



Ruben Willaert
restauratie & archeologie
decoratie

GEEFT HET VERLEDEN EEN TOEKOMST

Hundelgemsesteenweg (Gent, Oost-Vlaanderen)

Projectcode: 2019B382

Februari 2019

ARCHEOLOGIENOTA
BUREAUONDERZOEK (FASE 0)
DEEL 1: RESULTATEN VAN HET BUREAUONDERZOEK



Colofon

Ruben Willaert bvba
Ten Briele 14 bus 15
8200 Sint-Michiels-Brugge

Auteurs: Clara Thys, Wouter Van Goidsenhoven, Aaron Willaert, Floortje Heirman

Het eventuele nummer van het wettelijk depot of het buitenlandse equivalent hiervan: /
De naam en het erkenningsnummer van de erkende archeoloog:
Ruben Willaert, OE/ERK/Archeoloog/2015/00069

© Ruben Willaert bvba, Sint-Michiels-Brugge, 2019

Niets uit deze uitgave mag vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt worden door middel van druk, fotokopie of welke wijze dan ook zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Ruben Willaert bvba.

Ruben Willaert bvba aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit de toepassing van de adviezen of het gebruik van de resultaten van dit onderzoek.

INHOUDSTAFEL

1	Resultaten van het bureauonderzoek	7
1.1	Administratieve gegevens	7
1.2	Onderzoeksoopdracht.....	9
1.2.1	Doelstelling.....	9
1.2.2	Onderzoeksvragen	9
1.2.3	Juridische context	9
1.2.4	Randvoorwaarden	9
1.2.5	Archeologische voorkennis van het terrein	9
1.3	Werkwijze en strategie	10
1.3.1	Methode	10
1.3.2	Fysisch geografische situatie	10
1.3.3	Historische context en bekende archeologie.....	10
1.3.4	Archeologische indicatoren	10
1.3.5	Verstoringshistoriek.....	11
1.3.6	Introductie tot het projectgebied.....	12
1.3.6.1	Ruimtelijke situering.....	12
1.3.6.2	Geplande werken.....	13
1.4	Assessmentrapport.....	20
1.4.1	Fysisch geografische en geologische situatie	20
1.4.1.1	Landschappelijke situering	21
1.4.1.2	Tertiaire lithostratigrafie	25
1.4.1.3	Quartaire lithostratigrafie	26
1.4.1.4	Bodemvormingsprocessen	27
1.4.2	Historische en archeologische voorkennis.....	29
1.4.2.1	Historische context en bekende archeologische vindplaatsen	29
1.4.2.2	Archeologische indicatoren en cartografische bronnen	30
1.4.2.3	Overzicht van de gekende archeologische waarden binnen een straal van 2 km 34	
1.4.2.4	Huidige gebruik en verstoringen.....	40
1.5	Synthese	43
2	Bibliografie.....	45



FIGURENLIJST

Figuur 1: Projectgebied weergegeven op de GRB-basiskaart met aanduiding van de kadastrumnummers (Bron: Geopunt).....	8
Figuur 2: Projectgebied weergegeven op de topografische kaart van België (Bron: Geopunt). 8	
Figuur 3: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, middenschallig, winteropnamen, 2017 (Bron: Geopunt).....	12
Figuur 4: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, middenschallig, winteropnamen, 2017 (Bron: Geopunt).....	13
Figuur 5: Bestaande toestand (Bron: Google Streetview).	14
Figuur 6: Bestaande toestand (Bron: Licence to build - Architects & Engineers bvba).....	15
Figuur 7: Terreinprofielen bestaande toestand (Bron: Licence to build - Architects & Engineers bvba).	16
Figuur 8: Geplande werken (Bron: Licence to build - Architects & Engineers bvba).	18
Figuur 9: Terreinprofielen geplande werken (Bron: Licence to build - Architects & Engineers bvba).	19
Figuur 10: Projectgebied weergegeven op de Traditionele Landschappenkaart (Bron: Geopunt).	21
Figuur 11: Projectgebied weergegeven op het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (Bron: Geopunt).	22
Figuur 12: Projectgebied weergegeven op het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (Bron: Geopunt).	22
Figuur 13: Hoogteverloop, NNW-ZZO en W-O (Bron: Geopunt).....	23
Figuur 14: Projectgebied weergegeven op het Digitaal Hoogtemodel met aanduiding van de waterlopen (Bron: Geopunt).	24
Figuur 15: Projectgebied weergegeven op de Tertiair Geologische Kaart (Bron: Geopunt). ..	25
Figuur 16: Projectgebied weergegeven op de Quartair Geologische Kaart (Bron: Geopunt). ..	26
Figuur 17: Projectgebied weergegeven op de bodemkaart (Bron: Geopunt).	27
Figuur 18: Een van de uitgevoerde boringen (Bron: Bodemkundige Dienst van België vzw).	28
Figuur 19: Projectgebied weergegeven op de Ferrariskaart, 1777 (Bron: Geopunt).....	30
Figuur 20: Projectgebied weergegeven op de Atlas der Buurtwegen, 1840 (Bron: Geopunt). 31	
Figuur 21: Projectgebied weergegeven op de Poppkaart, 1842-1879 (Bron: Geopunt).....	32
Figuur 22: Projectgebied weergegeven op de topografische kaart van het Ministerie van Openbare Werken en Wederopbouw, 1950-1970 (Bron: Geopunt).	33



Figuur 23: Projectgebied weergegeven op het Digitaal Hoogtemodel met aanduiding van de gekende archeologische waarden (Bron: Geopunt).....	39
Figuur 24: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, kleinschalig, zomeropnamen, 1971 (Bron: Geopunt).....	40
Figuur 25: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, kleinschalig, zomeropnamen, 1979-1990 (Bron: Geopunt).....	41
Figuur 26: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, middenschallig, winteropnamen, 2017 (Bron: Geopunt).....	41
Figuur 27: Bestaande toestand 2014 (Bron: Google Streetview).	42



TABELLENLIJST

Tabel 1: Administratieve gegevens: De administratieve gegevens identificeren de actoren die betrokken zijn bij het vooronderzoek en de locatie van het vooronderzoek.....7

Tabel 2: Overzicht van de aardwetenschappelijke gegevens.....20



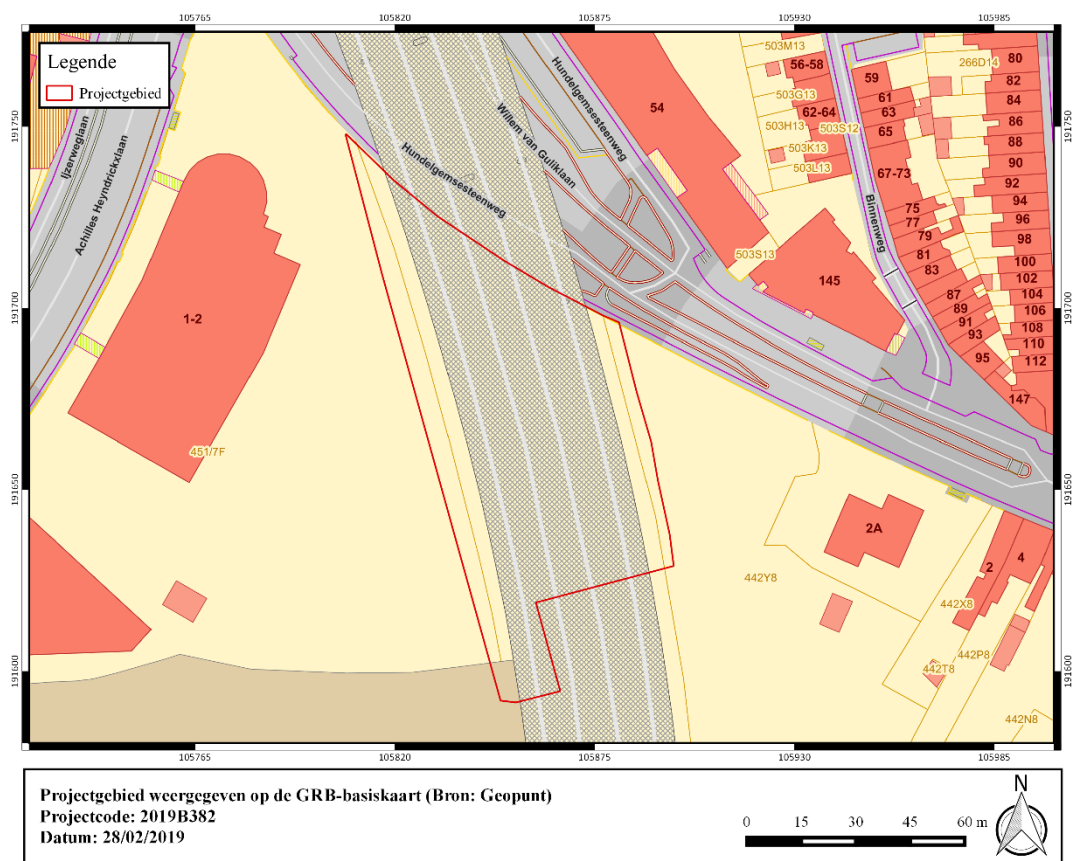
1 Resultaten van het bureauonderzoek

1.1 Administratieve gegevens

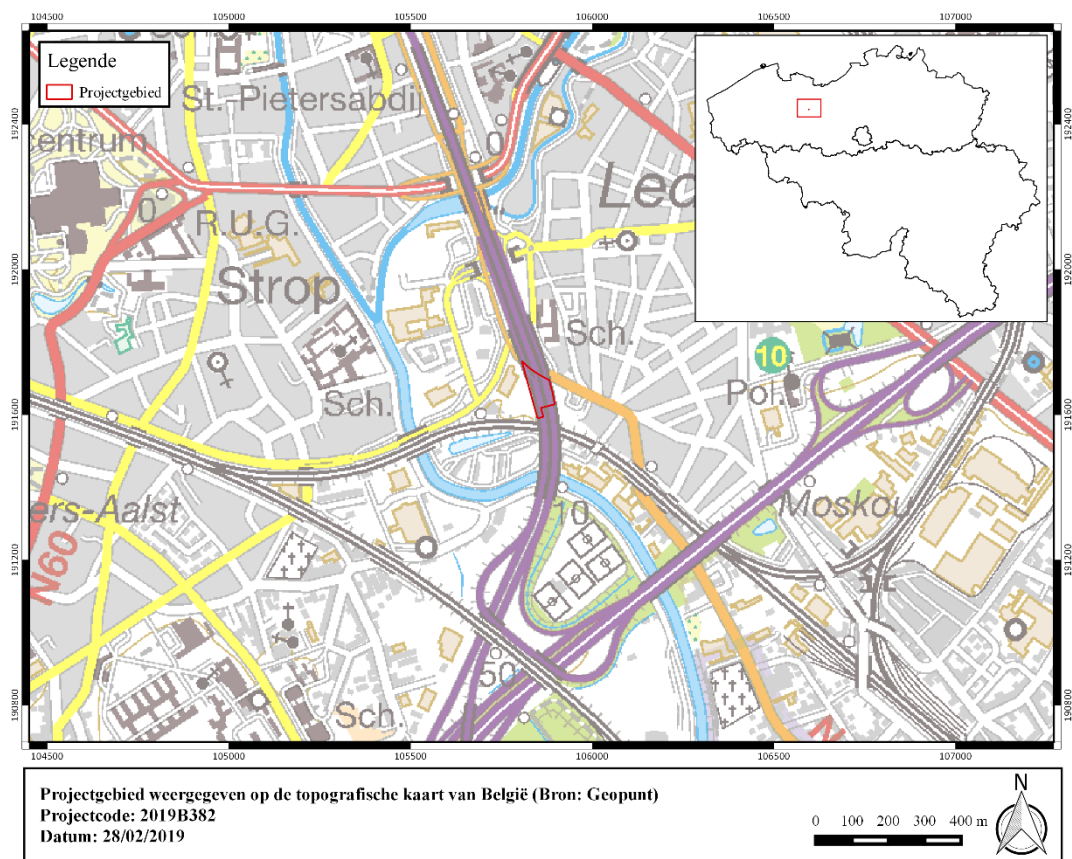
Tabel 1: Administratieve gegevens: De administratieve gegevens identificeren de actoren die betrokken zijn bij het vooronderzoek en de locatie van het vooronderzoek.

a) De locatie van het vooronderzoek met vermelding van:	Provincie	Oost-Vlaanderen
	Gemeente	Gent
	Deelgemeente	Ledeberg
	Postcode	9050
	Adres	Hundelgemsesteenweg 9050 Ledeberg
	Toponiem	Hundelgemsesteenweg
	Bounding box (Lambertcoördinaten)	$X_{\min} = 105806$ $Y_{\min} = 191591$ $X_{\max} = 105896$ $Y_{\max} = 191747$
b) Het kadasterperceel met vermelding van gemeente, afdeling, sectie, perceelsnummer of -nummers en kaartje	Ledeberg, Afdeling 20, Sectie A, nr: geen kadastrale gegevens, deels 442y8 en 451/7F Figuur 1	
c) Een topografische kaart van het onderzochte gebied waarvan de schaal afgestemd is op de grootte van het projectgebied	Figuur 2	
d) Alle betrokken actoren en specialisten	Janiek De Gryse (erkend archeoloog) Wouter Van Goidsenhoven (archeoloog) Clara Thys (archeoloog) Floortje Heirman (archeoloog) Aaron Willaert (historicus)	
e) Personen buiten het project die geraadpleegd of betrokken werden voor algemene wetenschappelijke advisering	Niet van toepassing	





Figuur 1: Projectgebied weergegeven op de GRB-basiskaart met aanduiding van de kadastrumnummers (Bron: Geopunt).



Figuur 2: Projectgebied weergegeven op de topografische kaart van België (Bron: Geopunt).

1.2 Onderzoeksopdracht

1.2.1 Doelstelling

Het archeologisch vooronderzoek betracht altijd eerst door raadpleging van gekende en ontsloten informatiebronnen tijdens een bureauonderzoek eventueel aanwezig archeologisch erfgoed binnen het onderzoeksgebied te inventariseren, waarderen en veiligstellen.

1.2.2 Onderzoeksvragen

Voor het bureauonderzoek zijn volgende onderzoeksvragen te formuleren:

- Hoe is de aardkundige opbouw van het onderzoeksgebied?
- Welke processen van bodemvorming zijn bekend?
- Welke geomorfologische processen zijn te bekend?
- Welke aardkundige eenheden zijn archeologisch relevant en wat is hun diepteligging?
- Zijn er archeologische resten bekend binnen de grenzen van het plangebied?
- Welke is de aard en ouderdom van bekende archeologische resten?
- Welke is de conserveringsgraad en gaafheid van bekende archeologische resten?
- Wat is de invloed van de toekomstige inrichting op eventueel aanwezige archeologische resten?

1.2.3 Juridische context

Het onderzoeksterrein situeert zich volgens het gewestplan in een zone bestemd als woongebied. Het onderzoeksterrein situeert zich noch binnen een vastgestelde archeologische zone, noch binnen een archeologische site, noch binnen een zone waar geen archeologie te verwachten valt. Deze archeologienota wordt opgemaakt naar aanleiding van een geplande stedenbouwkundige vergunningsaanvraag waarbij de totale oppervlakte van de ingreep in de bodem 1000 m² of meer beslaat en de totale oppervlakte van de kadastrale percelen waarop de aanvraag betrekking heeft 3000 m² of meer bedraagt.

