



Ruben Willaert
restauratie & archeologie
decoratie

GEEFT HET VERLEDEN EEN TOEKOMST

Vaartdijkstraat 17C (Brugge, West-Vlaanderen)

Projectcode: 2020D118
April - Mei 2020

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



Colofon

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

Auteurs: Aaron Willaert, Wouter Van Goidsenhoven

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, 2020

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	10
1.3	Werkwijze en strategie	11
1.3.1	Methode	11
1.3.2	Fysisch geografische situatie	11
1.3.3	Historische context en bekende archeologie	11
1.3.4	Archeologische indicatoren	11
1.3.5	Verstoringshistoriek	12
1.3.6	Introductie tot het projectgebied	13
1.3.6.1	Ruimtelijke situering	13
1.3.6.2	Geplande werken	14
1.4	Assessmentrapport	17
1.4.1	Fysisch geografische en geologische situatie	17
1.4.1.1	Landschappelijke situering	18
1.4.1.2	Tertiaire lithostratigrafie	21
1.4.1.3	Quartaire lithostratigrafie	22
1.4.1.4	Bodemvormingsprocessen	23
1.4.2	Historische en archeologische voorkennis	24
1.4.2.1	Overzicht van de gekende archeologische waarden	24
1.4.2.2	Historische context en bekende archeologische vindplaatsen	29
1.4.2.3	Archeologische indicatoren en cartografische bronnen	30
1.4.2.4	Huidige gebruik en verstoringen	35
1.5	Synthese	38
2	Bibliografie	40



FIGURENLIJST

Figuur 1: Projectgebied weergegeven op de GRB-basiskaart (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, 2019 (Bron: Geopunt).	13
Figuur 4: Plangebied gezien vanaf de oostzijde (bron: opdrachtgever).	14
Figuur 5: Interieur westelijke loods (bron: opdrachtgever).	15
Figuur 6: Interieur oostelijke loods (bron: opdrachtgever).	15
Figuur 7: Asfaltzone tussen de twee loodsen (bron: opdrachtgever).	16
Figuur 8: Projectgebied weergegeven op de Traditionele Landschappenkaart (Bron: Geopunt).	18
Figuur 9: Projectgebied weergegeven op het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (Bron: Geopunt).	19
Figuur 10: Projectgebied weergegeven op het DHMV met aanduiding van de waterlopen (Bron: Geopunt).	19
Figuur 11: Projectgebied weergegeven op het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (Bron: Geopunt).	20
Figuur 12: Hoogteverloop, ZW-NO (Bron: Geopunt).	20
Figuur 13: Projectgebied weergegeven op de Tertiair Geologische Kaart (Bron: Geopunt). ..	21
Figuur 14: Projectgebied weergegeven op de Quartair Geologische Kaart (Bron: Geopunt). ..	22
Figuur 15: Projectgebied weergegeven op de Bodemkaart (Bron: Geopunt).	23
Figuur 16: Projectgebied weergegeven op het DHMV met aanduiding van de CAI-polygonen (Bron: Geopunt).	24
Figuur 17: Projectgebied weergegeven op de Deventerkaart, ca. 1560 (Bron: Kaartenhuis Brugge).	31
Figuur 18: Projectgebied weergegeven op de heraldische kaart van het Brugse Vrije, 1597 (Bron: Kaartenhuis Brugge).	31
Figuur 19: Projectgebied weergegeven op de Ferrariskaart, 1771-1777 (Bron: Geopunt).	32
Figuur 20: Projectgebied weergegeven op de Atlas der Buurtwegen, ca. 1840 (Bron: Geopunt).	32
Figuur 21: Projectgebied weergegeven op de Poppkaart, 1842-1879 (Bron: Geopunt).	33
Figuur 22: Projectgebied weergegeven op de topografische kaart van 1917 (NGI Cartesius). ..	33
Figuur 23: Projectgebied weergegeven op de topografische kaart van het Ministerie van Openbare Werken en Wederopbouw, 1950-1970 (Bron: Geopunt).	34



Figuur 24: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, kleinschalig, zomeropnamen, 1971 (Bron: Geopunt).....	35
Figuur 25: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, kleinschalig, zomeropnamen, 1979-1990 (Bron: Geopunt).....	36
Figuur 26: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, middenschallig, winteropnamen, 2000-2003 (Bron: Geopunt).....	36
Figuur 27: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, middenschallig, winteropnamen, 2008-2011 (Bron: Geopunt).....	37
Figuur 28: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, middenschallig, winteropnamen, 2019 (Bron: Geopunt).....	37



