat is de aard en de datering van de sporen?
- Hoe is de bewaringstoestand van de sporen?
- Maken de sporen deel uit van één of meerdere structuren?
- Behoren de sporen tot één of meerdere periodes?
- Wat is de relatie tussen de bodem, de archeologische sporen en de landschappelijke context?
- Kunnen archeologische vindplaatsen in tijd, ruimte en functie afgebakend worden (incl. de argumentatie)? Is er een relatie met omliggende vindplaatsen?
- Wat is de vastgestelde en verwachte bewaringstoestand van elke archeologische vindplaats?
- Wat is de waarde van elke vastgestelde archeologische vindplaats?

Impact geplande bodemingrepen

- Wat is de potentiële impact van de geplande ruimtelijke ontwikkeling op de waardevolle archeologische vindplaatsen?
- Voor waardevolle archeologische vindplaatsen die bedreigd worden door de geplande ruimtelijke ontwikkeling: hoe kan deze bedreiging weggenomen of verminderd worden (maatregelen behoud in situ)?

Motivatie en bepalingen mogelijk verder archeologisch onderzoek

- Voor waardevolle archeologische vindplaatsen die bedreigd worden door de geplande ruimtelijke ontwikkeling en die niet in situ bewaard kunnen blijven:
 - o Wat is de ruimtelijke afbakening (in drie dimensies) van de zones voor vervolgonderzoek?
 - o Welke aspecten verdienen bijzondere aandacht, zowel vanuit methodologie als aanpak voor het vervolgonderzoek?
- Welke vraagstellingen zijn voor vervolgonderzoek relevant?
- Zijn er voor de beantwoording van deze vraagstellingen natuurwetenschappelijke onderzoeken nodig? Zo ja, welke type staalnames zijn hiervoor noodzakelijk en in welke hoeveelheid?
- Wat is de financiële impact van eventueel vervolgonderzoek?

1.5.5. Samenvatting

Naar aanleiding van de aanvraag voor een omgevingsvergunning voor stedenbouwkundige handelingen aan de Maisstraat te Gent in de provincie Oost-Vlaanderen, werd een archeologienota opgemaakt. Deze bestaat enkel uit een bureauonderzoek. Binnen het plangebied zal er een nieuwproject gerealiseerd worden dewelke een grote versturende impact heeft op het bodemarchief.

Het doel van de archeologienota was het inschatten van het archeologisch potentieel van het terrein het opstellen van een programma van maatregelen voor vervolgonderzoek. Na een uitgebreide bureaustudie waarbij historische, cartografische, geologische, geografische en bodemkundige bronnen werden onderzocht en teruggekoppeld aan de geplande werkzaamheden en de huidige toestand van het plangebied, is vastgesteld dat er tot op heden onvoldoende informatie beschikbaar is om de mogelijke aan- of afwezigheid van een archeologische site binnen de contouren van het plangebied afdoende te staven. Er is een algemene matige verwachting voor het aantreffen van artefacten- en grondsporensites vanaf de steentijd tot en met de late middeleeuwen.

Bijgevolg wordt er vervolgonderzoek geadviseerd binnen het volledige plangebied aangezien het archeologisch niveau verstoord zal worden bij de uitvoering van het nieuwbouwproject. Om het archeologisch potentieel van het terrein in te schatten zal er in eerste instantie een landschappelijk bodemonderzoek uitgevoerd worden. Hierbij zal de diepte van het archeologisch niveau vastgesteld worden, het steentijdpotentieel bepaald worden en gekeken worden of de bodemopbouw nog intact is. Het potentieel vervolgtraject na dit landschappelijk bodemonderzoek zal verder beschreven worden in het programma van maatregelen.