De oppervlakte van het plangebied in kwestie bedraagt 6185 m²; vandaar is men verplicht een bekrachtigde archeologienota toe te voegen aan de vergunningsaanvraag.

1.2.4 Randvoorwaarden

Voor het bureauonderzoek worden enkel toegankelijke en beschikbare bronnen gebruikt.

1.2.5 Archeologische voorkennis van het terrein

Binnen de grenzen van projectgebied Hundelgemsesteenweg in Ledeberg (Gent) werd in het verleden geen archeologisch onderzoek uitgevoerd.

In de omgeving zijn wel enkele archeologische vindplaatsen gekend (cfr. infra).



1.3 Werkwijze en strategie

1.3.1 Methode

In de praktijk resulteert het bureauonderzoek in een inschatting van het archeologisch potentieel van een onderzoeksgebied. Het archeologisch potentieel drukt een verwachting uit ten aanzien van voorkomen, aard, gaafheid en conservering van de archeologische resten in de ondergrond van de planlocatie. Het archeologisch potentieel is gebaseerd op vier variabelen: fysisch-geografische situatie, bekende archeologische vindplaatsen, archeologische indicatoren en verstoringshistoriek.

Pas na de vaststelling van het archeologisch potentieel kunnen onderbouwde inschattingen worden gemaakt over de planeffecten op eventueel archeologisch erfgoed.

1.3.2 Fysisch geografische situatie

Geologische, geomorfologische en bodemkundige data informeren over de genese van het landschap in het plangebied, de bodemopbouw en de ligging en de stratigrafische positie van sedimenten waarin archeologische fenomenen kunnen voorkomen. Een aantal (prehistorische) vindplaatstypen kunnen bovendien uitgesproken gekoppeld worden aan specifiek aanwijsbare landschapsvormen.

De aardkundige data laten ook toe om een verwachting te formuleren ten aanzien van de verschijningsvorm, d.i. de conserveringsgraad en gaafheid van het archeologische erfgoed.

Volgende informatiebronnen werden geconsulteerd t.b.v. een eerste aardkundige analyse:

- Tertiair en Quartair geologische kaart van Vlaanderen
- Toelichting bij de Quartair geologische kaart van Vlaanderen
- Bodemkaart van Vlaanderen
- Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen
- Hydrografische kaart van Vlaanderen
- Bodemerosie kaart

1.3.3 Historische context en bekende archeologie

Beschikbare historische en toponymische kennis over woonplaatsen (buurtschap, gehucht, dorp, stad) in en nabij het onderzoeksgebied kan een zinvol kader bieden om de betekenis van bekende archeologische vindplaatsen te evalueren.

Om een overzicht te krijgen van de bekende archeologische vindplaatsen binnen het onderzoeksgebied werd de Centrale Archeologische Inventaris van Agentschap Onroerend Erfgoed¹ geraadpleegd en is lokaal geïnformeerd naar recent onderzoek.

1.3.4 Archeologische indicatoren

Archeologische indicatoren omvatten diverse datacategorieën zoals resultaten van non-intrusieve archeologische prospectietechnieken (bijvoorbeeld vondstmeldingen van metaaldetectie), toevallige vondsten bij niet-archeologische graafwerken, maar vooral ook historisch-cartografische, iconografische data en fotocollecties. Ze vormen fysiek aanwijsbare

¹ <https://cai.onroerenderfgoed.be/>

fenomenen die een aanwijzing kunnen zijn voor de aanwezigheid, ter plaatse of in de nabijheid, van archeologische sites.

Archeologische indicatoren zijn gezocht in de Centrale Archeologische Inventaris van het Agentschap Onroerend Erfgoed en in ontsloten cartografische bronnen zoals:

- Kabinetskaart van de Oostenrijkse Nederlanden, opgenomen op initiatief van de graaf de Ferraris (1771-1778)
- Atlas der Buurtwegen uit ca. 1841
- Kadasterkaart van Philippe-Christian Popp (1842-1879)
- Topografische kaart van het Ministerie van Openbare Werken en Wederopbouw (1950-1970).

1.3.5 Verstoringshistoriek

De verstoringsgraad van het onderzoeksgebied bepaalt in belangrijke mate de te verwachten gaafheid en bewaringsgraad van eventueel aanwezig archeologische bodemarchief. Om een correcte inschatting van de verstoring van de bodem te kunnen maken kunnen allerhande bronnen van pas komen. Zo kan mondelinge informatie van vroegere gebruikers of bewoners, beschikbare plannen van (verdwenen) constructies, verslagen van bodemonderzoeken en saneringen of informatie over delfstoffenwinning relevante informatie bieden.

Aanvullende informatie over recent historisch landgebruik is afkomstig van geraadpleegde luchtopnames vanaf 1971.²

² <http://www.geopunt.be/>



1.3.6 Introductie tot het projectgebied

1.3.6.1 Ruimtelijke situering

Het onderzoeksterrein is gelegen in Ledeberg, deelgemeente van Gent, in de provincie Oost-Vlaanderen, op zo'n 3 km ten zuidoosten van de huidige stadskern Gent. De noordelijke grens volgt de Hundelgemsesteenweg; de oostelijke grens doorkruist perceel 442y8; en de westelijke grens doorkruist perceel 451/7F. Het overgrote deel van het plangebied bevindt zich net onder de brug richting de E17. Net ten westen van het plangebied bevindt zich een garagecomplex met bijhorende parking.



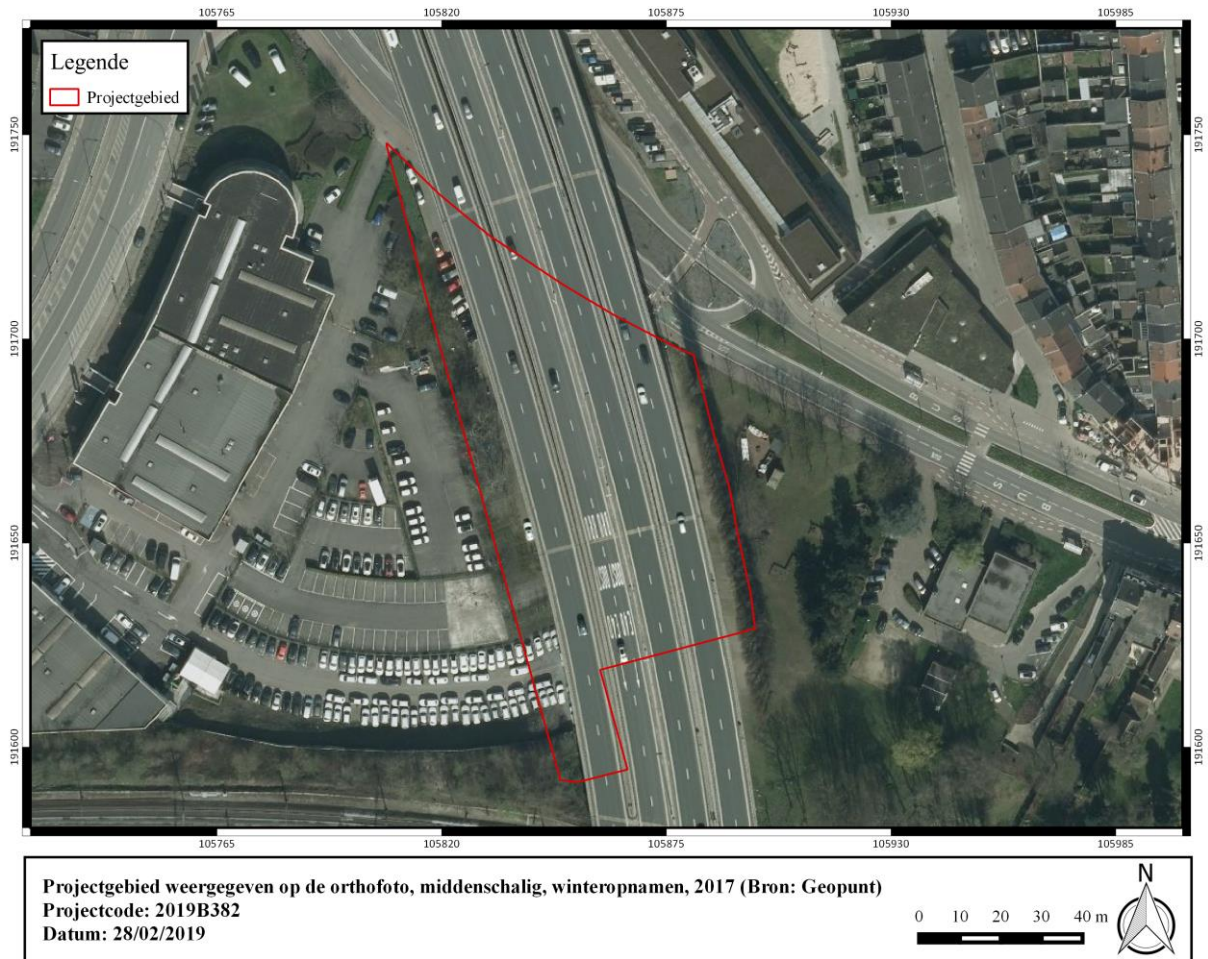
Figuur 3: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, middenschallig, winteropnamen, 2017 (Bron: Geopunt).

1.3.6.2 Geplande werken

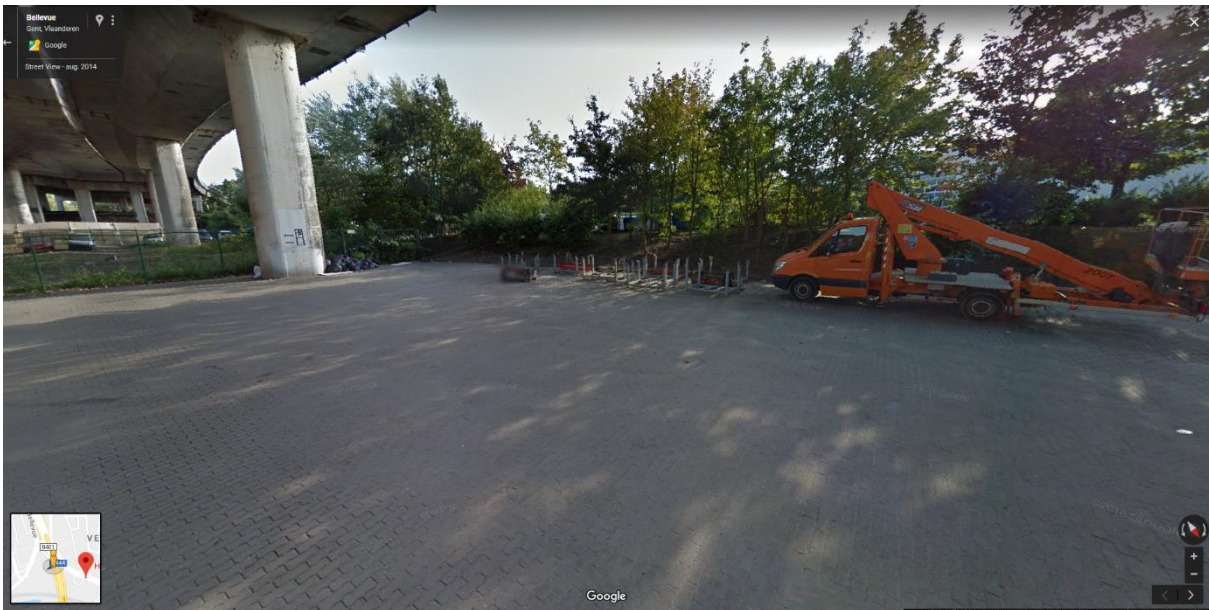
1.3.6.2.1 Bestaande toestand

De totale oppervlakte van het plangebied bedraagt 6185 m²

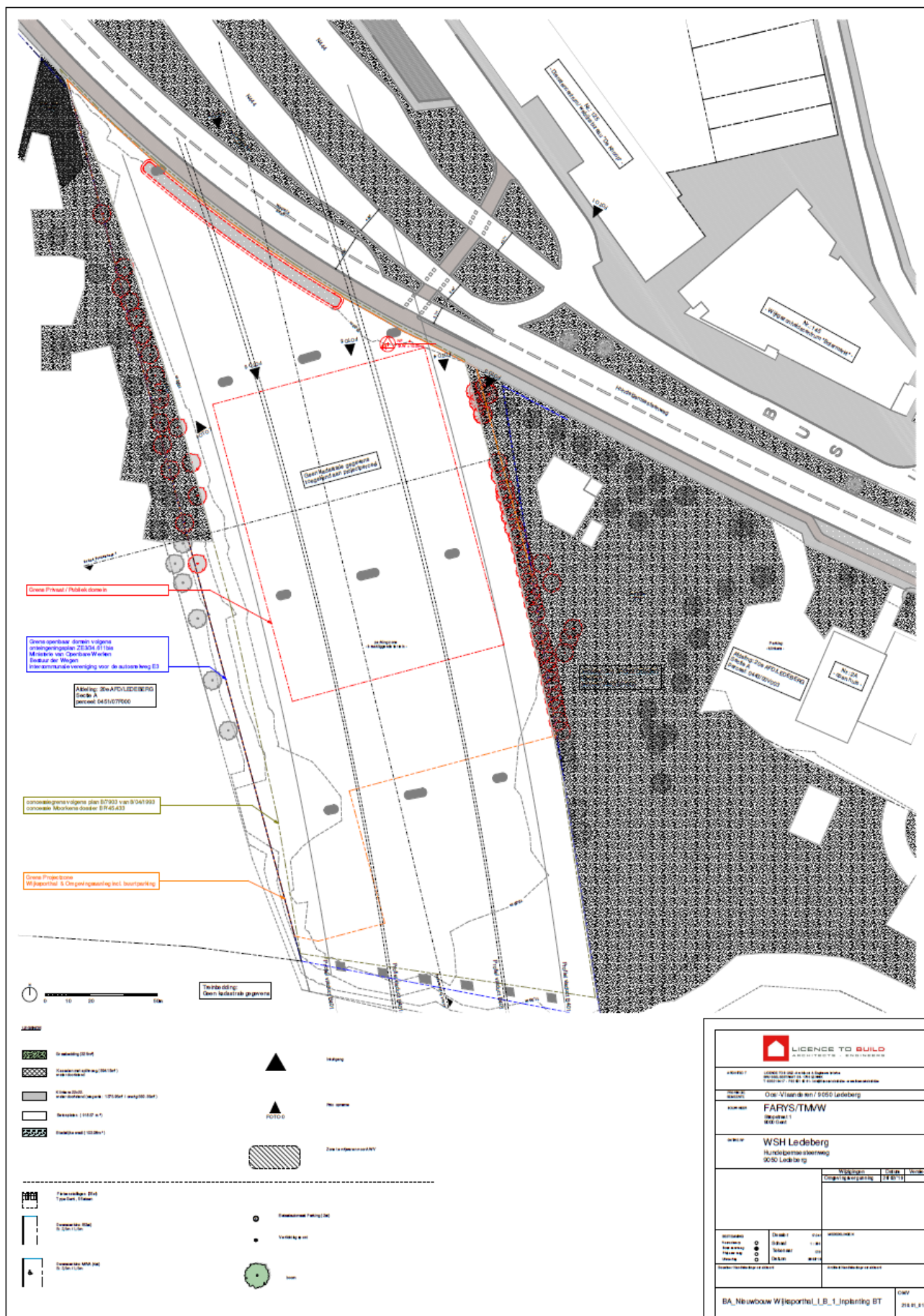
In het noordelijk gedeelte van het plangebied is verharding aanwezig, het overige gedeelte is ingenomen als braakliggend terrein. Beide zones doen dienst als parking. Binnen de contour van het plangebied is geen bebouwing aanwezig.