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.....17



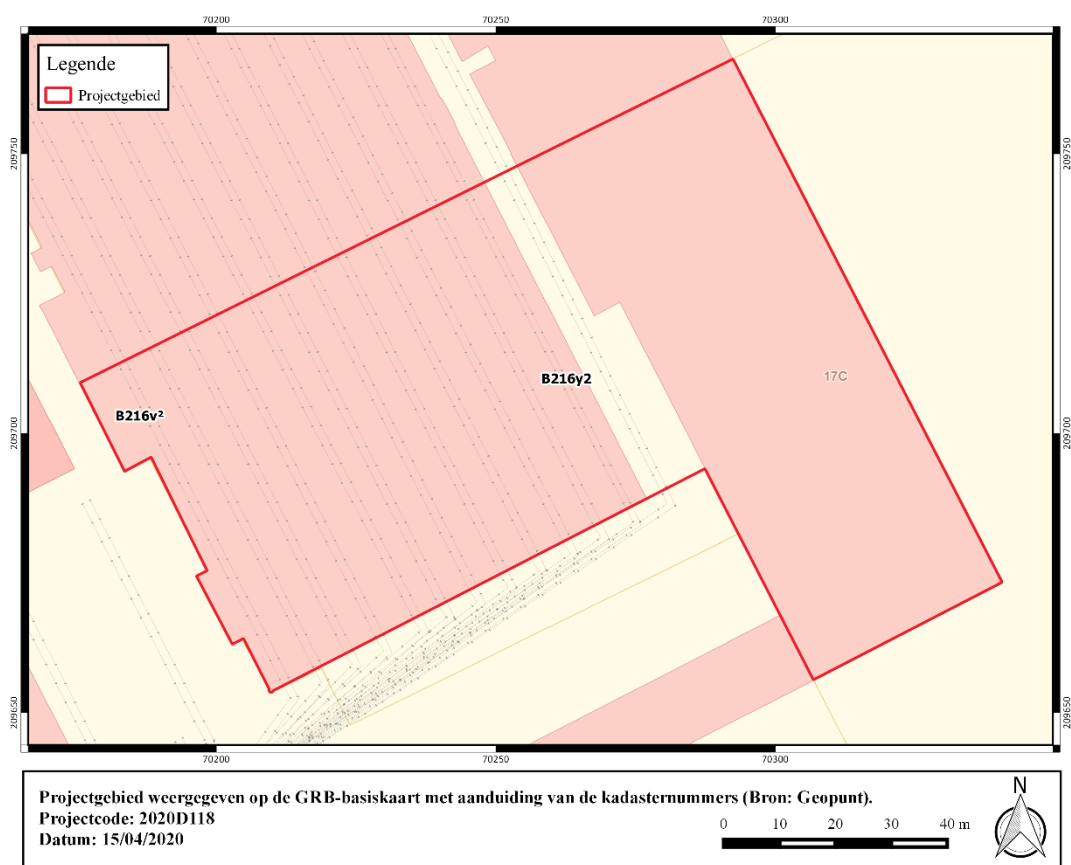
1 Resultaten van het bureauonderzoek

1.1 Administratieve gegevens

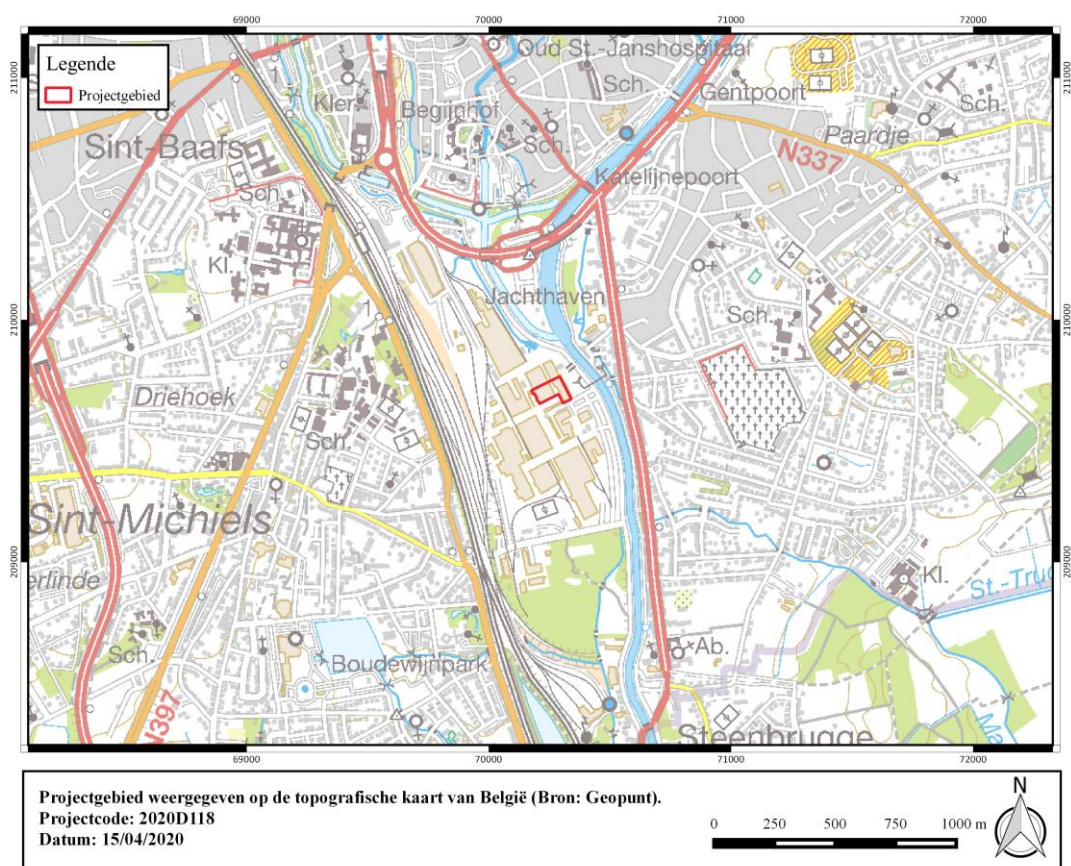
Tabel 1: Administratieve gegevens: De administratieve gegevens identificeren de actoren die betrokken zijn bij het vooronderzoek en de locatie van het vooronderzoek.

a) De locatie van het vooronderzoek met vermelding van:	Provincie	West-Vlaanderen
	Gemeente	Brugge
	Deelgemeente	Sint-Michiels
	Postcode	8200
	Adres	Vaartdijkstraat 17C 8200 Brugge
	Toponiem	Vaartdijkstraat 17C
	Bounding box (Lambertcoördinaten)	X _{min} = 70166 Y _{min} = 209644 X _{max} = 70349 Y _{max} = 209771
b) Het kadasterperceel met vermelding van gemeente, afdeling, sectie, perceelsnummer of -nummers en kaartje	Brugge, Afdeling 25, Sectie B, nr's: 216v ² , 216y ² 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	Wouter Van Goidsenhoven (erkend archeoloog) Clara Thys (archeoloog) Elke Ghyselbrecht (aardkundige) Aaron Willaert (historicus)	
e) Personen buiten het project die geraadpleegd of betrokken werden voor algemene wetenschappelijke advisering	/	





Figuur 1: Projectgebied weergegeven op de GRB-basiskaart (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 voor milieubelastende industrieën. 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 5000 m² of meer beslaat.

De oppervlakte van het plangebied in kwestie bedraagt 9734 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.

Een archeologisch vooronderzoek met ingreep in de bodem is momenteel onmogelijk voorafgaand aan het aanvragen van de stedenbouwkundige vergunning. Het plangebied is op heden bebouwd en verhard. Deze verharde structuren dienen eerst verwijderd te worden conform de sloopvoorwaarden opgenomen in het Programma van Maatregelen.

Daarom wordt geadviseerd voor de uitzonderingsprocedure waarbij een nota wordt aangeleverd op basis van een bureauonderzoek. In dit bureauonderzoek wordt nagegaan of er op het projectgebied een uitgesteld vooronderzoek met ingreep in de bodem noodzakelijk is en of (gedeeltelijke) vrijgave mogelijk is.



1.2.5 Archeologische voorkennis van het terrein

Binnen de grenzen van projectgebied Brugge Vaartdijkstraat 17c 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:

- Ferrariskaart, 1771-1777
- Atlas der Buurtwegen uit ca. 1840
- Kadasterkaart van Philippe-Christian Popp, 1842-1879
- Topografische kaart 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 plangebied is gelegen in Sint-Michiels, deelgemeente van Brugge, in de provincie West-Vlaanderen. Sint-Michiels is gelegen ten zuiden van Brugge, op circa 15 km van de zee en op enkele km van de polders. Het plangebied situeert zich binnen de Bombardiersite, ten oosten van de Lijsterbeek en het Kanaal van Gent naar Oostende. De stadskern van Brugge situeert zich ca. 1 kilometer ten noorden.



Figuur 3: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, middenschallig, winteropnamen, 2019 (Bron: Geopunt).

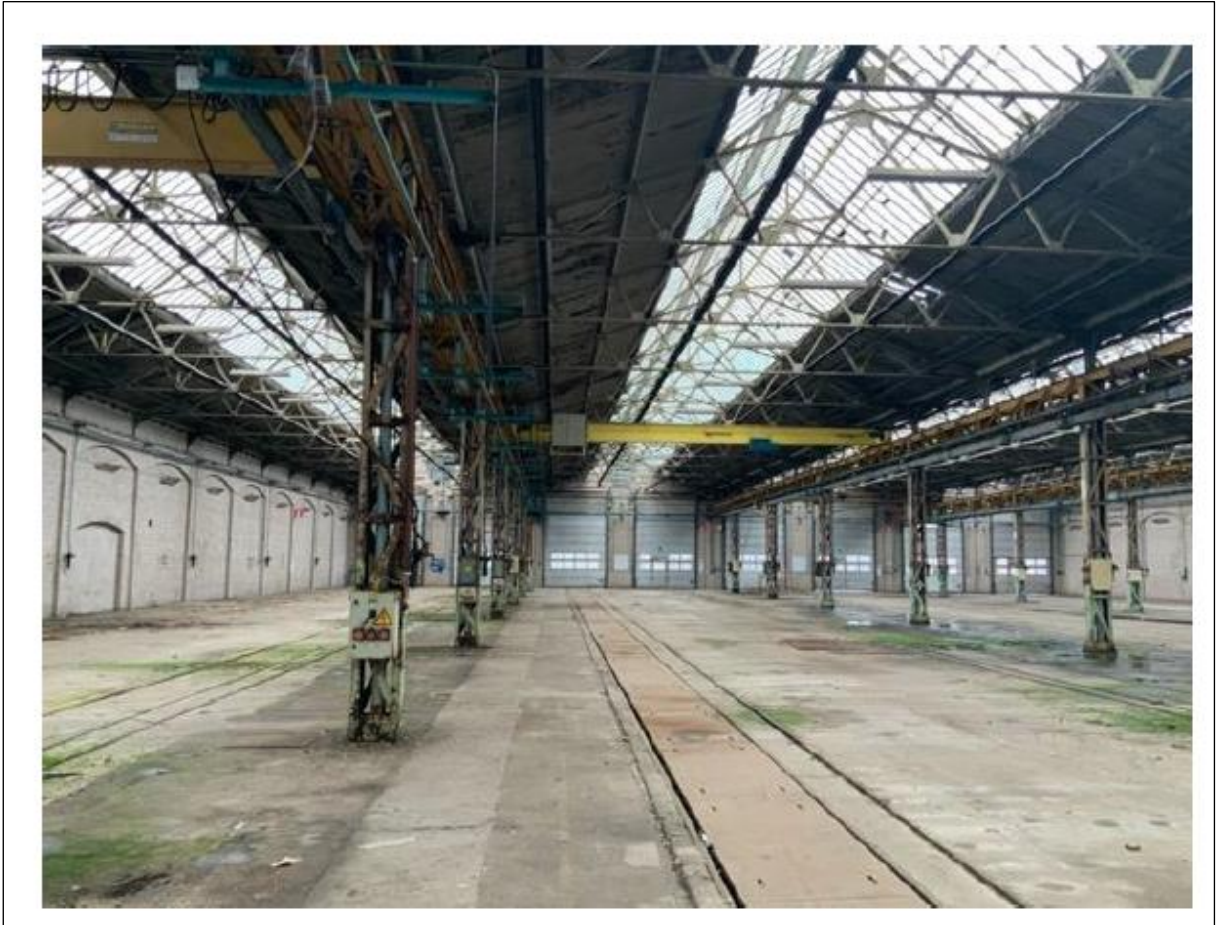
1.3.6.2 Geplande werken

De totale oppervlakte van het plangebied bedraagt 9734 m². Op heden is ca. 9142 m² van het terrein bebouwd. Het betreft twee oude assemblageloodsen die gedurende het interbellum zijn gebouwd, bij de naoorlogse uitbreiding van de NV La Brugeoise. Centraal situeert zich asfaltverharding. In het westelijk gebouw situeren zich een ruim aantal NW-ZO georiënteerde sporen.