2. LIJST MET FIGUREN

Figuur 1: Plangebied op topografische kaart.	5
Figuur 2: Plangebied op kadasterkaart (GRB).	6
Figuur 3: Plangebied op de meest recente orthofoto.	11
Figuur 4: Zicht op de voormalige bebouwing binnen het plangebied.	12
Figuur 5: Inplantingsplan nieuwe toestand plangebied (.	13
Figuur 6: Detail inplantingsplan zone noord.	14
Figuur 7: Kelder- en rioleringsplan nieuwbouw zone noord.	15
Figuur 8: Grondplan gelijkvloers nieuwbouw zone noord.	15
Figuur 9: Doorsnede nieuwbouw zone noord.	16
Figuur 10: Detail inplantingsplan zone centraal.	17
Figuur 11: Doorsnede gebouw zone centraal.	18
Figuur 12: Kelder- en rioleringsplan gebouw zone centraal.	19
Figuur 13: Grondplan gelijkvloers gebouw zone centraal.	20
Figuur 14: Detail inplantingsplan zone noord.	21
Figuur 15: Doorsneden van de gebouwen in zone zuid.	22
Figuur 16: Rioleringsplan met gelijkvloerse inplanting zone zuid.	23
Figuur 17: Rioleringsplan zone zuid.	24
Figuur 18: Inplantingsplan nieuwe toestand.	26
Figuur 19: De vorming van de Vlaamse Vallei in de loop van het pleistoceen.	28
Figuur 20: Schematische voorstelling van een vlechtend geulenpatroon, zoals dit in de Vlaamse Vallei actief was in het Weichseliaan.	29
Figuur 21: Schematische voorstelling van een meanderend rivierenpatroon, zoals dit in de vallei van de Leie actief is vanaf het Laatglaciaal. 1: Kronkelwaarden (binnenkant van de rivierbocht), 2: Oeverwal (buitenkant van de rivierbocht), 3: Komgronden, 4: Oude, verlande riviermeander.	30
Figuur 22: Plangebied op het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (DHM II).	32
Figuur 23: Plangebied op het DHM II.	33
Figuur 24: Plangebied op de Tertiairgeologische kaart.	36
Figuur 25: Plangebied op de Quartairgeologische kaart 1:200.000.	37
Figuur 26: Kenmerken van de Quartairgeologische kaart 1:200 000 betreffende het plangebied.	38
Figuur 27: Kenmerken van de Quartairgeologische kaart 1:50 000 betreffende het plangebied.	38
Figuur 28: Plangebied op de Quartairgeologische kaart 1:50.000.	39
Figuur 29: Plangebied op de bodemkaart van Vlaanderen.	40
Figuur 30: Plangebied op de Ferriskaart.	45
Figuur 31: Plangebied op de Atlas der Buurtwegen.	46
Figuur 32: Plangebied op de Vandermaelenkaart.	47
Figuur 33: Plangebied bij benadering op de topografische kaart van 1873.	48
Figuur 34: Plangebied bij benadering op de topografische kaart van 1904.	48
Figuur 35: Plangebied bij benadering op de topografische kaart van 1939.	49
Figuur 36: Plangebied bij benadering op de topografische kaart van 1969.	49
Figuur 37: Plangebied op de orthofoto van 1971.	50
Figuur 38: Plangebied op de orthofoto van 1979-1990.	51
Figuur 39: Plangebied op de orthofoto van 2000-2003.	52
Figuur 40: Plangebied op de orthofoto van 2015.	53
Figuur 41: Plangebied op de orthofoto van 2016.	54
Figuur 42: Plangebied en omgeving op de CAI-kaart.	57
Figuur 43: Plangebied op de kadasterkaart met overzicht van de bekrachtigde archeologienota's en nota's.	59
Figuur 44: Boorprofielen van de uitgevoerde landschappelijke boringen.	60
Figuur 45: Boorprofiel van één van de uitgevoerde landschappelijke boringen.	61
Figuur 46: Boorprofiel van een boring met typeprofiel 1.	62
Figuur 47: Boorprofiel van een boring met typeprofiel 2.	62
Figuur 48: Boorprofiel van een boring met typeprofiel 3.	63
Figuur 49: Boorprofiel van een boring met typeprofiel 4.	63

3. LIJST MET TABELLEN

Tabel 1: Archeologische waarden in de CAI in de onmiddellijke omgeving van het plangebied.....	55
Tabel 2: Archeologische vooronderzoeken zonder ingreep in de bodem in de onmiddellijke omgeving van het plangebied.....	58

4. BIBLIOGRAFIE

AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED, 2019. *Code van goede praktijk voor de uitvoering van en rapportering over archeologisch vooronderzoek en archeologische opgravingen en het gebruik van metaaldetectoren (versie 4.0)*, Brussel.

AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED, 2020. Een beslissingsboom voor verplicht archeologisch vooronderzoek. Available at: https://www.onroerenderfgoed.be/assets/files/content/images/stroomschema_stedenbouwkundig-verkaveling_v7.pdf.

AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED, 2024a. Inventaris Onroerend Erfgoed. Gebieden Geen Archeologie. Inventaris Onroerend Erfgoed. Available at: <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/aanduidingsobjecten?categorie=GGA>.

AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED, 2024b. Loket onroerend erfgoed: archeologienota's, nota's en eindverslagen. Available at: <https://loket.onroerenderfgoed.be/archeologie/notas/archeologienotas/goedgekeurd>.

AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED, 2025. *Geoportaal*. Available at: <https://geo.onroerenderfgoed.be>.

BEYAERT, M. et al., 2006. *België in kaart. De evolutie van het landschap in drie eeuwen cartografie*, Brussel: Uitgeverij Lannoo.

CAI, 2025. *Centraal Archeologisch Inventaris*. Available at: <http://cai.onroerenderfgoed.be/>.

CARTESIUS, 2025. *Cartesius*. Available at: www.cartesius.be.

DE MOOR, G. & MOSTAERT, F., 1993. *Geomorfologische kaart van België 1:50000*.

DE MOOR, G., 2000. Toelichting bij de Quartairgeologische kaart.

DATABANK ONDERGROND VLAANDEREN, 2025. Portaal. Available at: <https://www.dov.vlaanderen.be/portaal/>.

GEOPUNT VLAANDEREN, 2025. Catalogus. Available at: <https://www.geopunt.be/catalogus>.

GULLENTOPS F., PAULISSEN E. EN VANDENBERGHE N. (1996) *Toelichtingen bij de Geologische kaart van België – Vlaams Gewest*.

IOE, 2025. *Inventaris Onroerend Erfgoed*. Available at: <https://inventaris.onroerenderfgoed.be>.

Voorblad:

CARTESIUS, 2025. *Cartesius, Kaartlaag 1939* Available at: http://www.cartesius.be/arcgis/home/webmap/viewer.html?url=https://wmts.ngi.be/arcgis/rest/services/seamless_carto__default__3857__800/MapServer&lang=nl, bezocht op 31-10-2024.