Figuur 4: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, middenschallig, winteropnamen, 2017 (Bron: Geopunt).

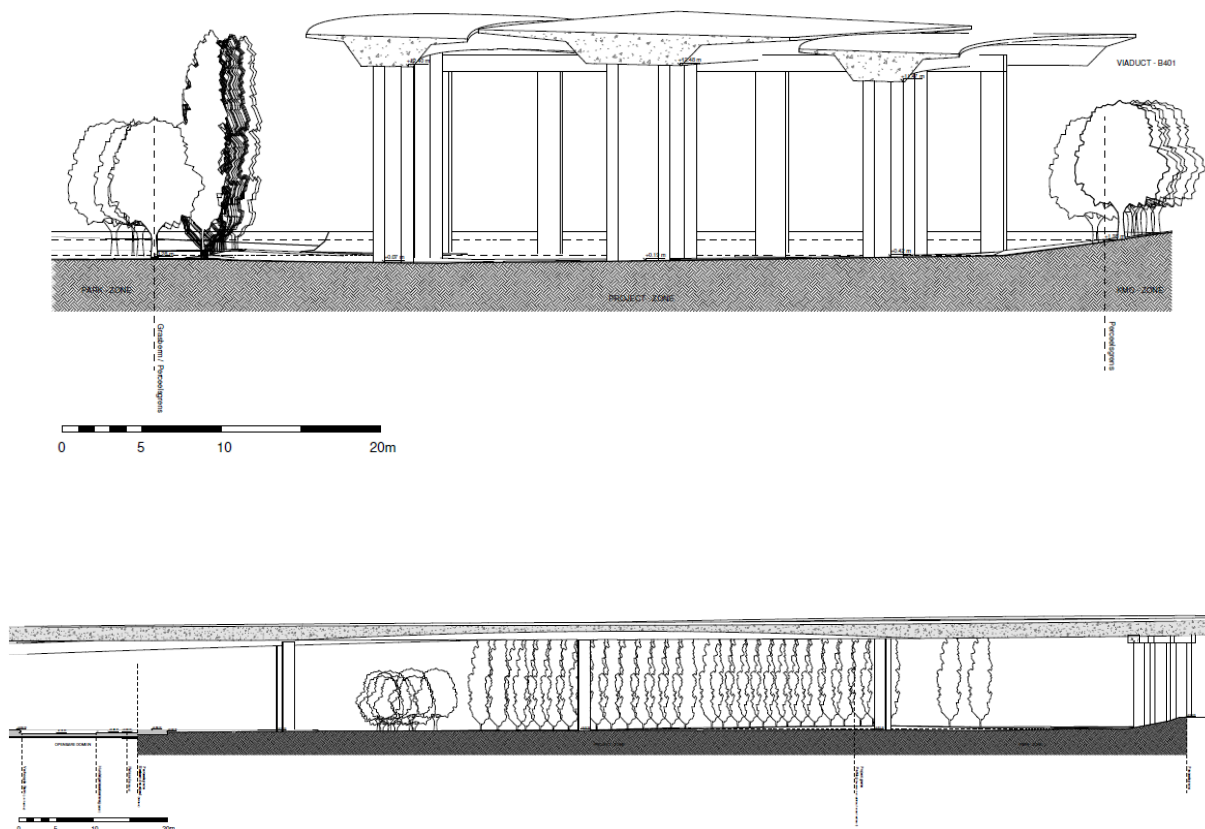


Figuur 5: Bestaande toestand (Bron: Google Streetview).



Figuur 6: Bestaande toestand (Bron: Licence to build - Architects & Engineers bvba).





Figuur 7: Terreinprofielen bestaande toestand (Bron: Licence to build - Architects & Engineers bvba).

1.3.6.2.2 Ontworpen toestand

De opdrachtgever wenst een terrein van ca. 6185 m² aan de Hundelgemsesteenweg in Ledeberg (Gent) te ontwikkelen. De initiatiefnemer plant er een nieuwe wijksporthal met bijhorende functies.

Centraal binnen het plangebied is de bouw van de sporthal voorzien (ca. 2200 m²). Hierbij dienen enkele zones gevrijwaard te worden voor Agentschap Wegen en Verkeer. De funderingen van het gebouw worden momenteel nog onderzocht. Voorlopig worden deze voorzien deels in micropalen en deels in plaatfundering met een graafdiepte van maximaal 60 cm ten opzichte van het referentiepunt.

In totaal zijn 67 autoparkeerplaatsen voorzien, te situeren in het noorden en het zuiden, met een totale oppervlakte van ca. 930 m². De parkeerplaatsen zullen in kasseien met splitvoeg uitgevoerd worden. In het noorden zijn tevens fietsenstallingen gepland. De verharding hiervoor bedraagt ca. 560 m².

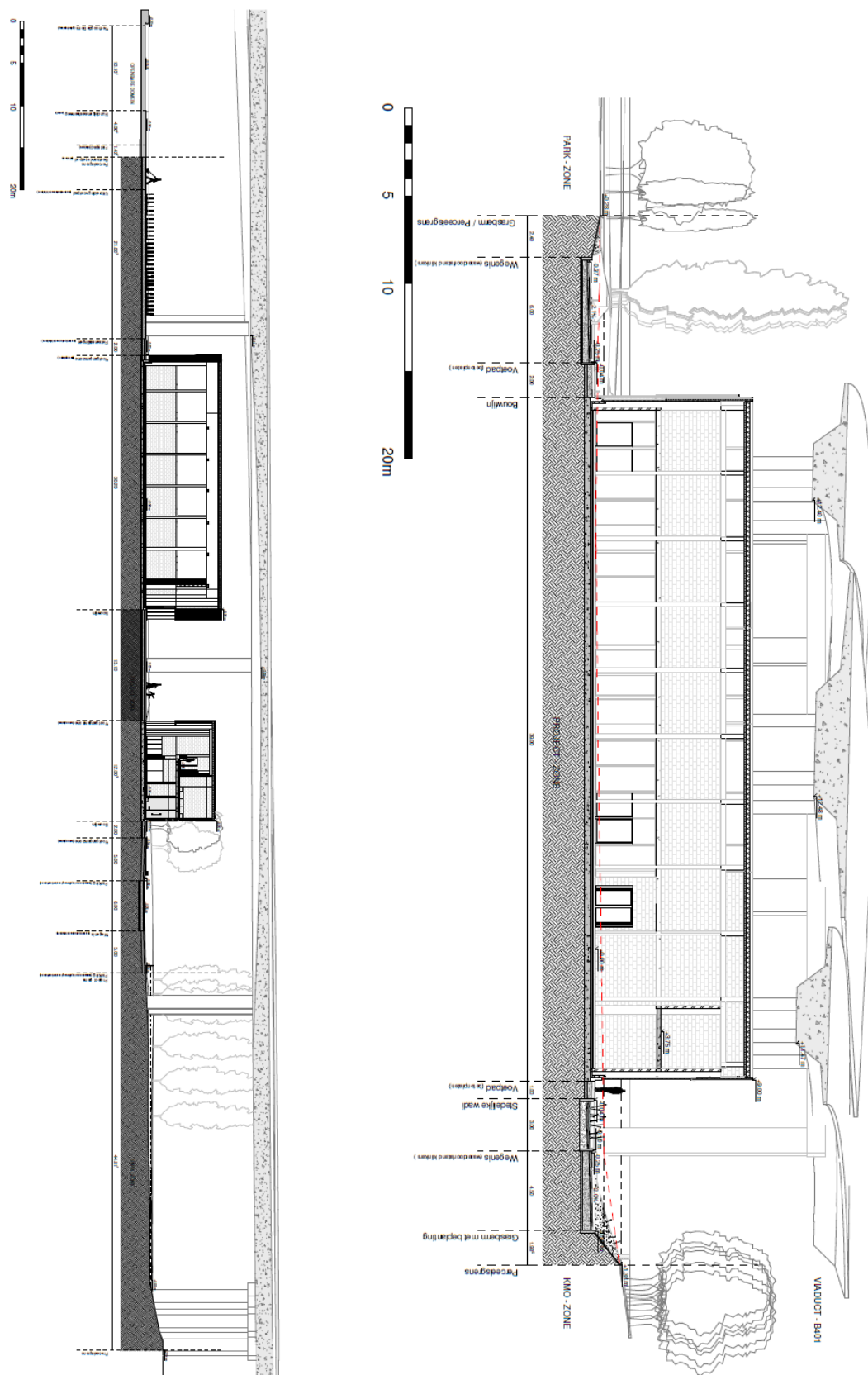
Er zal een centrale wegenis aangelegd worden met klinkers van 22 x 22 cm. De totale oppervlakte van deze wegenis bedraagt ca. 1500 m². Onder de wegenis zijn de nodige nutsleidingen voorzien. Hoe diep deze leidingen zich zullen bevinden is nog niet gekend. Deze zullen pas in volgende projectfases uitgetekend worden. Rondom de nieuwbouw zal een voetgangerszone in betonplaten aangelegd worden. De omgevingsaanleg zal in waterdoorlatende materialen worden uitgevoerd.

Voor de verhardingen wordt een bodemingreep voorzien tot ca 50 cm-mv.

Het meest oostelijke deel van het plangebied zal ingenomen worden door een groenzone, in het noordwesten is een oplopende berm met gras en beplanting voorzien. Centraal zijn tevens enkele stedelijke wadi's voorzien. De totale oppervlakte bedraagt ongeveer 110 m². De wadi is 3 m breed en heeft een diepte van ca. 50 cm.







Figuur 9: Terreinprofielen geplande werken (Bron: Licence to build - Architects & Engineers bvba).

1.4 Assessmentrapport

Het assessmentrapport omvat alle relevante gegevens die over het projectgebied verzameld kunnen worden uit toegankelijke literatuur en kaartmateriaal, die bijdragen tot het gefundeerd inschatten van het archeologisch potentieel van het plangebied. Om dit laatste te bereiken worden de verzamelde gegevens met elkaar vergeleken, geconfronteerd en samengelegd. Dit rapport heeft als doel het plangebied binnen zijn archeologisch en landschappelijk kader te plaatsen, rekening houdend met de geplande bodemingrepen. De studie maakt gebruik van verschillende datasets, waarbij het uitgangspunt steeds het ontwerpplan van de toekomstige bodemingrepen is. Dit ontwerpplan wordt telkens geprojecteerd op de geologische, bodemkundige en historische kaarten. Alle kaartmateriaal werd vervaardigd met behulp van QGIS, een geografisch informatiesysteem.

Op basis van deze assessment van het projectgebied kan een gegronde argumentatie opgesteld worden over de noodzaak en het nut van al dan niet verder te nemen archeologische maatregelen, die uiteengezet worden in deel 2: het programma van maatregelen.

1.4.1 Fysisch geografische en geologische situatie

Tabel 2: Overzicht van de aardwetenschappelijke gegevens.

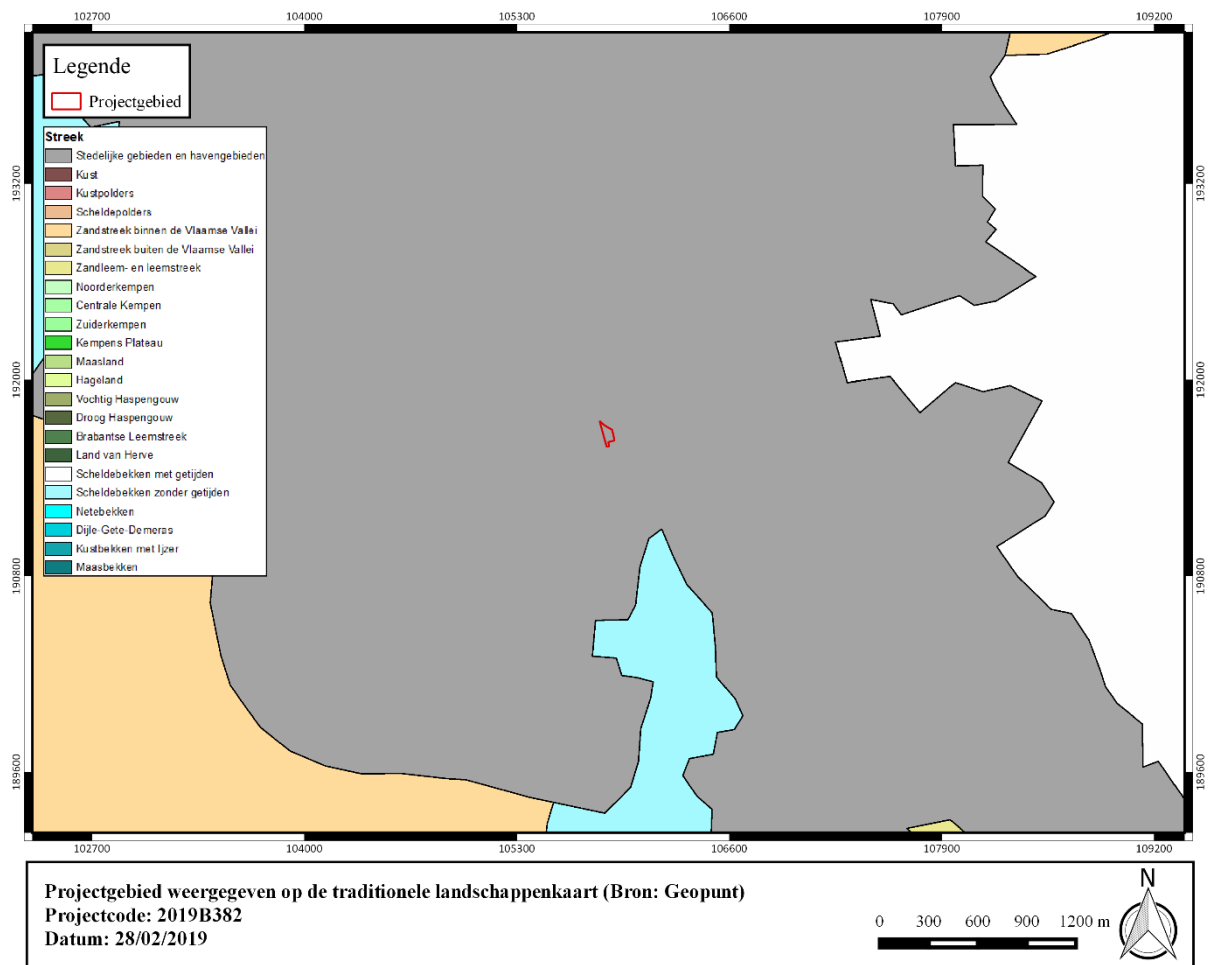
Bron	Informatie
Landschappelijke situering	Stedelijke gebieden en havengebieden
Tertiair	Lid van Pittem (Fm. Gentbrugge)
Quartair	Type 3a: fluviatiele afzettingen / eolische afzetting / hellingsafzettingen
Bodemtypes	OB
Potentiële bodemerosie	Geen info
Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen	7,1 – 8 m TAW
Hydrografie	Bekken van de Gentse Kanalen (deelbekken: Oude Kale) Waterlopen: Vertakking De Pauw, Nederschelde

1.4.1.1 Landschappelijke situering

Het onderzoeksterrein is gelegen in stedelijke gebieden en havengebieden. Ledeberg is een deelgemeente van Gent. Deze laatstgenoemde heeft haar ontstaan te danken aan de uiterst gunstige ligging bij de samenvloeiing van de Schelde en de Leie. Ten westen van het plangebied stromen de Vertakking De Pauw en de Nederschelde. Het onderzoeksterrein is gelegen op een lage positie in het landschap. Ten noordwesten van het projectgebied bevindt zich de stedelijk kern van Gent.