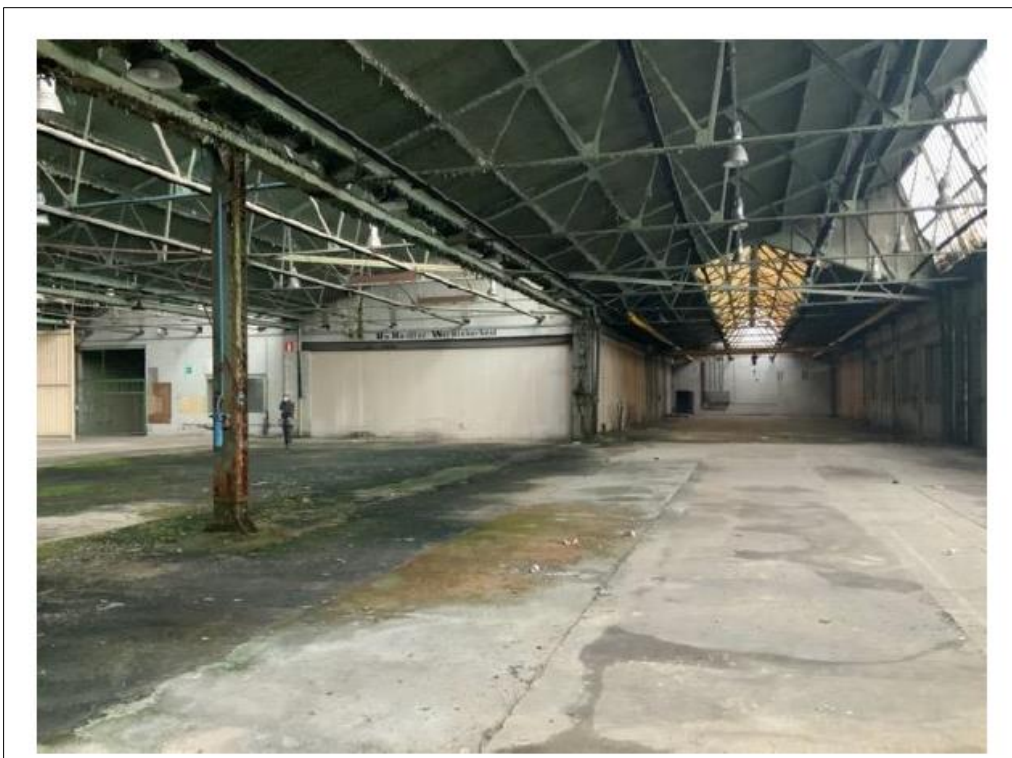
De opdrachtgever plant de sloop van het bestaande gebouwenbestand en de uitbraak van de tussenliggende verharding. De af te breken bedrijfsgebouwen worden al geruime tijd niet meer gebruikt en zijn vervallen. Het ganse gebouw, inclusief funderingen, rioleringen en verhardingen worden verwijderd, zodat het terrein in eerste instantie opnieuw kan aangelegd worden als werfzone voor de bouw van de uitbreiding van het VTI en in een latere fase als volwaardige parkeerzone op waterdoorlatende grindverharding voor de personeelsleden van Bombardier. Voor de aanleg van deze parkeerzone dien over het volledige plangebied een bodemingreep gerekend te worden van ca. 50 cm-mv.



Figuur 4: Plangebied gezien vanaf de oostzijde (bron: opdrachtgever).



Figuur 5: Interieur westelijke loods (bron: opdrachtgever).



Figuur 6: Interieur oostelijke loods (bron: opdrachtgever).



Figuur 7: Asfaltzone tussen de twee loodsen (bron: opdrachtgever).

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.

<i>Bron</i>	<i>Informatie</i>
Landschappelijke situering	Stedelijke gebieden en havengebieden
Tertiair	Lid van Vlierzele (Formatie van Gentbrugge).
Quartair	Type 3a
Bodemtypes	OB
Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen	6.0 – 6.2 m TAW
Hydrografie	bekken van de Brugse polders, deelbekken Kerkebeek



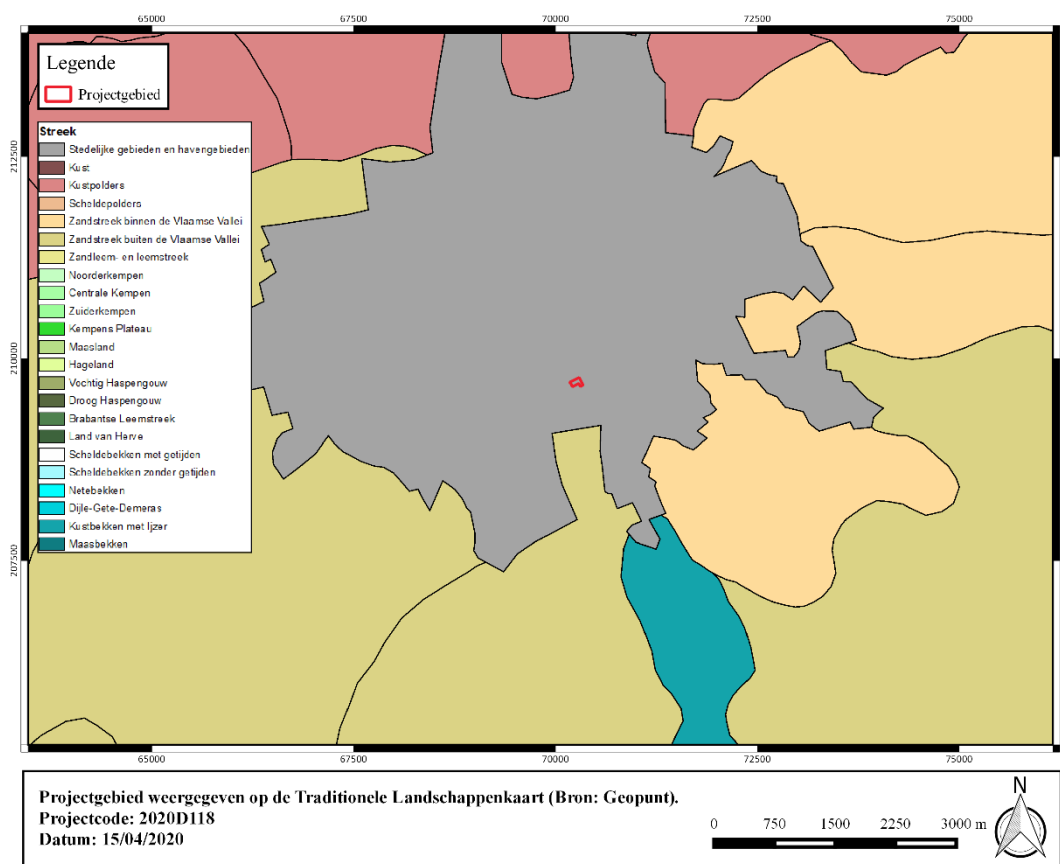
1.4.1.1 Landschappelijke situering

Het plangebied is gelegen binnen stedelijke gebieden en havengebieden.

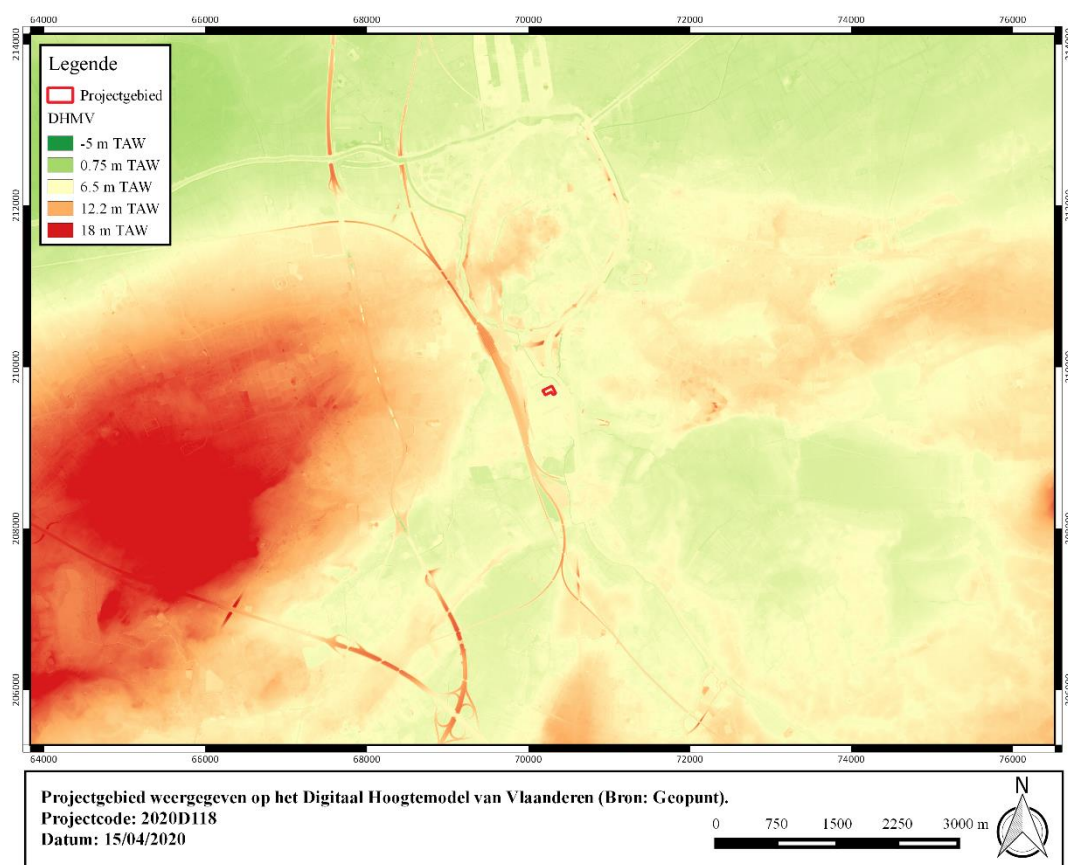
Het plangebied is gelegen op de overgang van de dekzandrug Maldegem-Steken richting het Zuidbrugse Dallandschap dat zich uitstrekt ten zuidoosten van Brugge en een brede komvormige depressie vormt waarin straalsgewijs verschillende dalen samenkomen. In het oosten wordt het Dallandschap begrensd door de heuvel van Oedelem en in het zuiden en het westen door de versneden noordrand van het plateau van Tielt. In het zuidoosten sluit het dallandschap aan bij de depressie van het kanaal Gent-Brugge en vormt er de natuurlijke afwatering voor het westelijk deel van de depressie van Beernem. Het algemeen hoogtepil binnen het Zuidbrugse Dallandschap bedraagt ca. 5 à 10 m TAW. Het microreliëf werd hoofdzakelijk bepaald door insnijdingen in het fluvioperiglaciaal opvullingsvlak. De ontwatering gebeurt er in noordelijke richting door een dendritisch beek- en grachtenstelsel dat aansluit op het doorbraakdal van Steenbrugge. Het cultuurlandschap wordt er gekenmerkt door het voorkomen van kleine akker- en weilandpercelen, begrensd door struiken, hagen en bomen.

Het projectgebied is gelegen in het noordelijk deel van dit Zuidbrugse Dallandschap precies ten westen van het subsequence zadeldal van de depressie van het kanaal Gent-Brugge, op een hoogte van ca. 6.0 – 6.2 m TAW. Het terrein kent een vlak verloop. Vermoedelijk is het plangebied in het verleden geëgaliseerd in functie van de aanwezige bebouwing.

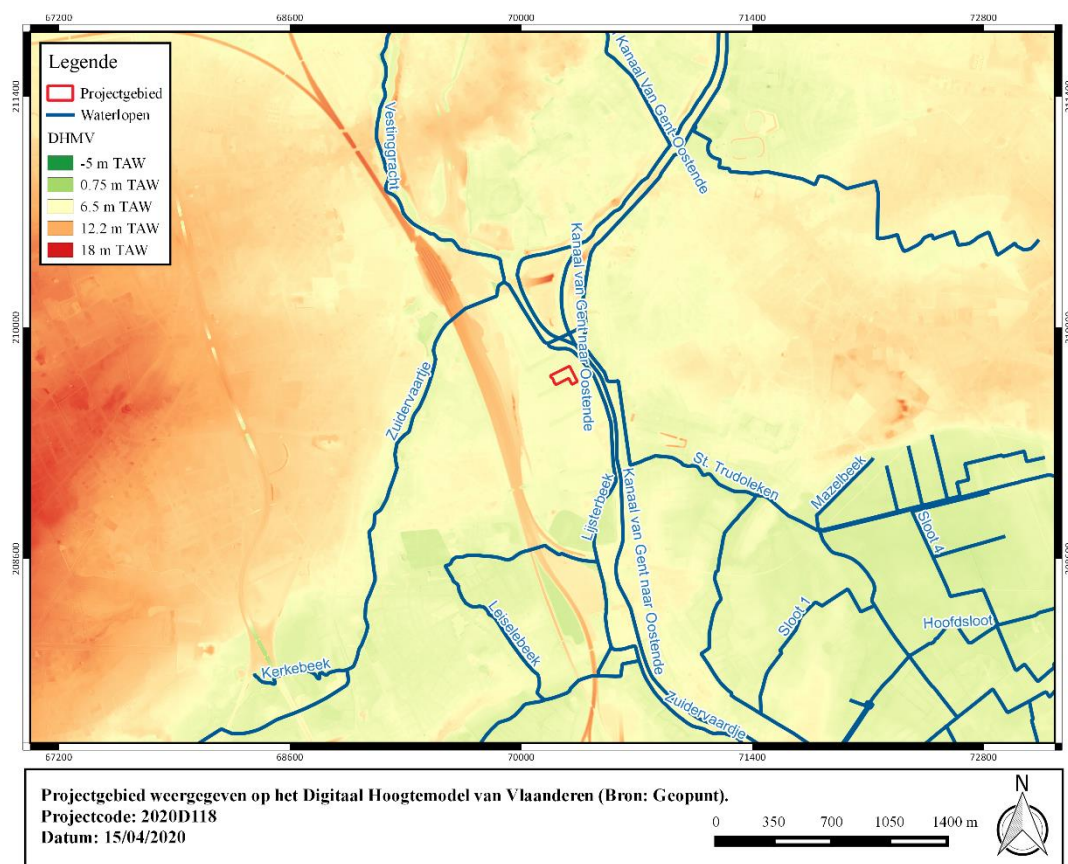
Hydrografisch is het plangebied gelegen binnen bekken van de Brugse polders, deelbekken Kerkebeek



Figuur 8: Projectgebied weergegeven op de Traditionele Landschappenkaart (Bron: Geopunt).

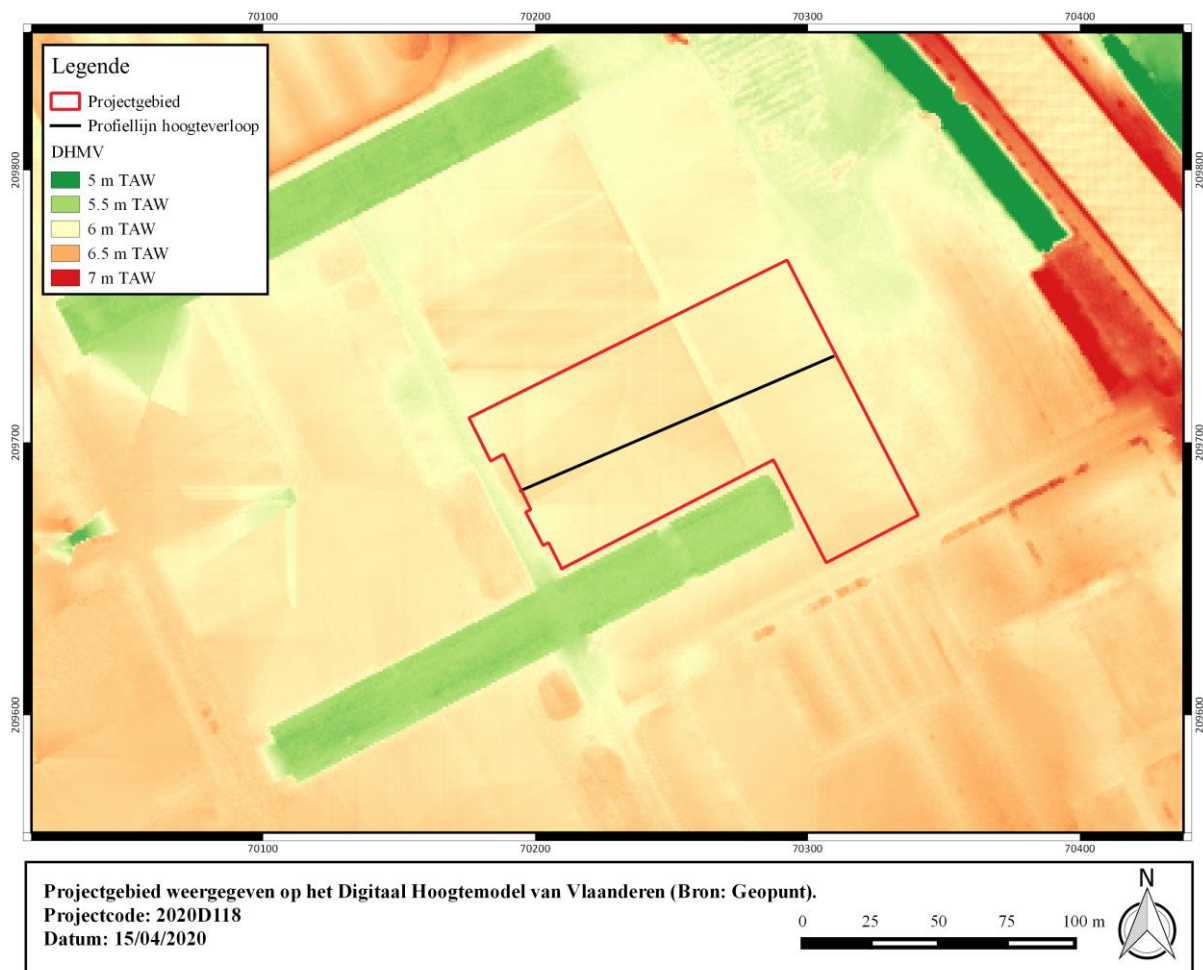


Figuur 9: Projectgebied weergegeven op het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (Bron: Geopunt).