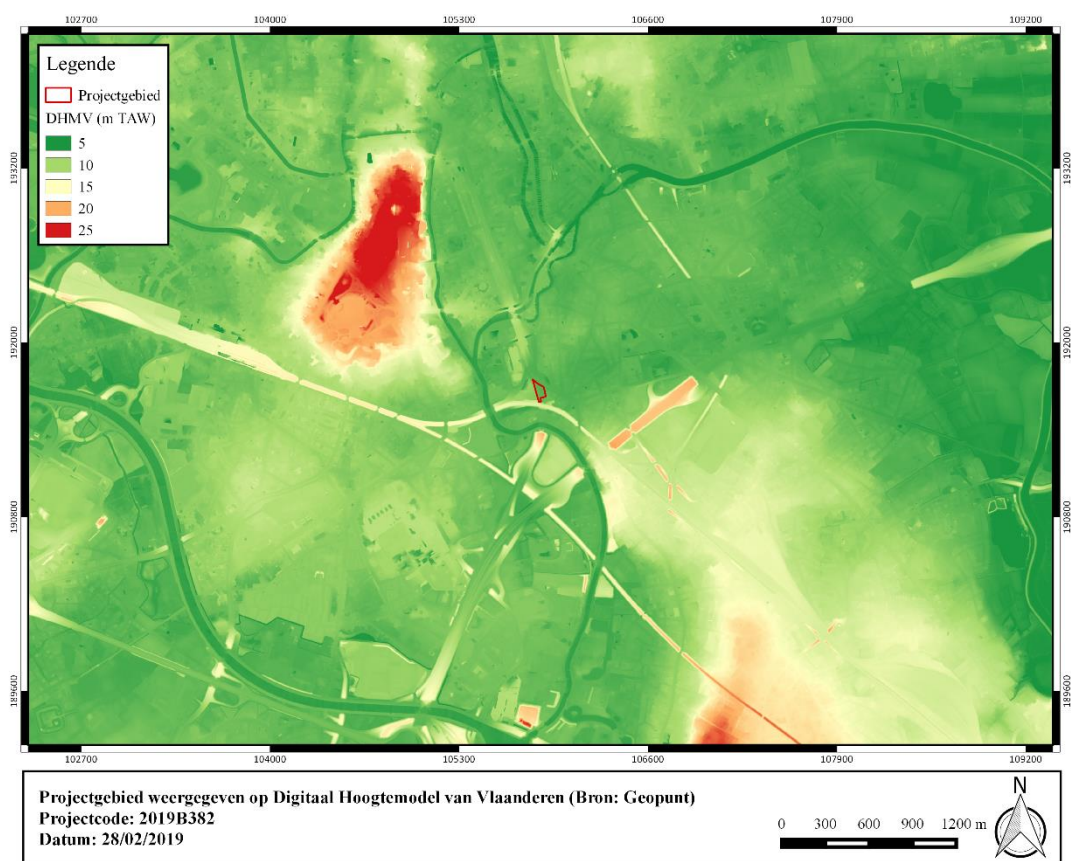
Het overgrote deel van het plangebied is gelegen op een hoogte tussen 7,1 en 8 m TAW.

Hydrografisch gezien is het onderzoeksgebied gelegen in het bekken van de Gentse Kanalen, deelbekken Oude Kale.

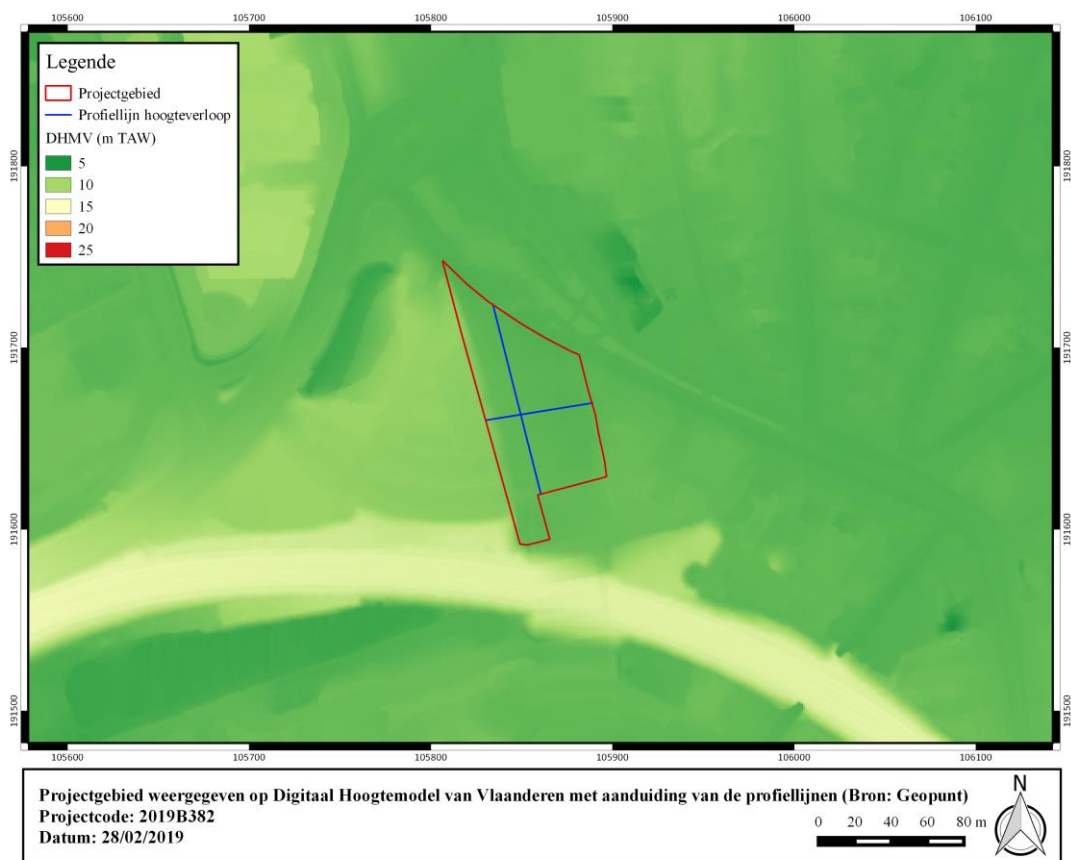


Figuur 10: Projectgebied weergegeven op de Traditionele Landschappenkaart (Bron: Geopunt).

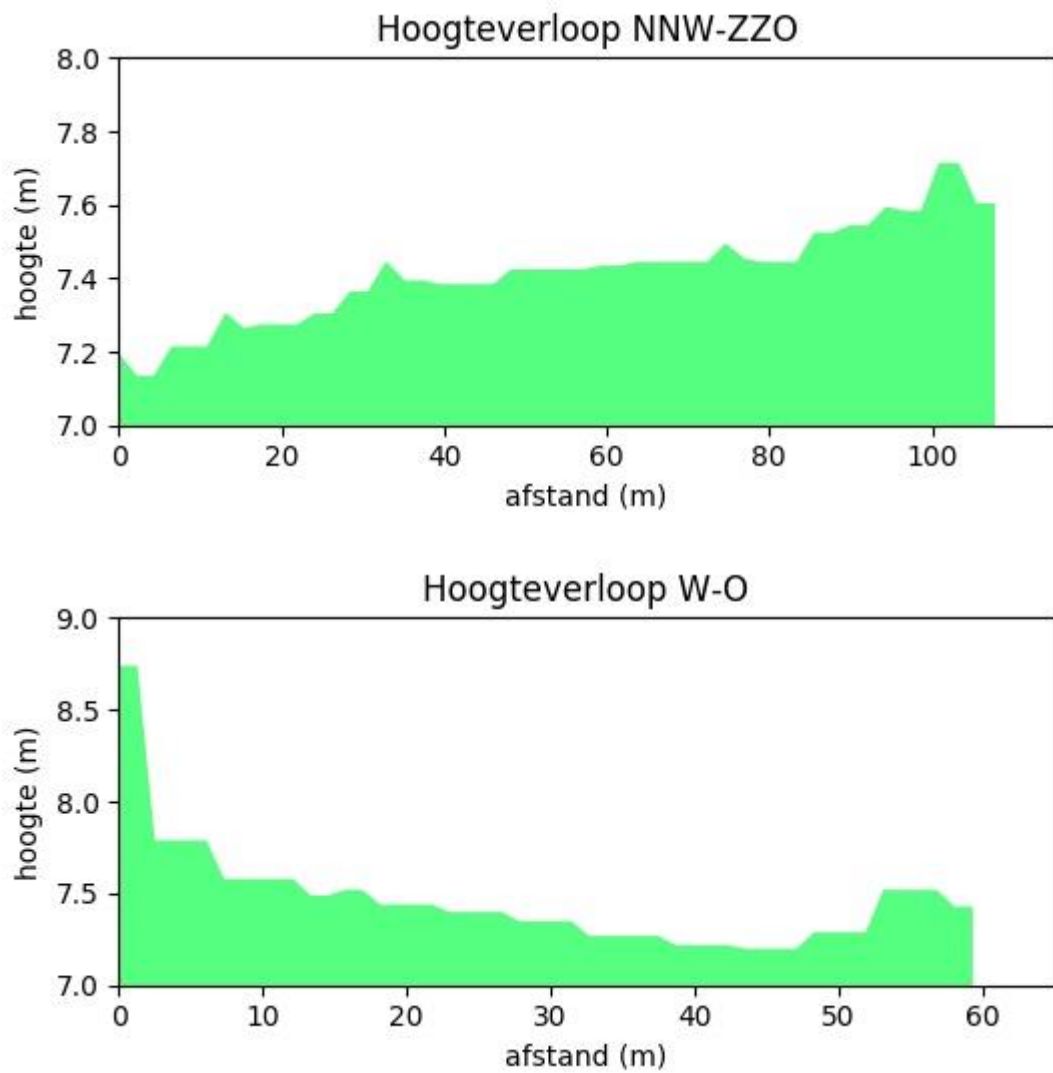




Figuur 11: Projectgebied weergegeven op het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (Bron: Geopunt).

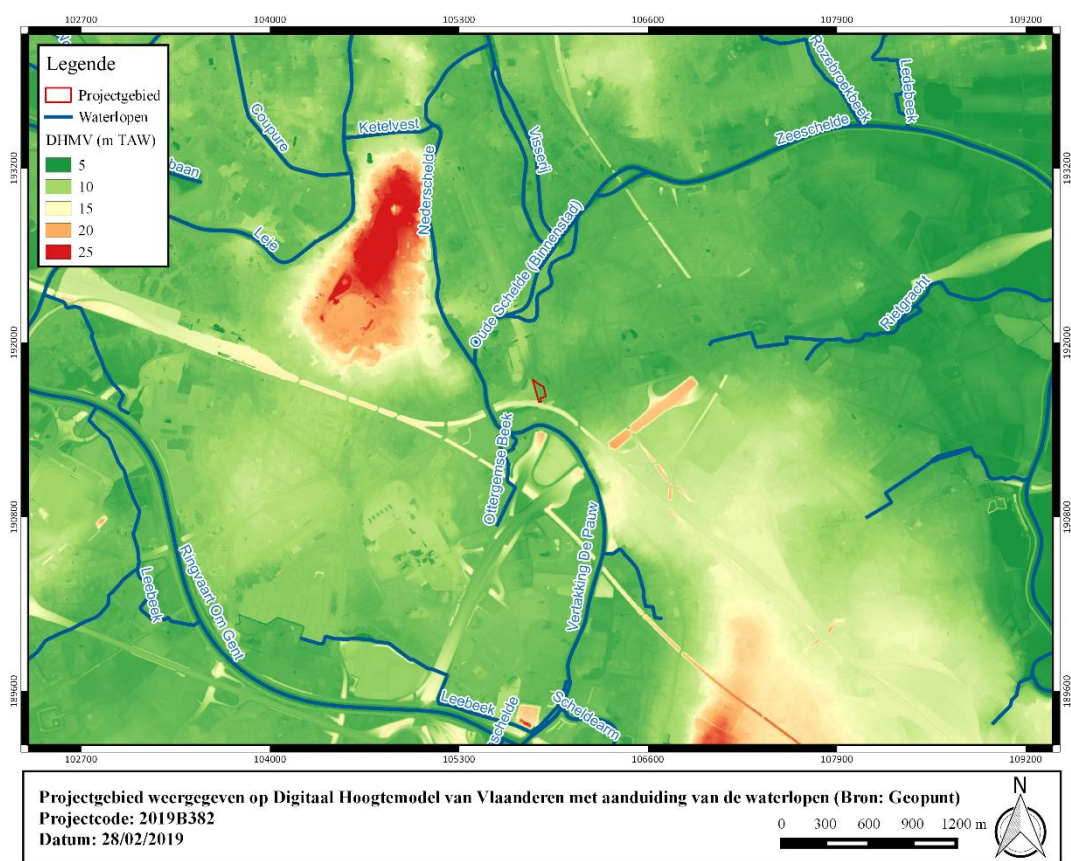


Figuur 12: Projectgebied weergegeven op het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (Bron: Geopunt).



Figuur 13: Hoogteverloop, NNW-ZZO en W-O (Bron: Geopunt).