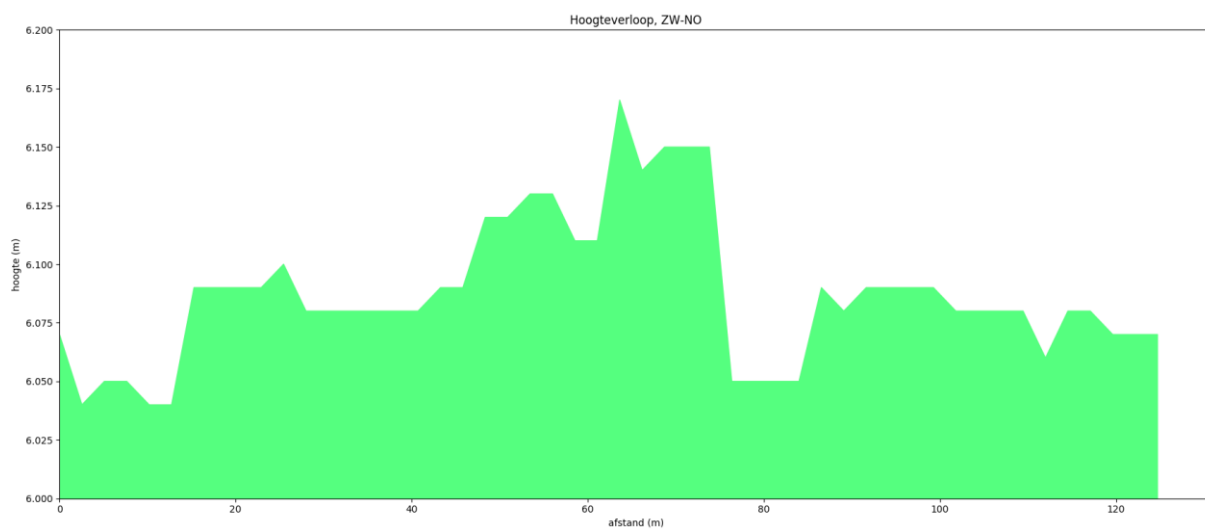


Figuur 10: Projectgebied weergegeven op het DHMV met aanduiding van de waterlopen (Bron: Geopunt).





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

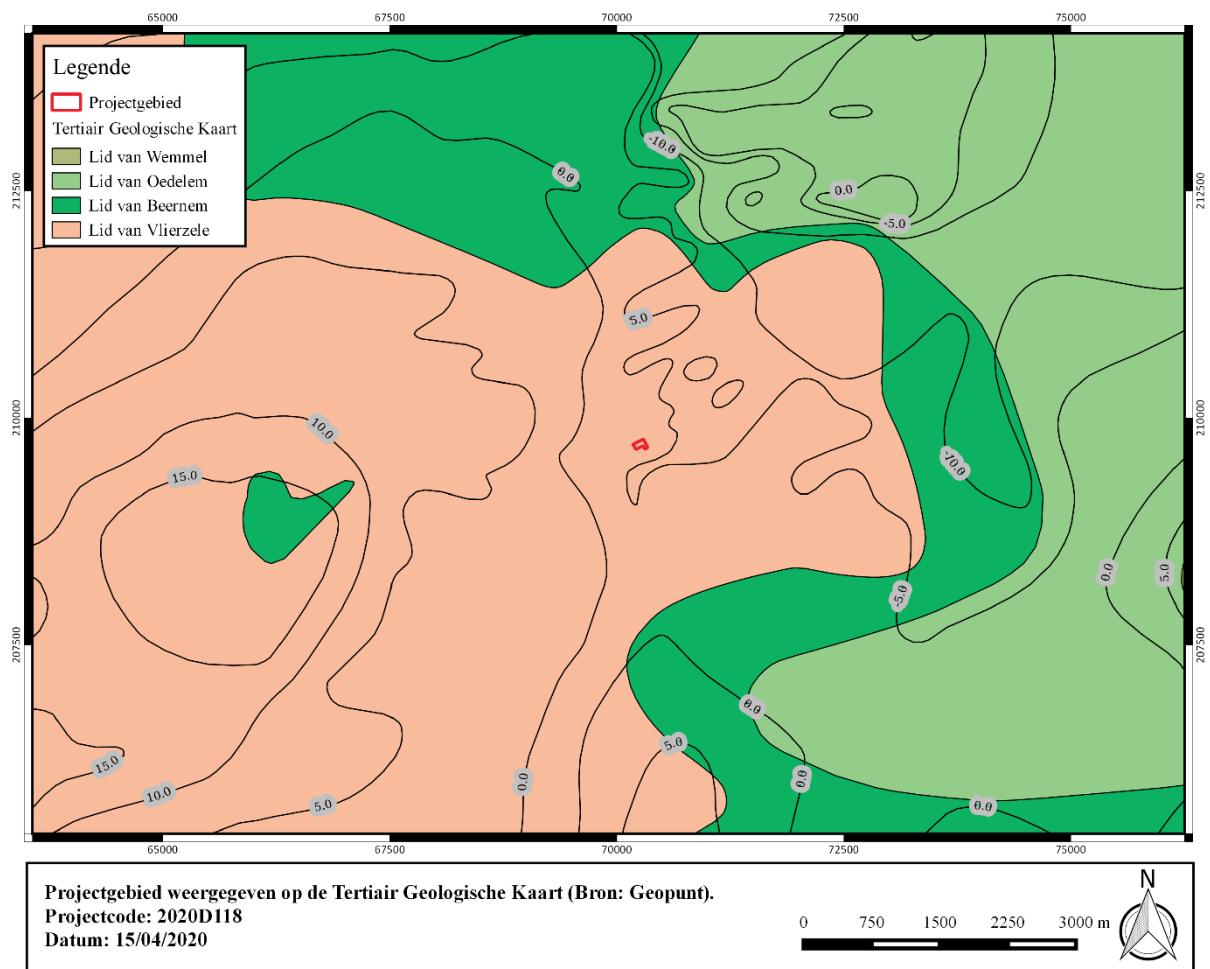


Figuur 12: Hoogteverloop, ZW-NO (Bron: Geopunt).

1.4.1.2 Tertiaire lithostratigrafie

Het projectgebied bevindt zich in het **Lid van Vlierzele (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 Vlierzele is een groen tot grijsgroen fijn zand dat een duidelijke horizontale of kruisgewijze gelaagdheid vertoont aan de top. Soms is het ook homogeen met veel turbulaties door bioturbatie. Deze zanden werden afgezet in een epicontinentale zee. Naar onder toe gaat het meestal over in een homogeen kleiig zeer fijn zand met kleilenzen. Bovenaan kunnen ook gedifferentieerde kleilagen voorkomen met humeuze intercalaties. De afzetting bevat slechts weinig macrofossielen. Harde zandsteenbanken komen regelmatig voor en werden vroeger plaatselijk aangewend als bouwsteen.

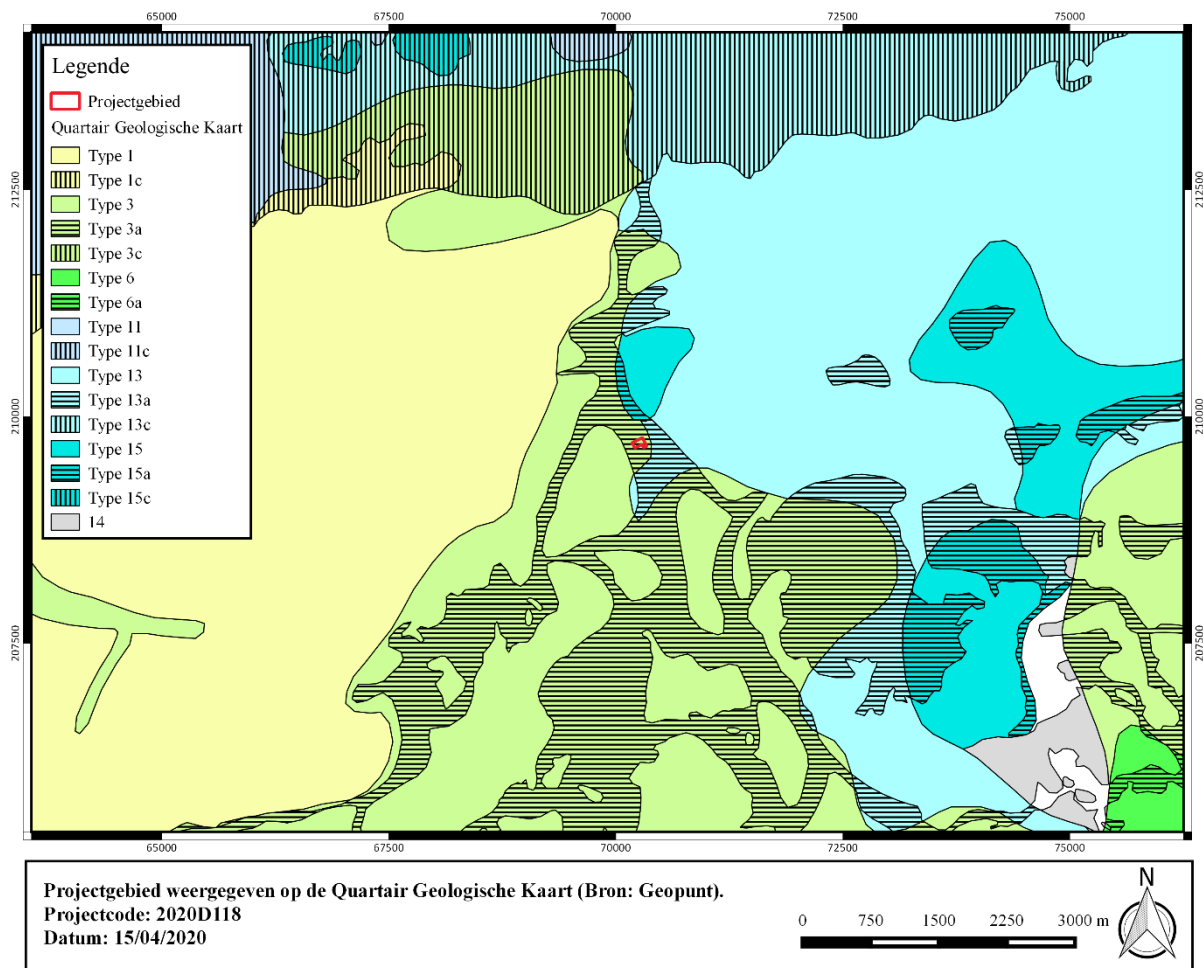


Figuur 13: Projectgebied weergegeven op de Tertiair Geologische Kaart (Bron: Geopunt).



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.

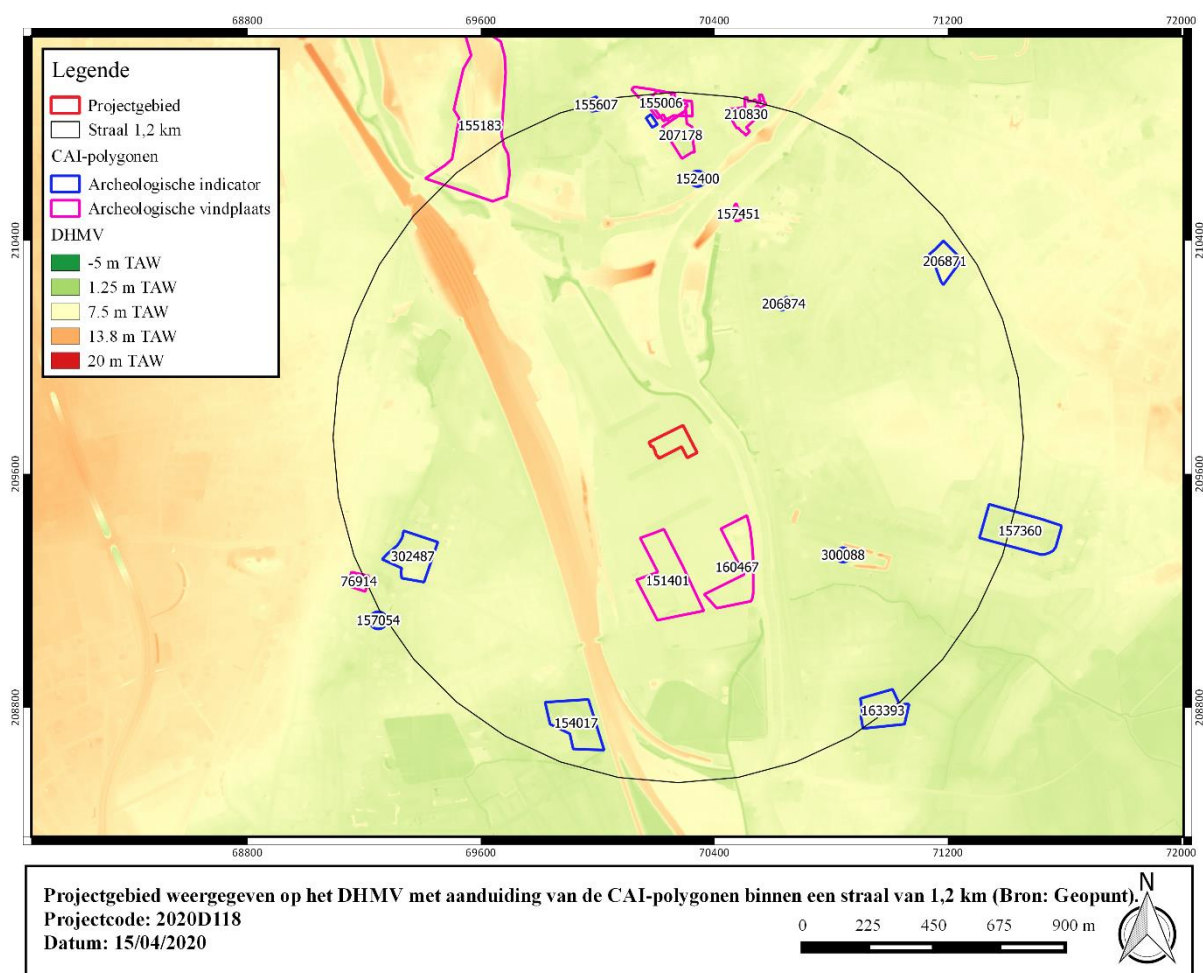


Figuur 14: Projectgebied weergegeven op de Quartair Geologische Kaart (Bron: Geopunt).

1.4.2 Historische en archeologische voorkennis

1.4.2.1 Overzicht van de gekende archeologische waarden

Dankzij het werk van intergemeentelijke archeologische dienst Raakvlak zijn in de omgeving meerdere archeologische vindplaatsen gekend. Bij werfcontroles en onderzoek ten zuiden van het onderzoeksgebied zijn indicaties en resten waargenomen die wijzen op bewoning en zandontginning in de middeleeuwen en jongere perioden. Het aantreffen van een Romeinse munt uit de 3e eeuw wijst echter op menselijke aanwezigheid in de omgeving tijdens de Romeinse periode. Ook ten noorden van het onderzoeksgebied zijn hoofdzakelijk resten in kaart gebracht uit de middeleeuwen en jongere perioden. Materiële resten wijzen echter ook op aanwezigheid of bewoning tijdens de bronstijd. Ten westen van het onderzoeksgebied wijst het aantreffen van een mesolithische haardkuil met geassocieerde silexvondsten ook op het feit dat de omgeving een aantrekkingskracht gehad moet hebben op rondtrekkende groepen jager-verzamelaars. Op basis van de gekende vindplaatsen en indicatoren kan gesteld worden dat de omgeving van het onderzoeksgebied continu wordt bezocht en bewoond door mensen sinds de steentijden.



Figuur 16: Projectgebied weergegeven op het DHMV met aanduiding van de CAI-polygonen (Bron: Geopunt).

I. Archeologische vindplaatsen

76914	Controle van werken; NK: 15 meter Mesolithicum: haardkuil- heel wat silexvondsten Bron: Hillewaert, B. 2003, Verslag van de prospectie aan de Boomgaardstraat in Brugge (Raakvlak, Dossiernr. 03/01)
151401	Mechanische prospectie (2010); NK: 15 meter Late middeleeuwen: kuilen, grachten, zandwinningskuilen (?), paalsporen 16de eeuw: enkel zandwinningskuilen; niet allemaal zelfde datering (eind 16de-begin 17de eeuw en eind 15de-16de eeuw) Bron: Decraemer J., Hillewaert B., Huyghe J., Van Besien E. 2011, Raakvlak Jaarverslag 2010, Raakvlak Intergemeentelijke Dienst voor Archeologie in Brugge en Ommeland, p.28-29
152284	Opgraving (1981); NK: 15 meter Vroege bronstijd (onzekere datering): 3 afslagen van gepolijst materiaal, 29 afslagen, 1 fragment van een klopsteen - aardewerk Bron: Bourgeois, J. 1986, Prehistorische bewoning in Brugge: vroege - midden bronstijd in: Westvlaamse Archaeologica 2, 2, p.55-58
152965	Mechanische prospectie (2010); NK: 15 meter Late middeleeuwen: aardewerk Onbepaald: organisch materiaal Bron: Decraemer J., Hillewaert B., Huyghe J., Van Besien E. 2011, Raakvlak Jaarverslag 2010, Raakvlak Intergemeentelijke Dienst voor Archeologie in Brugge en Ommeland, p.21-23
155006	Mechanische prospectie (1981); NK: 250 meter Bronstijd: prehistorische laag met honderden ruwwandige scherven, een paar gegladde scherven en een twintigtal vuursteenfragmenten Late middeleeuwen: klooster - aardewerk 16e eeuw: onbepaald Bron: De Witte, H. 1982: Stadsarcheologie te Brugge (W.-Vl.), Archaeologia Mediaevalis 5, 44-46.
155183	Opgraving (1979); NK: 150 meter Vroege middeleeuwen: aardewerk