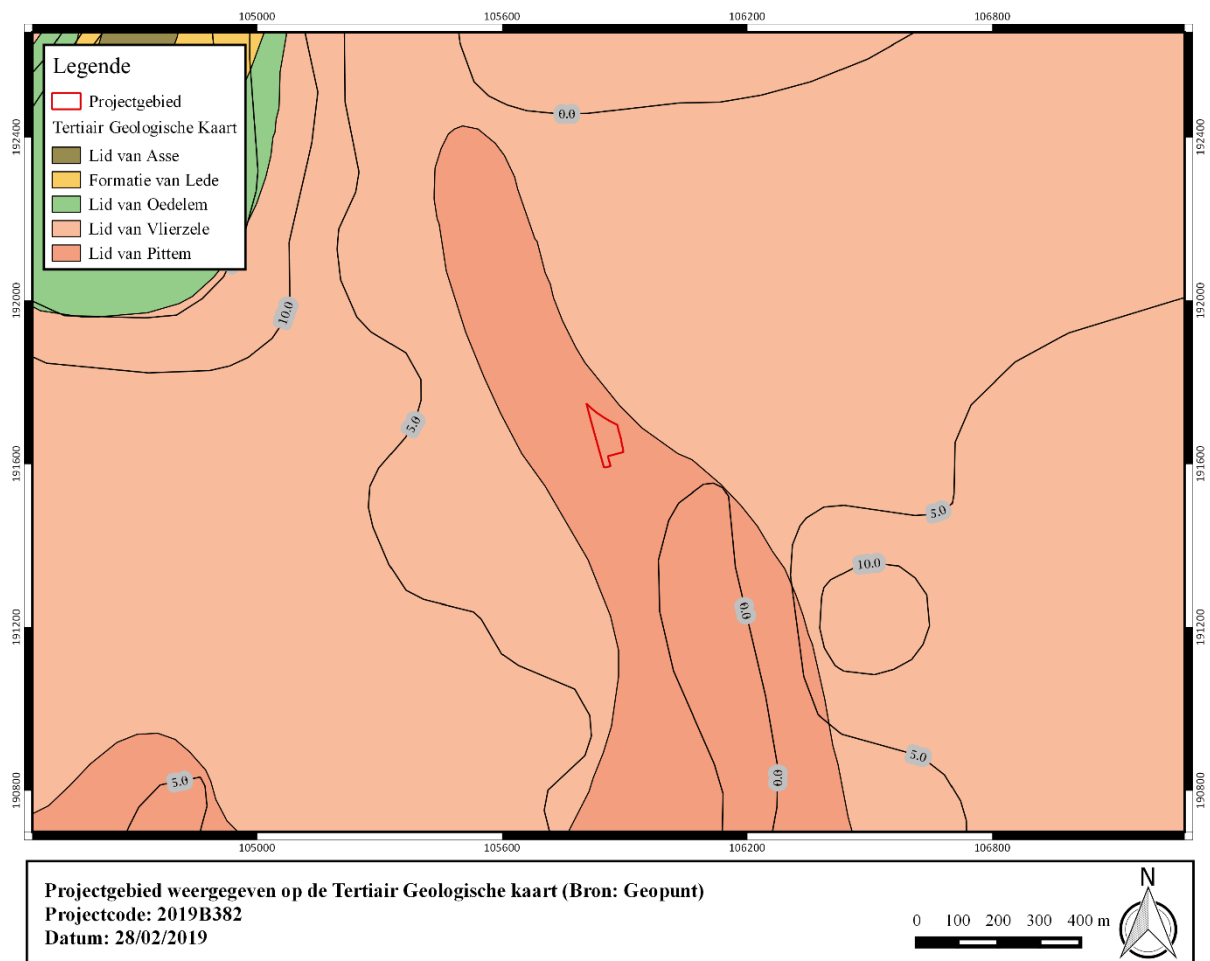
Figuur 14: Projectgebied weergegeven op het Digitaal Hoogtemodel met aanduiding van de waterlopen (Bron: Geopunt).

1.4.1.2 Tertiaire lithostratigrafie

Het projectgebied bevindt zich in de **Formatie van Gentbrugge**. De Formatie van Gentbrugge bestaat uit een afwisseling van kleiige siltige en zandige mariene sedimenten met enkele macrofossielen. Het is onderverdeeld in drie leden; van oud naar jong: het Lid van Merelbeke, het Lid van Pittem en het Lid van Vlierzele.

Het **Lid van Pittem** bestaat uit een afwisseling van dunne laagjes kleiig-zandig grof silt en glauconiethoudend kleiig-siltig fijn zand. De laminae zijn dikwijls gebioturbeerd. Er komen getijdegeulen voor in het sediment wat in de intertidale zone is afgezet. Plaatselijk komen zandsteenbanken met opalcement voor (veldstenen).

Op basis van de isohypsenkaart van het Tertiair kunnen we deze afzettingen situeren op een hoogte van tussen 0 en 5 m TAW. Gezien de maaiveldhoogte ter hoogte van het projectgebied ca. 8 m TAW bedraagt op het hoogste punt, worden de Tertiaire sedimenten in de bodem aanwezig verwacht en zullen ze de bodemgesteldheid beïnvloeden.

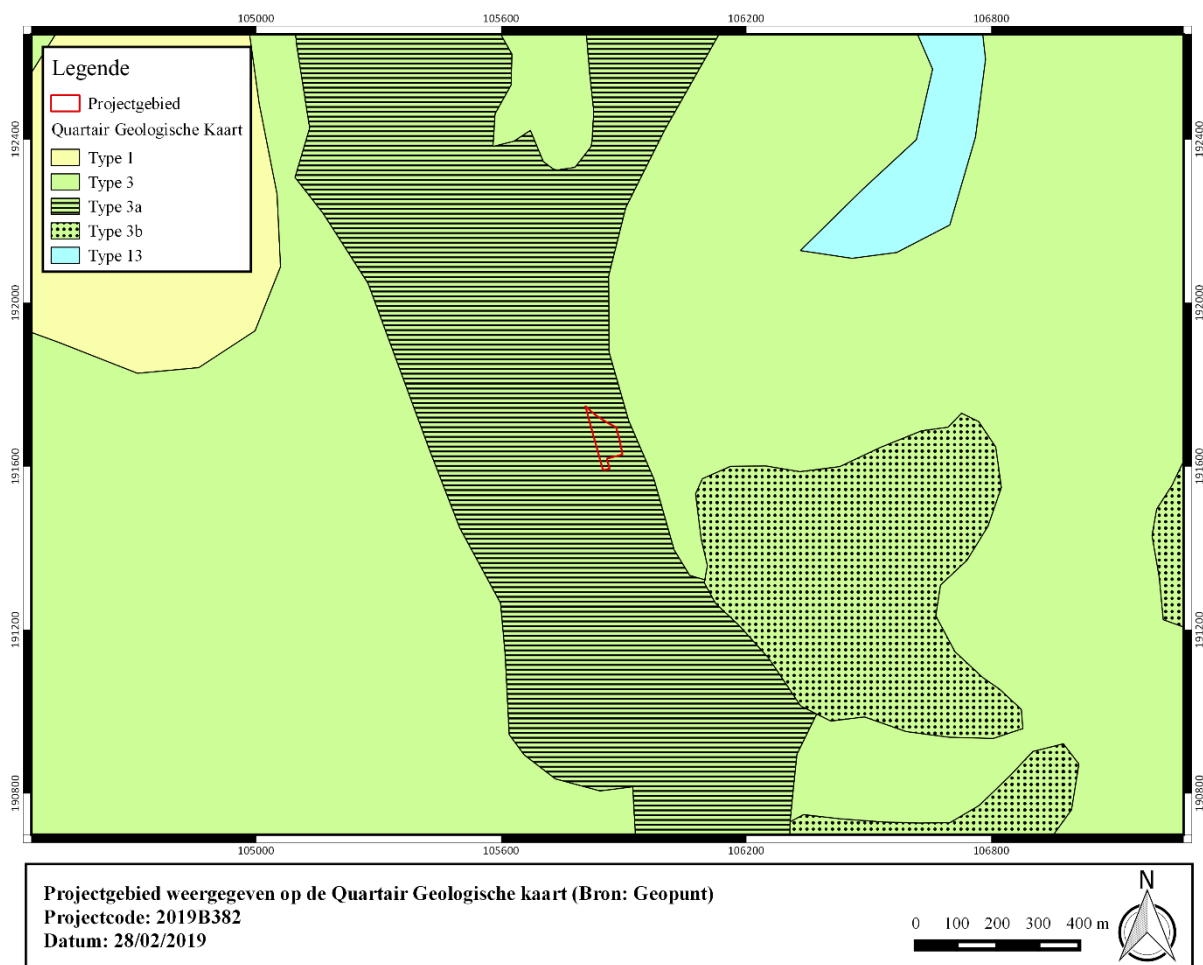


Figuur 15: Projectgebied weergegeven op de Tertiair Geologische Kaart (Bron: Geopunt).



1.4.1.3 Quartaire lithostratigrafie

Het projectgebied is gelegen in het Quartair **Type 3a**. Het bestaat uit een basis van fluviatiele afzettingen van het Weichseliaan gevolgd door een eolische afzetting van het Weichseliaan tot mogelijk Vroeg-Holoceen. Binnen deze afzetting kunnen mogelijk hellingsafzettingen van het Quartair voorkomen. Lokaal kan deze eolische afzetting afwezig zijn. De top bestaat uit een fluviatiele afzetting (organochemisch en perimarien inclusief) van het Holoceen en mogelijk Tardiglaciaal.



Figuur 16: Projectgebied weergegeven op de Quartair Geologische Kaart (Bron: Geopunt).

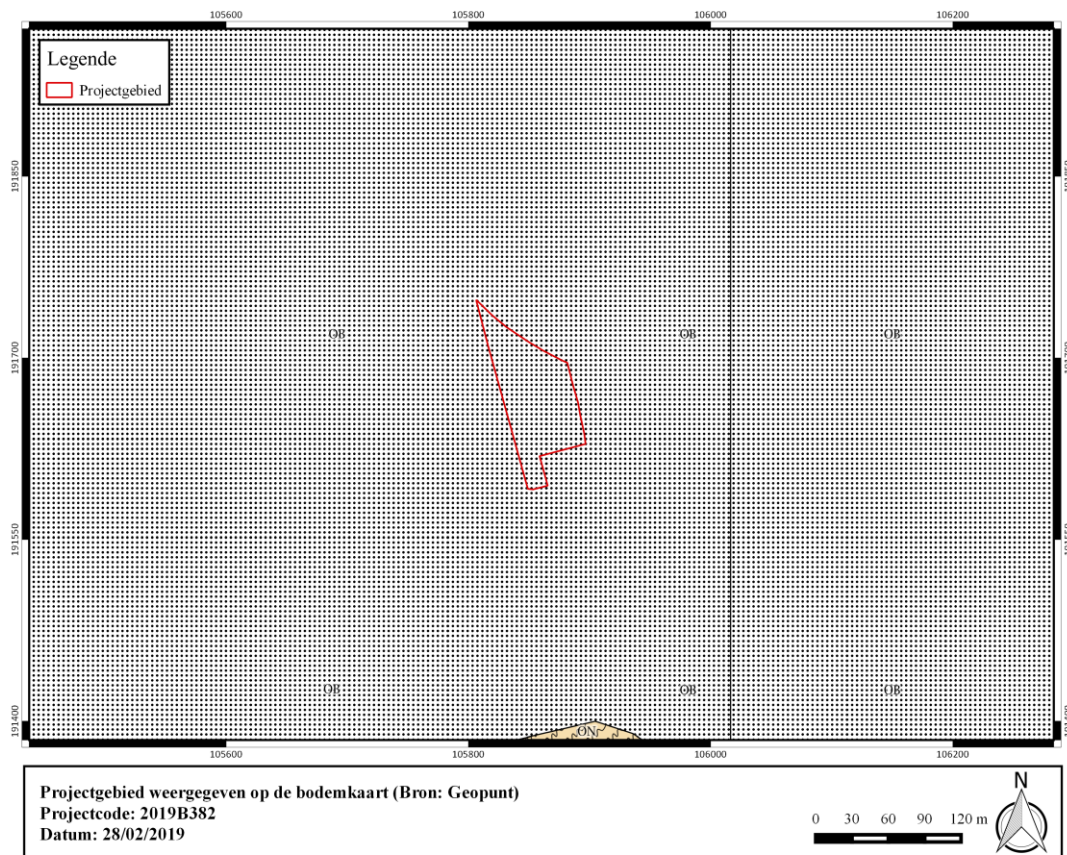
1.4.1.4 Bodenvormingsprocessen

Binnen het projectgebied kan één bodemtype geconstateerd worden.

Bodemtype **OB** wordt op basis van het WRB-classificatiesysteem gekarteerd als zijnde **Technosols**. Dit zijn bodems die door zware technische ingrepen gevormd zijn. Deze bodemgroep omvat bebouwde gebieden, vergraven en industriële terreinen, vervuilde gronden, alsook storten en mijnterrils.

Het bodemtype **OB** is een kunstmatig bodemtype waarbij de natuurlijke bodem sterk verstoord kan zijn door de aanwezige verharding of bebouwing. Hierdoor is het niet altijd mogelijk de natuurlijke bodem te herkennen.

Er is geen info gekend over de potentiële bodemerosie binnen de contouren van het plangebied.



Figuur 17: Projectgebied weergegeven op de bodemkaart (Bron: Geopunt).





Figuur 18: Een van de uitgevoerde boringen (Bron: Bodemkundige Dienst van België vzw).

1.4.2 Historische en archeologische voorkennis

1.4.2.1 Historische context en bekende archeologische vindplaatsen

Het ontstaan van Gent hangt zeer nauw samen met haar geografisch gunstige ligging bij de samenvloeiing van de Leie en de Schelde. Een belangrijk gedeelte van het handelsverkeer heeft door de eeuwen heen langs deze waterwegen plaats gevonden. In het tweede kwart van de 7^{de} eeuw werd door Amandus de Sint-Baafsabdij gesticht.³ Kort na 650 volgde dan de stichting van een tweede klooster, Blandinium genoemd (later Sint-Pietersabdij) op de top van de Blandijnberg. Buiten en onafhankelijk van deze kloosterstichtingen was, mogelijk in de 7^{de} eeuw, een agrarische nederzetting gevestigd op de hoger gelegen Zandberg, aan de linkerzijde van de Schelde. In het tweede kwart van de 9de eeuw was deze nederzetting, die Gandavum genoemd werd, uitgegroeid tot een portus met handelskarakter. In 879-883 werden de twee kloosters vernield door invallen van de Noormannen.

Wanneer de Noormannen weggetrokken waren, werd op het einde van de 9de of begin 10de eeuw een grafelijk castrum opgericht op de plaats waar zich nu het Gravensteen bevindt tussen de Leie en enkele zijtakken van deze rivier, op ongeveer 1 kilometer afstand van de samenvloeiing met de Schelde. Men kan de economische bezigheid van de inwoners van de Gentse portus afleiden aan de benaming van de straten. Tijdens de 10de en 11de eeuw wijzen deze straatnamen op het belang van de landbouw en de veeteelt. Vanaf de 12de en 13de eeuw weerspiegelen de benamingen het belang van verschillende nieuwe nijverheden, zoals de Voldersstraat, de Corduwaniersstraat, etc. De Gentse portus-bewoners streefden naar meer en meer onafhankelijkheid van de kasselrijrechtbank van de Oudburg. Aan het einde van de 11de of het begin van de 12^{de} eeuw beschikten de Gentenaars over een eigen schepenbank. Door de toenemende economische activiteit kent de stad een snelle ontwikkeling.

De oudste vermelding van Ledeberg dateert uit 964 als *Letha*. Tijdens het feodale tijdperk was Ledeberg een kerkelijk leen, een heerlijkheid toebehorende aan de Gentse Sint-Pietersabdij. Tot ver in de 19^e eeuw was Ledeberg een ruraal gebied.

Na 1577, wanneer de gebastioneerde Spaanse stadsversterkingen werden aangelegd, volgde de grens tussen Gent en Ledeberg de kronkelingen van de ravelijnen. Ledeberg kende twee oude wooncentra: een bij de Botermarkt en een die zich rondom een grote Dries in het noorden vormde. Vlakbij de Botermarkt situeerde zich de Meierij of het oude hof van Ledeberg. Dit goed was deels door de Rietgracht aan de Schelde omwald. Dit zou de oudste woonkern van Ledeberg geweest zijn. ze zou immers geleid hebben tot de oprichting van de middeleeuwse Sint-Daniëlscapel, op de hoek van de Hundelgemsesteenweg en de vroegere Rodsche heerweg. Uit de tweede woonkern, in het noorden, vertrokken belangrijke verbindingswegen naar de heerwegen en Gentse stadspoorten. In het begin van de 18^{de} eeuw betekende de aanleg van de Brusselsesteenweg een eerste verandering in de dorpsstructuur waardoor versterkende ontwikkelingen werden doorgevoerd. De Dries werd in twee gedeeld en het grootste deel, hoofdzakelijk waterzieke weiden in het westen, werd in beslag genomen. Pas in de 19^{de} eeuw steeg het aantal vestigingen waardoor tussen beide steenwegen zich een volledige urbanisatie ontwikkelde.⁴ Op heden is Ledeberg quasi volledig opgenomen in het Gentse stadsweefsel.