	Middeleeuwen: bewoningslaag met waterputten, afvalputten en bakstenen muurresten 17^e eeuw: bakstenen muur, mogelijk de achtergrens van een aantal volkstuintjes of van de tuin van het Capucienenklooster Nieuwe tijd: resten van het Capucienenklooster - in de tuin: 17^{de} eeuwse afvalkuilen, consumptieafval: schaaap, vis, relatieve rijkdom in de kloosterkeuken 19^e eeuw: spoorwegstation - bakstenen goederenloods van het spoorwegstation Bron: Hillewaert, B. 1993: Stadsarcheologisch onderzoek te Brugge (W.-Vl.), <i>Archaeologia Mediaevalis</i> 16.1, 58-61.
157451	Controle van werken (2007); NK: 15 meter Late middeleeuwen: deel van de dubbele stadsomwalling aangelegd tussen 1297 en 1300
160467	Mechanische prospectie (2012); NK: 15 meter Romeinse tijd: gevonden bij het afgraven: antoninianus van Gordianus III Late middeleeuwen: zandontginningskuilen waarin een kleine hoeveelheid aardewerk werd gevonden te dateren in de 14^{de}-15^{de} eeuw Bron: Verwerft D. & Lambrecht G. 2012, Resultaten archeologisch proefonderzoek Ten Briele, Brugge, Raakvlak
207178	Mechanische prospectie (2012); NK: 15 meter Late middeleeuwen: aardewerk - pelgrimsinsigne
210830	Mechanische prospectie (2015); NK: 15 meter Late middeleeuwen: ophogingspakket, met materiaal tot de 2^e helft van de 14^e eeuw - 14 grote zandwinningskuilen, die worden gedateerd in de tweede helft 14^e- 15^e eeuw - brede grachten, vermoedelijk uitgegraven in de 14^e en gedempt in de 16^e eeuw. 18^e eeuw: beschoeide gracht, die in verband kan gebracht worden met het bleken van textiel. Bron: Heyvaert B. 2015: Archeologische prospectie Brugge Oude Gentweg (prov. West-Vlaanderen). Basisrapport, Monument Vandekerckhove afdeling archeologie Rapport 2015/15, Ingelmunster

II. Archeologische indicatoren

Historisch-cartografische en iconografische data

154017	Indicator cartografie; NK: 150 meter Middeleeuwen: site met walgracht
157054	Indicator cartografie; NK: 15 meter Middeleeuwen: site met walgracht
157360	Indicator cartografie; NK: 15 meter 16de eeuw: gotische duiventoren met achthoekig grondplan, die wellicht ook dienst deed als verdedigingsmiddel of als toevluchtsoord - De walgracht verdeelt het terrein in ca 3 gelijke rechthoekige delen. Het leenhof wordt verschillende malen vermeld in de 15e tot 17e eeuw (Rabaudenburg) als een 'kasteelgoed'. In de 14e eeuw is er sprake van 'une maison forte'.
206874	Indicator cartografie NK: 15 meter Late middeleeuwen: site met walgracht Nieuwe tijd: site met walgracht
302487	Indicator cartografie; NK: 150 meter Vroege middeleeuwen: kerk

Veldprospecties

163393	Veldprospectie (1983); NK: 15 meter Steentijd: 2 ongeretoucheerde afslagen Volle middeleeuwen: Materiaal ligt in vrij grote hoeveelheden verspreid over het terrein. Echte concentraties werden niet vastgesteld - roodbeschilderd aardewerk. Late middeleeuwen: reducerend gebakken aardewerk, globaal te dateren tussen de 13e en 15e eeuw. Ook rood oxiderend gebakken aardewerk. Vroeg steengoed. 17de eeuw: rood aardewerk, steengoed, spaans importaardewerk. Bron: Soers K. 1987: Assebroek. Archeologisch Inventaris Vlaanderen IX, Gent. CK: Soers: 1987b
206871	Veldprospectie (1984); NK: 15 meter Nieuwe tijd: site met hoge sociale status, bebouwd met kasteeltje.



	Bron: Soers K. 1987: Assebroek. Archeologisch Inventaris Vlaanderen IX, Gent. CK: Soers: 1987b
--	--

Onbepaald

152400	Onbepaald; NK: 250 meter Middeleeuwen: bakstenen muurresten, die wellicht te interpreteren zijn als de funderingen van één van de ronde torens van de Katelijnepoort
155607	Onbepaald; NK: 15 meter Onbepaald: een bakstenen waterput met een gering aantal postmiddeleeuwse vondsten in de vulling
156990	Onbepaald; NK: 15 meter 16 ^e eeuw: vlakgraf Onbepaald: kapel
300088	Onbepaald; NK: 250 meter Steentijd: lithisch materiaal – aardewerk - nederzetting

1.4.2.2 Historische context en bekende archeologische vindplaatsen

De oudste resten van menselijke aanwezigheid in Sint-Michiels dateren uit het mesolithicum. De landschappelijke ligging van het plangebied, langsheen een vallei en op de rand van de grote dekzandrug Maldegem-Stekene, moet een zekere aantrekkingskracht gehad hebben op jager-verzamelaars in de regio. Archeologisch onderzoek wijst met zekerheid op een quasi doorlopende bewoning sinds de metaaltijden. Op verschillende plaatsen op de dekzandrug is bewoning vastgesteld uit de ijzertijd en de Romeinse periode.

Sint-Michiels is ontstaan in de loop van de 10e eeuw uit de ‘pagus flandrensis’, koninklijk domein Snellegem. De eerste bewoning situeerde zich op de hogere gelegen zandige gronden in de omgeving van de huidige kerk van Snellegem. Toen de andere vochtigere gronden bewerkbaar werden gemaakt kwam zich hier mensen vestigen, waardoor in 926 een nieuwe fiscus ontstond met de naam ‘Weinebrugge’. Door de snelle stadsontwikkeling van Brugge tijdens de 12e en 13e eeuw krijgt Brugge in 1275 toestemming van Margaretha van Constantinopel om haar gebied rond de stad uit te breiden. Hierdoor worden stukken van de heerlijkheid van Sijsele ingelijfd en afgebakend met palen. Nabij het onderzoeksterrein zijn bij archeologisch onderzoek middeleeuwse zandwinningskuilen aangetroffen. Het is niet ondenkbaar dat ook ter hoogte van het plangebied zand gewonnen werd.

De godsdienstoorlogen in het laatste kwart van de 16e eeuw zorgen ook in Sint-Michiels voor heel wat onheil. In 1613 zetten aartshertogen Isabella en Albrecht het licht op groen om een aantal kanalen te graven, o.a. het kanaal van Gent naar Brugge. Sint-Michiels komt aldus tot ontwikkeling tussen twee oude verkeersassen: ten oosten de vaart Gent-Brugge-Oostende ten westen de Torhoutse steenweg. Het kanaal, uitgegraven in 1613 was eeuwenlang een belangrijke verkeersader tussen Gent en het havengebied van Brugge. De Torhoutse steenweg werd rond 1750 aangelegd als belangrijkste verkeersader tussen Brugge en Torhout.

Tijdens de Tachtigjarige Oorlog ligt de Spaanse verdedigingslijn onder meer langs het kanaal. Een van de versterkingen die toen werd opgeworpen was het voormalige Lappersfort. Op de Ferrariskaart is het plangebied gelegen in ruraal gebied, een resultaat van de systematische ontginningen vanaf de 13e eeuw. Dit ruraal karakter blijft tot de 19e eeuw.

In 1905 start men tussen het kanaal en de spoorlijn met de bouw van werkplaatsen voor bedrijf NV La Brugeoise. Reeds in 1905 stelde het bedrijf 1500 mensen te werk. Het plangebied situeert zich ter hoogte van dit bedrijvencomplex.



1.4.2.3 Archeologische indicatoren en cartografische bronnen

De Deventerkaart en de Heraldische kaart van het Brugse Vrije geven geen bebouwing weer binnen het plangebied. De kaarten geven aan dat het plangebied zich reeds situeert langsheen een zuidelijke waterloop die in verbinding staat met de stad Brugge.