³ Pas, P., De Gentse Sint-Baafsabdij en haar dorp, Heusden by Pas, 1999, p.15.

⁴ Agentschap Onroerend Erfgoed 2019, *Ledeberg* [online], <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/erfgoedobjecten/121116>



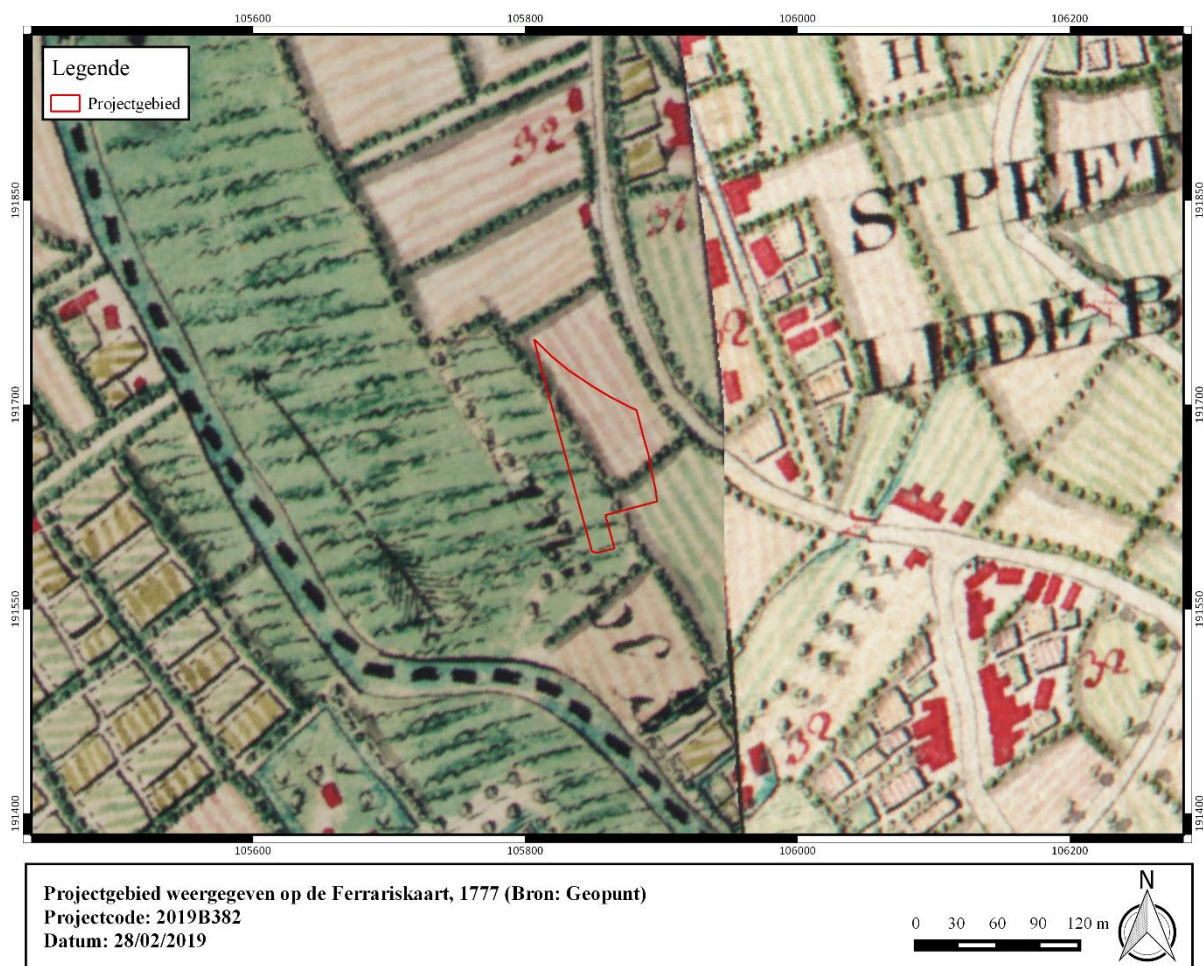
1.4.2.2 Archeologische indicatoren en cartografische bronnen

Het plangebied is op meerdere historische kaarten af te lezen. Hieronder worden zowel de Ferrariskaart (1777), als de Atlas der Buurtwegen (1840), de Poppkaart (1842-1879) en de topografische kaart van het Ministerie van Openbare Werken en Wederopbouw (1950-1970) besproken.

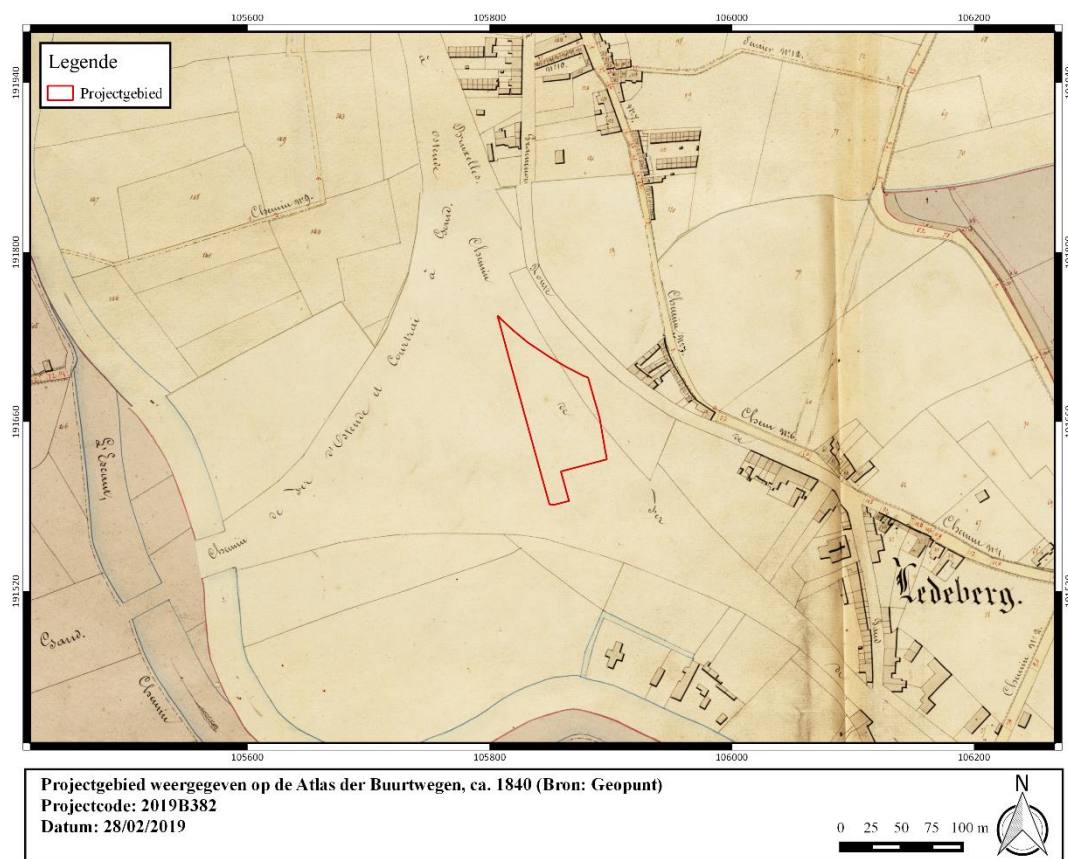
De Ferrariskaart karteert het plangebied deels als akker, deels als meersgebied van de Schelde. Het verloop van de huidige Hundelgemsesteenweg is reeds duidelijk waarneembaar. De Ferrariskaart geeft geen bebouwing weer binnen de contouren van het plangebied. De bebouwing concentreert zich precies ten noordoosten rondom de dorpskern van Ledeberg.

Op de Vandermaelenkaart staat de locatie van het plangebied aangeduid als cokesoven. Deze cokesoven is gelegen aan het kruispunt van de spoorwegen Gent-Brussel en Gent-Kortrijk.

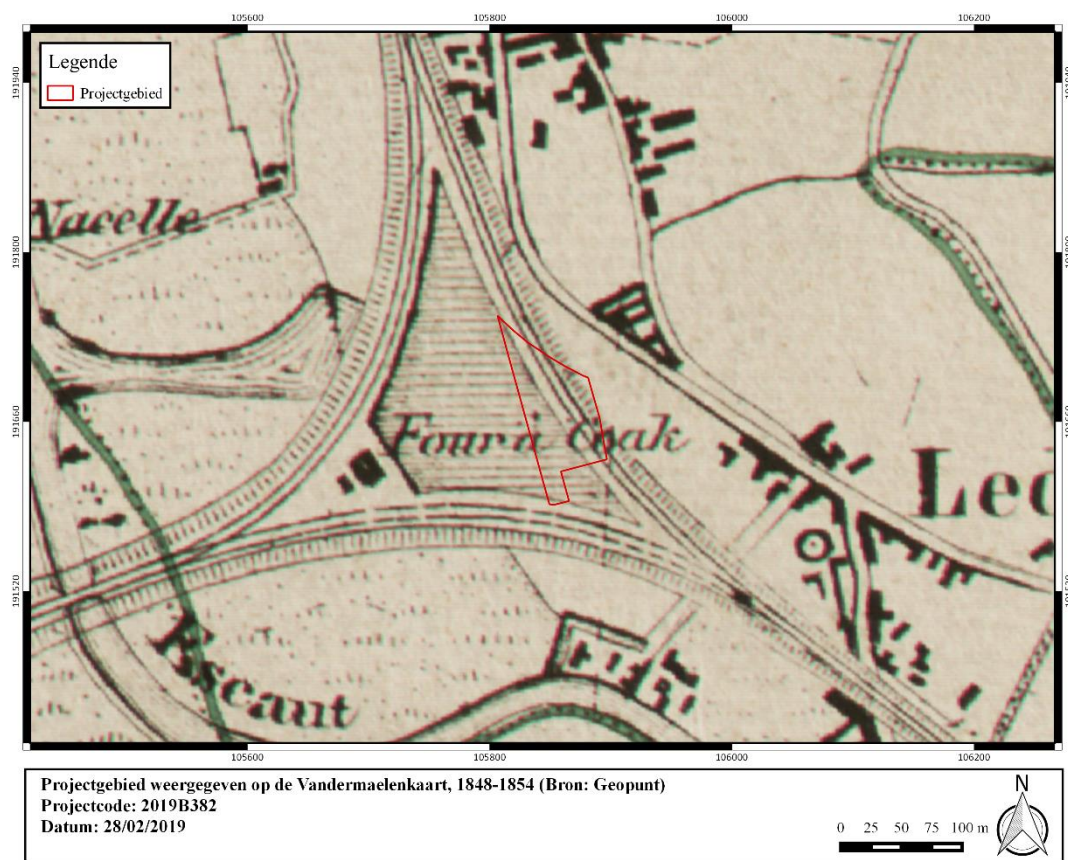
Op de topografische kaart van het Ministerie van Openbare Werken en Wederopbouw (1950-1970) is het huidige viaduct reeds duidelijk waar te nemen.

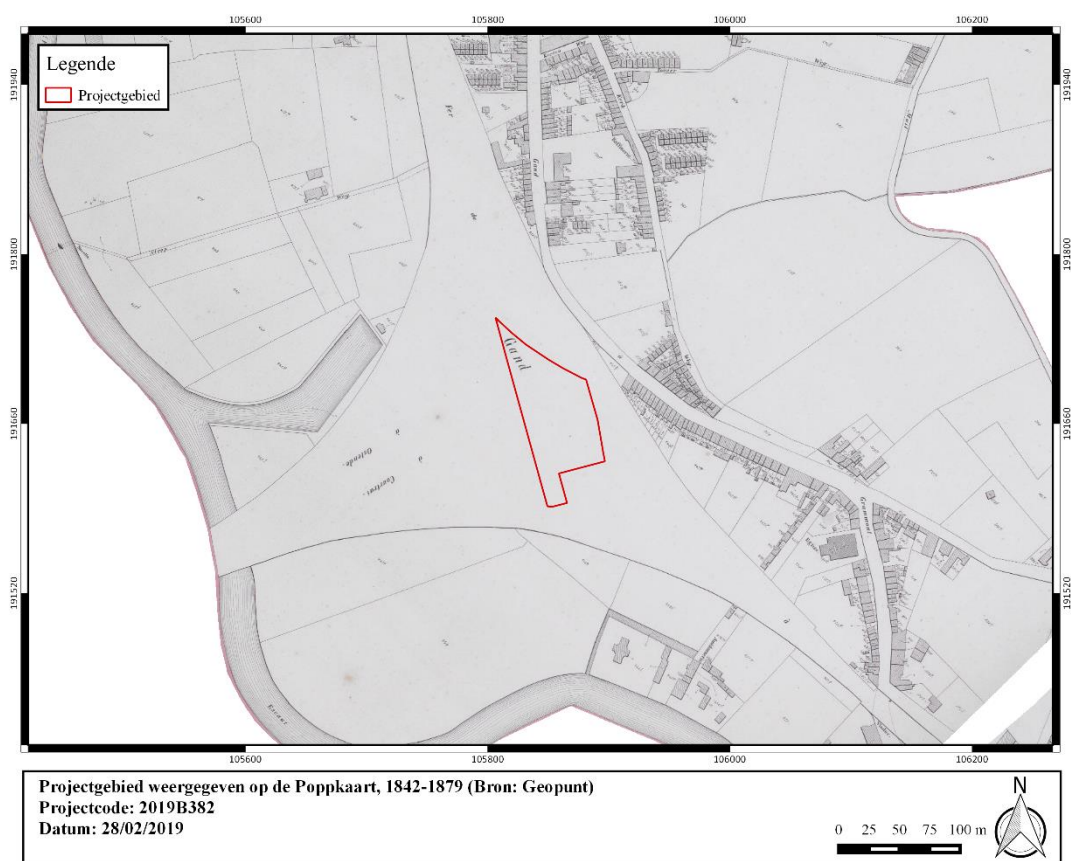


Figuur 19: Projectgebied weergegeven op de Ferrariskaart, 1777 (Bron: Geopunt).

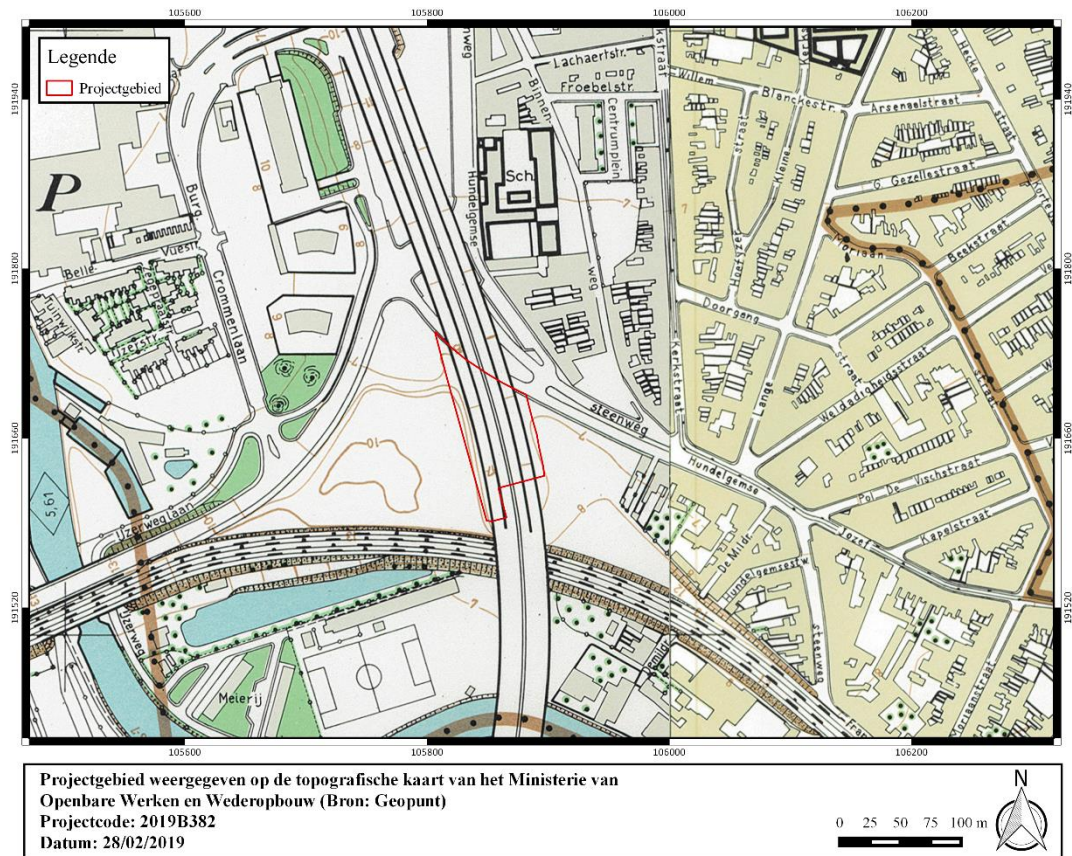


Figuur 20: Projectgebied weergegeven op de Atlas der Buurtwegen, 1840 (Bron: Geopunt).





Figuur 21: Projectgebied weergegeven op de Poppkaart, 1842-1879 (Bron: Geopunt).



Figuur 22: Projectgebied weergegeven op de topografische kaart van het Ministerie van Openbare Werken en Wederopbouw, 1950-1970 (Bron: Geopunt).



1.4.2.3 Overzicht van de gekende archeologische waarden binnen een straal van 2 km

Binnen het plangebied zijn geen archeologische waarden gekend. Archeologische vaststelling in de directe en ruimte omgeving van het projectgebied zijn schaars. In een straal van 1 km rond het plangebied is slechts 1 onderzoek met ingreep in de bodem uitgevoerd. Op zo'n 400 m ten zuidwesten van het plangebied werden tijdens een mechanische prospectie in 2015 lithische materiaal uit de steentijd en enkele grachten en greppels uit de late middeleeuwen aangetroffen (CAI 215113). Er werden hoofdzakelijk, op basis van cartografische bronnen, sites met walgracht uit de late middeleeuwen en nieuwe tijd opgemerkt. Ten slotte konden tijdens controle van werken voornamelijk restanten in Doornikse kalksteen en natuursteen opgemerkt worden.

I. Archeologische vindplaatsen

215113	Mechanische prospectie (2016); NK: 15 m Steentijd: lithisch materiaal. Late middeleeuwen: grachten en greppels afkomstig van de laatmiddeleeuwse landindeling. Nieuwste tijd: baksteenresten (wellicht afkomstig van 19^{de} eeuwse hoeve). Bron: Van Remoorter O. 2016: Archeologische prospectie met ingreep in de bodem, Gent, Toemaattragel, BAAC Vlaanderen Rapport 371, Gent.
--------	--

II. Archeologische indicatoren

Historische en cartografische bronnen

151214	Historisch onderzoek; NK: 15 m Late middeleeuwen: site met walgracht. Vierkante omgrachting omheen een aantal gebouwen. De westelijke gracht wordt gevormd door de loop van de Oude Schelde. Over de oostelijke gracht liep een brug. De oudste gegevens dateren van 3145. Bron: Charles L., Laleman M.-C., Lievois D. & Steurbaut P. 2008, Raveschootstraat, Hof van Raveschoot, in: Archeologisch onderzoek in Gent 1997-2008. Stadsarcheologie. Bodem en monument in Gent, reeks 2 nr. 2, p. 76.
151290	Historisch onderzoek; NK: 15 m 16^{de} eeuw: site met walgracht. Ongeveer vierkante omwalling met plattegrond van L-vormig gebouw op het wooneiland afgebeeld op kaart van Horenbault. Waarschijnlijk waren de gebouwen in de tijd van de beeldenstorm beschadigd en nog niet heropgebouwd. In de 17de eeuw blijkt uit iconografische bronnen dat er opnieuw gebouwen

	stonden, die later door de Franse troepen werden vernield. Ook na deze vernieling vond een herstel plaats. Bron: Charles L., Laleman M.-C., Lievois D. & Steurbaut P. 2008, Van walsites en speelhoven. Het vrije van Gent bij Jacques Horenbault (1619), Gent.
151291	Historisch onderzoek; NK: 15 m 17^{de} eeuw: site met walgracht. Tweeledige walgrachtsite, waarvan het kleinste deel lijkt op een opperhof. Het grote rechthoekige gedeelte is niet volledig omgracht. Ten oosten was bij de onderbroken gracht een poort. Volledig overbouwd. Bron: Charles L., Laleman M.-C., Lievois D. & Steurbaut P. 2008, Van walsites en speelhoven. Het vrije van Gent bij Jacques Horenbault (1619), Gent.
151293	Historisch onderzoek; NK: 15 m 16^{de} eeuw: site met walgracht. Tweeledige walgrachtsite waar binnen de rechthoekige binnengracht geen bebouwing te zien is. Binnen het vierkant gedeelte staat een hoog groot gebouw. Een brug over de gracht zorgt voor de verbinding met een poort. Er is een opvallend brede gracht rondom het vierkant gedeelte afgebeeld op de kaart van Horenbault. Wellicht is er een derde omgrachte component met hoevegebouwen. Bovengronds geen relictten op sporen meer terug te vinden van deze site. Bron: Charles L., Laleman M.-C., Lievois D. & Steurbaut P. 2008, Van walsites en speelhoven. Het vrije van Gent bij Jacques Horenbault (1619), Gent.
151294	Historisch onderzoek; NK: 15 m 16^{de} eeuw: site met walgracht. Binnen de binnenste gracht, op een min of meer vierkant eiland, is op de kaart van Horenbault een hoge toren en een zaalgebouw te zien. Tussen de eerste en de volledig omringende tweede gracht zijn een gebouw aan de westzijde te zien en bomen. Er zijn houten bruggen over beide grachten. Momenteel is de site nog steeds een kasteelsite, maar met gewijzigde bebouwing. Alleen de noordwestelijke hoek van de walgrachten bleef als tracé herkenbaar. Bron: Charles L., Laleman M.-C., Lievois D. & Steurbaut P. 2008, Van walsites en speelhoven. Het vrije van Gent bij Jacques Horenbault (1619), Gent.
151295	Historisch onderzoek; NK: 15 m 17^{de} eeuw: site met walgracht. Vierkante omwalling zonder bebouwing. De site blijkt in 1619 (kaart van Horenbault) in onbruik. Er kan nog een relict van de westelijke gracht in situ waargenomen worden.



	Bron: Charles L., Laleman M.-C., Lievois D. & Steurbaut P. 2008, Van walsites en speelhoven. Het vrije van Gent bij Jacques Horenbault (1619), Gent.
151296	Historisch onderzoek; NK: 15 m 17^{de} eeuw: site met walgracht. Vierkante walgrachtsite met hoog torenvormig gebouw met aan de noordkant een brug voorgesteld op de kaart van Horenbault. Bron: Charles L., Laleman M.-C., Lievois D. & Steurbaut P. 2008, Van walsites en speelhoven. Het vrije van Gent bij Jacques Horenbault (1619), Gent.
151297	Historisch onderzoek; NK: 15 m 16^{de} eeuw: site met walgracht. Onbebouwde walgrachtsite met ongeveer vierkante aanleg. Op de kaart van Deventer (ca. 1560) nog voorgesteld met veel bebouwing. Wellicht verdwenen de gebouwen tijdens de beeldenstorm. Bron: Charles L., Laleman M.-C., Lievois D. & Steurbaut P. 2008, Van walsites en speelhoven. Het vrije van Gent bij Jacques Horenbault (1619), Gent.
151298	Historisch onderzoek; NK: 15 m Late middeleeuwen: site met walgracht. De binnengracht omgeeft gebouwen, waarvan er één mogelijk een toren of donjon was. Een brug leidt over de binnengracht. Tussen de binnengracht en de buitengracht staan gebouwen en bomen afgebeeld op de kaart van Horenbault. Tweeledige structuur wijst op opperhof -neerhof; kasteelstructuur. Prospectie ter plaatse wees uit dat een klein deel van de site bij Horenbault en een gedeelte van een jonger, groter kasteeldomein als groenzone herkenbaar bleven in de campus van de Vakgroep Nucleaire wetenschappen van de Ugent. In 1571 wordt de site beschreven als een huis van plaisance. De oudste vermelding dateert van 1409. Bron: Charles L., Laleman M.-C., Lievois D. & Steurbaut P. 2008, Van walsites en speelhoven. Het vrije van Gent bij Jacques Horenbault (1619), Gent.
151299	Historisch onderzoek; NK: 15 m 16^{de} eeuw: site met walgracht. Rechthoekige omwalling omheen gebouw aangegeven op de kaart van Horenbault. Op de kaart van Deventer zijn op deze plaats wel reeds gebouwen te zien, maar nog geen grachten. Het gaat om de meierij van Ledeberg. Herbouwde toegangspoort bevindt zich nog op zelfde plaats als voorheen (na Horenbault). Bron: Charles L., Laleman M.-C., Lievois D. & Steurbaut P. 2008, Van walsites en speelhoven. Het vrije van Gent bij Jacques Horenbault (1619), Gent.

333534	Historisch onderzoek (1991); NK: 15 m 16^{de} eeuw: papiermolen.
--------	--

Controle van werken

333498	Controle van werken (1978); NK: 15 m Late middeleeuwen: metselwerkmassief van stuw, 'Gat ter Plaeten' of 'Speij S. Pieter'. Bron: Vandenhoute J, Stadsarcheologie in Gent, in: Archaeologia Mediaevalis, Brussel, 1979, nr. 2, pp 25-26.
333501	Controle van werken (1996); NK: 15 m Onbepaald: elementen in natuursteen, gevonden ten noorden van de guerite (vijf voetstukken, negen polygonale trommels, twee halve trommels en twee bekroningsstukken). De herkomst is onbekend; elementen zijn waarschijnlijk afkomstig van een gebouw uit de 18de eeuw; elementen werden daar gedeponeerd in het begin van de 20ste eeuw bij de aanleg van de Isabellakaai. Bron: Laleman M-C, Vondstmeldingen, 3. Isabellakaai, in: Stadsarcheologie Gent 1996, jg. 20, nr. 2, pp 29-30.
333502	Controle van werken (1996); NK: 15 m Late middeleeuwen: deel van de stadsmuur, resten in Doornikse kalksteen en baksteen, muur opgebouwd uit twee parementen in natuursteen, de kern in baksteen. Bron: Laleman M-C, Vondstmeldingen, 3. Isabellakaai, in: Stadsarcheologie Gent, 1996, jg. 20, nr. 3, pp 60-61.

Toevalsvondst

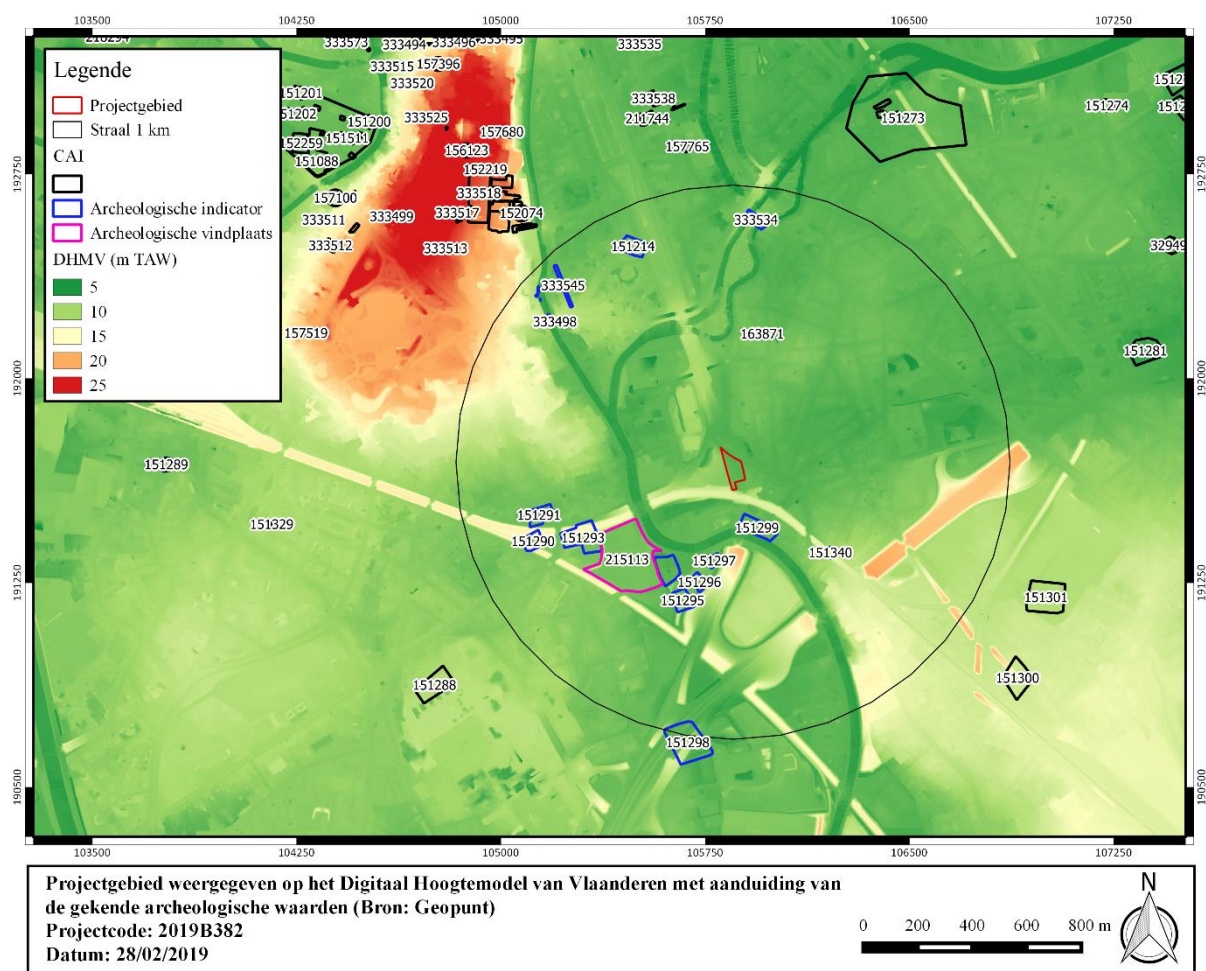
163871	Toevalsvondst (2013); NK: 15 m Late middeleeuwen: Joodse Sabbath van geel koper. Vermoedelijk 14^{de} of 15^{de} eeuw.
333500	Toevalsvondst; NK: 15 m 17^{de} eeuw: resten in natuursteen, ronde toren 'Guerite'. 'De Pperbus', onderdeel van de stadsverdediging. De toren had ook een functie binnen het systeem van tolinning van de stad.



	Bron: Devriese L. e.a. 2011, Isabellakaai: de Peperbus, in: Archeologisch onderzoek in Gent 2002-2011. Stadsarcheologie. Bodem en monument in Gent reeks 2, nr. 5, 16-36
333521	Toevalsvondst (1884); NK: 150 m Bronstijd: Hielzwaard; Trapezoïdale hiel waarin nog één van de beide nieten bewaard is; kling met middenrib die naar de spits toe verbreedt; één van de hielhoeken is afgebroken op de plaats van het nietgat; zwartbruine incrustatievlekken waaronder plaatselijke goudgele patina. Bron: Desittere M & A.M. Weissenborn, Voorwerpen uit de Metaaltijden (Gent - Bijloekemuseum), Gent, 1977.
333545	Toevalsvondst (1981); NK: 150 m 16^{de} eeuw: resten in baksteen. De resten zouden opklimmen tot de 16de eeuw, gebied kende wel forse uitbreiding in de 19de eeuw. Bron: Deseyn G, Vondstmeldingen, 8. Willem Wenemaerstraat, in: Stadsarcheologie Gent, 1981, jg. 5, nr. 2, p. 40.

Onbepaald

151340	Onbepaald; NK: 15 m 20^{ste} eeuw: openbare bunker; een voetgangerstunnel aangepast als schuilplaats tegen luchtbombardementen in WOII. Bron: Antheunis G. 2009, Ledeberg, Frans de Coninckstraat & Loskaai, in: Archeologisch onderzoek in Gent 2000-2009. Stadsarcheologie. Bodem en monument in Gent, reeks 2 nr. 3, pp. 116-117.
--------	---



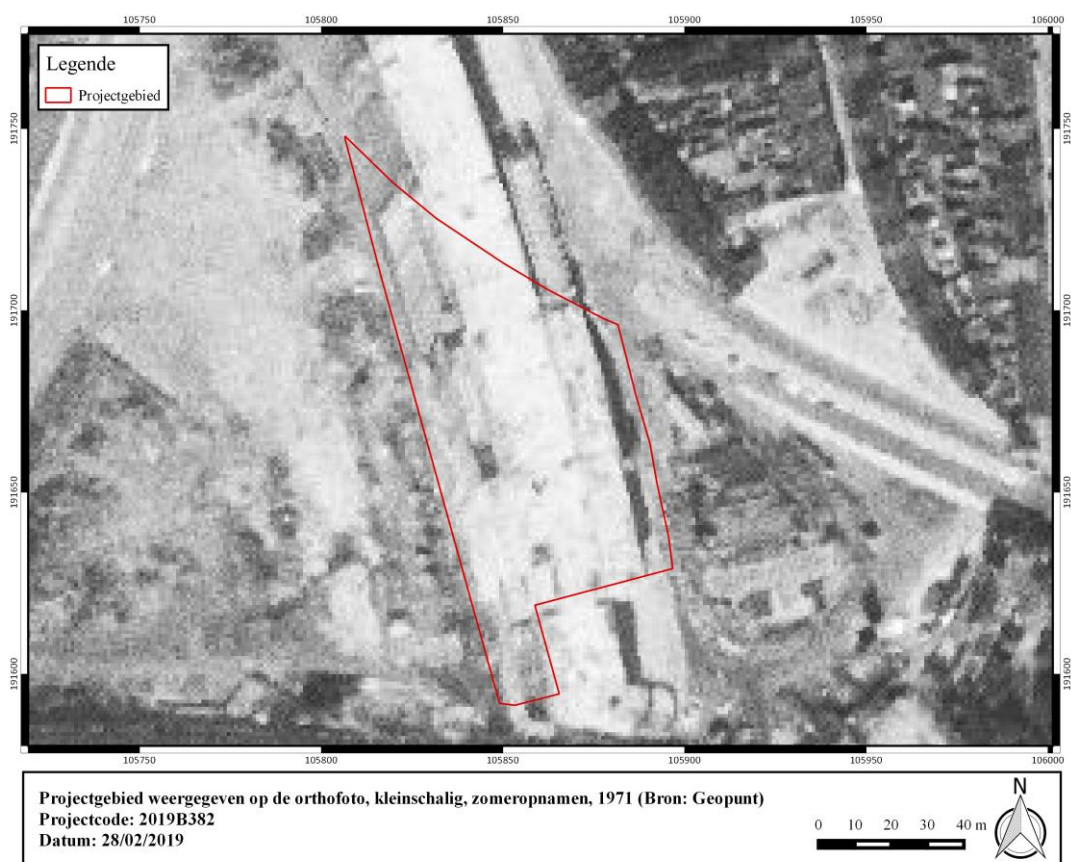
Figuur 23: Projectgebied weergegeven op het Digitaal Hoogtemodel met aanduiding van de gekende archeologische waarden (Bron: Geopunt).



1.4.2.4 Huidige gebruik en verstoringen

Het projectgebied is doorheen de jaren op enkele luchtfoto's vastgelegd. Aangezien het plangebied zich net onder een brug bevindt, is het bodemgebruik binnen de contouren van het projectgebied over de jaren heen moeilijk in te schatten. Op heden is het volledige plangebied in gebruik als parking. Het noordelijk gedeelte is verhard, het centrale en zuidelijke gedeelte is braakliggend terrein.

Bij een oriënterend booronderzoek ter hoogte van projectgebied werd vastgesteld dat het terrein verstoord is tot op een diepte van 2,5 tot 4m (maximale boordiepte). De boorstaten maken melding van een vermenging met baksteen, stenen en kool- of cokesresten. Slechts in één boring (B3) werd vermoedelijk het natuurlijke sediment opgeboord op een diepte van 2,5m onder het maaiveld⁵. Deze verstoring is ongetwijfeld het gevolg van de aanleg van de B401 waarbij grote funderingen uitgegraven zijn voor de pijlers die het viaduct ondersteunen (zie ook Bijlage – OBO).

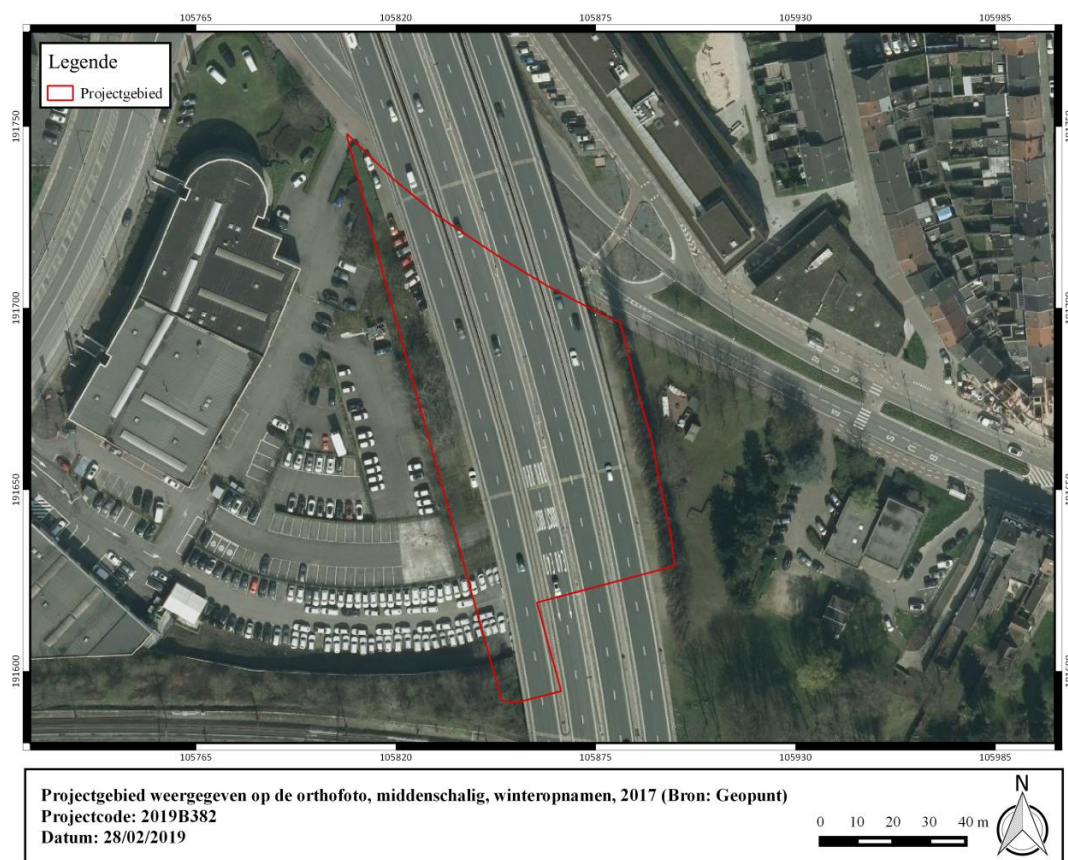


Figuur 24: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, kleinschalig, zomeropnamen, 1971 (Bron: Geopunt).

⁵ Technisch verslag, PMGEV019003, Hundelgemsesteenweg Ledeberg, p. 33-36



Figuur 25: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, kleinschalig, zomeropnamen, 1979-1990 (Bron: Geopunt).



Figuur 26: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, middenschallig, winteropnamen, 2017 (Bron: Geopunt).





Figuur 27: Bestaande toestand 2014 (Bron: Google Streetview).

1.5 Synthese

De opdrachtgever plant de realisatie van een nieuwe sporthal met bijhorende parkeerplaatsen aan de Hundelgemsesteenweg te Gent. Het onderzoeksgebied is ca. 6185 m² groot en is gedeeltelijk verhard met klinkers in het noorden, het overige deel ligt braak. Het volledige terrein wordt gebruikt als parking en ligt integraal onder het viaduct van de B401.

Gent ligt aan de samenvloeiing van Schelde en Leie, in de zandstreek binnen de Vlaamse Vallei. Het plangebied is gelegen ten zuidoosten van de Blandijnberg, in sterk verstedelijkt gebied. De Quartairgeologische kaart situeert het plangebied in de stroomvlakte van de Schelde en geeft een profielopbouw weer van fluviatiele afzettingen van het Holocene die rusten op de Pleistocene sequentie. Gelet de stedelijke context geeft de bodemkaart geen informatie omtrent de opbouw of bewaringscondities. Echter werd in het kader van de geplande ontwikkeling reeds een oriënterend bodemonderzoek uitgevoerd in 2017⁶. Hierbij werd vastgesteld dat het terrein verstoord is tot op een diepte van 2,5 tot 4m (maximale boordiepte). De boorstaten maken melding van een vermenging met baksteen, stenen en kool- of cokesresten. Slechts in één boring (B3) werd vermoedelijk het natuurlijke sediment opgeboord op een diepte van 2,5m onder het maaiveld⁷. Deze verstoring is ongetwijfeld het gevolg van de aanleg van de B401 waarbij grote funderingen uitgegraven zijn voor de pijlers die het viaduct ondersteunen. Ook de aanwezigheid van een cokesoven in de 19^e eeuw zal een impact gehad hebben op de boorresultaten.

Historische en cartografische bronnen geven duidelijk aan dat het terrein gelegen is ten zuiden van de historische stadskern van Gent, ten zuidwesten van de huidige kern van Ledeberg. De Ferrariskaart situeert het plangebied op de rand van het meersgebied langs de Scheldearm. Het terrein is deels in gebruik als akkerland en deels als natte weide. Er kan aangenomen worden dat het terrein vrij was van significante bewoning eind de 18^e eeuw. De 19^e-eeuwse bronnen situeren het plangebied ten zuiden van het kruispunt van de spoorlijn Gent-Kortrijk en Gent-Brussel die beiden halt hielden in het toenmalige treinstation aan de Zuid. De Vandermaelenkaart geeft eveneens deze spoorlijnen weer. Ter hoogte van het onderzoeksgebied is de kaart gearceerd met de vermelding 'Four à Coak'. Er was midden de 19^e eeuw aldus een cokesoven gesitueerd ter hoogte van het plangebied. Het oriënterend bodemonderzoek maakt dan ook in elke boring melding van 'kolengruis'. Op de topografische kaart van het Ministerie van Openbare Werken en wederopbouw is de B401 reeds aangegeven. De orthofotosequentie toont op het luchtbeeld van 1971 de constructie van de B401. Deze verbindingsweg werd geopend voor gebruik in 1972. Op jongere luchtbeelden is zichtbaar hoe het braakliggende terrein ten westen van het plangebied wordt ingenomen door de infrastructuur van een autohandel. Verder is weinig tot geen evolutie in het landgebruik zichtbaar rondom het plangebied.

Op of in directe nabijheid van het onderzoeksgebied zijn geen archeologische vindplaatsen gekend. Bij een proefsleuvenonderzoek aan de Toemaattragel, ten zuidwesten van het plangebied, werden enerzijds lithische artefacten gerecupereerd en anderzijds resten aangesneden van laatmiddeleeuwse greppels en grachten (CAI 215113). Verder betreffen gekende op het kaartbeeld van de CAI hoofdzakelijk indicatoren van laatmiddeleeuwse en vroegmoderne hoeves en andere infrastructuur die gekend zijn op basis van historisch-cartografisch onderzoek.

Concreet kan op basis van de waarnemingen van het oriënterend bodemonderzoek, de historische informatie en de huidige toestand van het plangebied redelijkerwijs aangenomen

⁶ Technisch verslag, PMGEV019003, Hundelgemsesteenweg Ledeberg, pp. 75

⁷ Technisch verslag, PMGEV019003, Hundelgemsesteenweg Ledeberg, p. 33-36



worden dat het bodemarchief binnen de grenzen van het plangebied is verstoord. Deze diepgaande verstoring is ongetwijfeld het gevolg van enerzijds de historisch gedocumenteerde industriële activiteiten en anderzijds van de realisatie van het viaduct van de B401 en het uitgraven van de funderingen voor de pijlers. Verder archeologisch onderzoek, in eender welke vorm, kan op dit terrein niet langer zinvol zijn.

2 Bibliografie

AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED 2017, *Ledeberg* [online], <https://inventaris.onroenderfgoed.be/erfgoedobjecten/121116> (geraadpleegd op 1 maart 2019).

PAS P., 1999. *De Gentse Sint-Baafsabdij en haar dorp, Heusden by Pas*, 15.

BODEMKUNDIGE DIENST VAN BELGIË VZW, 2018. *Technisch verslag Hundelgemsesteenweg Ledeberg*, Heverlee.AGIV

DOV Vlaanderen

Geoportaal

Geopunt

Google Streetview

VAN RANST, E. & SYS, C. 2000. *Eenduidige legende voor de digitale bodemkaart van Vlaanderen*. Universiteit Gent.