Reeds in de 13^e eeuw werd door de stad Brugge begonnen met graafwerken voor een waterwegverbinding richting Deinze naar de huidige Leie. Dit was grotendeels om de verzanding van het Zwin tegen te gaan maar ook voor de handelstrafiek van en naar het binnenland was zo'n kanaal handig. Men volgde zo veel mogelijk de oorspronkelijke rivier de Zuidleie/Reie. De Gentenaars verzetten zich stevig tegen het nieuwe kanaal. Pas toen in 1604 de Westerschelde als scheepsroute door de Hollanders werd geblokkeerd ontstond eensgezindheid tussen de Vlaamse steden Gent en Brugge voor het kanaal. Het zou nog duren tot 1625 tot het Kanaal afgeraakte. Tot halverwege de 19e eeuw was het kanaal de belangrijkste transportweg voor passagiers en goederen tussen Brugge en Gent. De boten werden voortgetrokken door paarden of mensen van op de "trekweg" op de kanaaloever. Waar de trekschuiten langs het kanaal halt hielden, ontstonden kleine woonkernen met herbergen en handelsbedrijfjes. De Ferrariskaart karteert het plangebied als akker, ten noorden grenzend aan een wegenis. Deze wegenis loopt ten oosten uit op een gebouw langsheen het kanaal. Op de plaats waar de weg uitkomt op het kanaal zijn binnen de waterloop twee steigers waar te nemen.

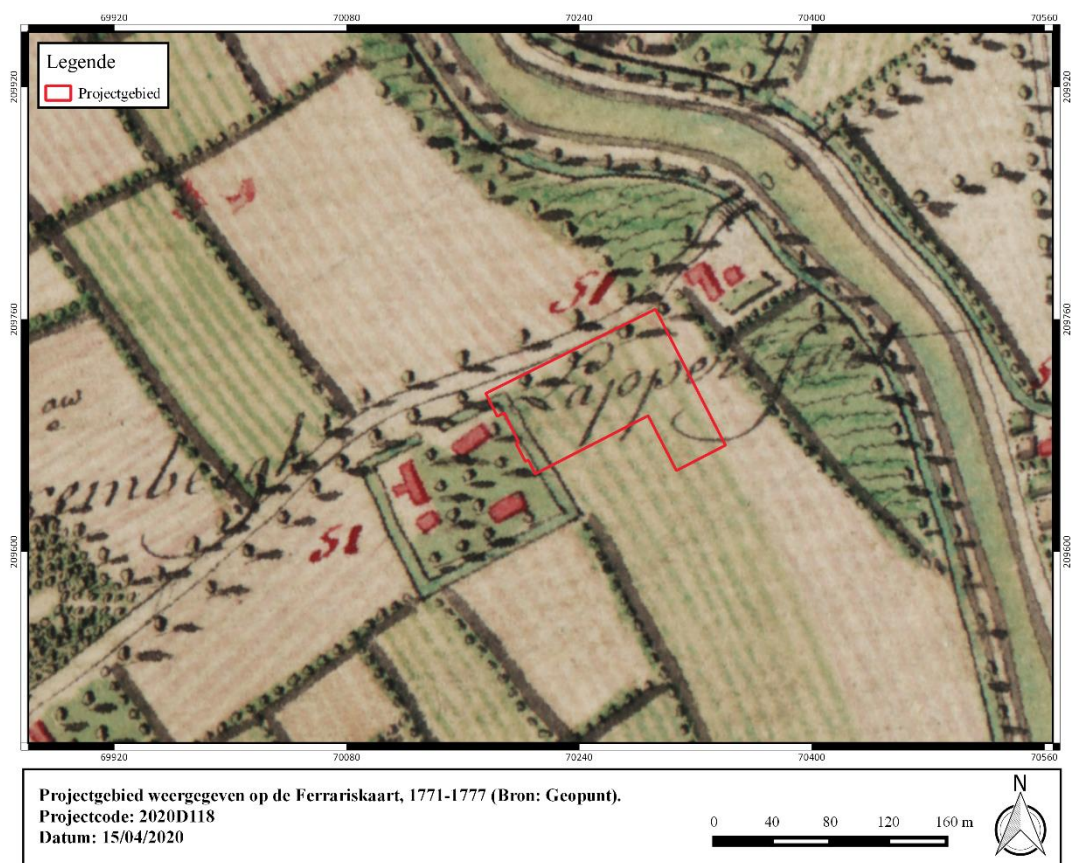
Het kanaal bediende niet alleen de scheepvaart, maar fungeerde ook als een defensieve linie tegen de Republiek. Om die reden werden in de 17^e eeuw een twintigtal schansen opgeworpen boven op de zuidelijke dijken. Mogelijk gaat het toponiem Lappersfort terug op een dergelijk fort. De ligging, aan een bocht van het kanaal, zou alvast strategisch interessant zijn voor het inplanten van een dergelijk fort. Het westelijk deel van het plangebied snijdt de oostelijke gracht van een omweld hoevecomplex aan. De 19-eeuwse kaarten geven een gelijk beeld weer. Ook op de loopgravenkaart is nog geen bebouwing waar te nemen. Op de topografische kaart van het Ministerie van Openbare Werken en Wederopbouw is wel duidelijk de huidige bebouwing binnen de projectgrenzen waar te nemen. De gebouwen maken deel uit van de oorspronkelijke *NV La Brugeoise*. Dit is een belangrijke industriële site ontstaan in het begin van de 20^e eeuw. In 1905 al zijn zowel de kantoorgebouwen als de werkplaatsen gebouwd. De fabriek floreert en biedt werk aan 1500 werknemers. In 1913 volgt een fusie met "Parmentier, Nicaise en Delcuve" uit La Louvière. Tijdens de Eerste Wereldoorlog wordt het bedrijf ingeschakeld in de Duitse wagenproductie en op het einde van de oorlog zijn zowel het machinepark als de gebouwen zwaar beschadigd. Tijdens de wederopbouw krijgt het bedrijf belangrijke opdrachten en verwerft ook internationaal een belangrijke faam, voornamelijk in de constructie van spoorwegmateriaal. In 1956 en 1977 volgen nog twee fusies en sinds 1991 is het bedrijf een afdeling van Bombardier-Eurorail.



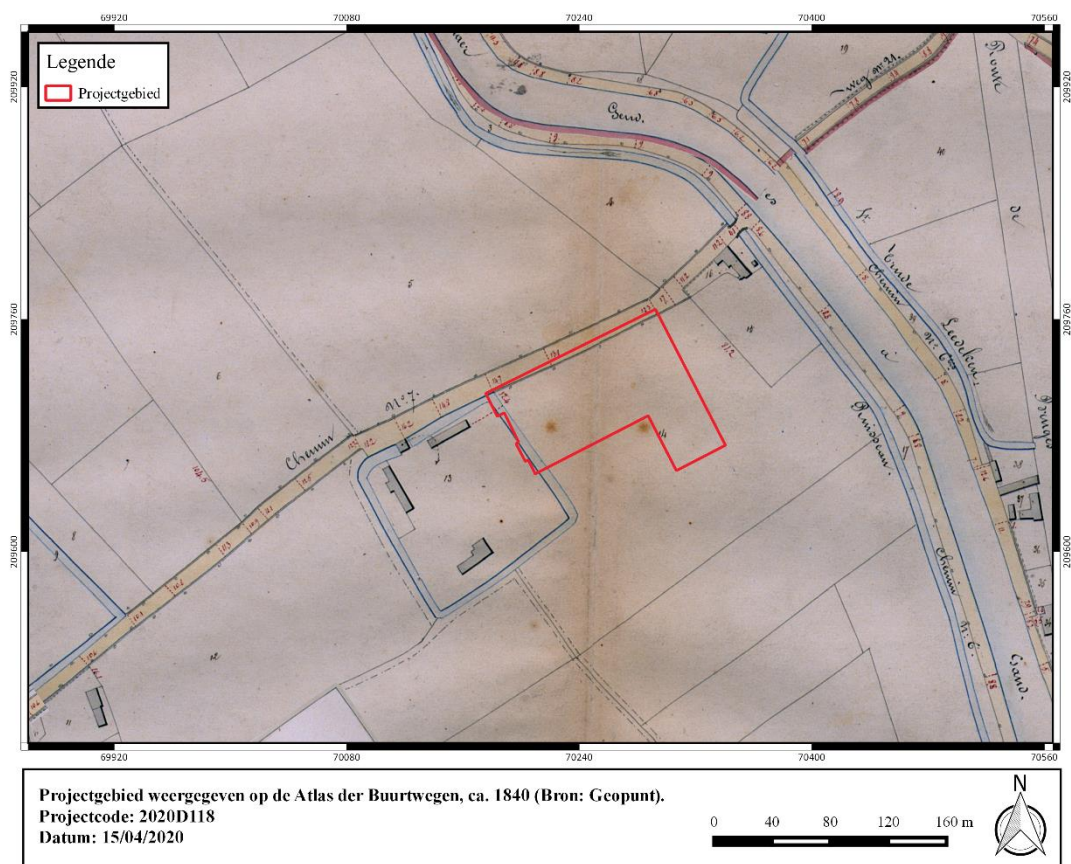
Figuur 17: Projectgebied weergegeven op de Deventerkaart, ca. 1560 (Bron: Kaartenhuis Brugge).



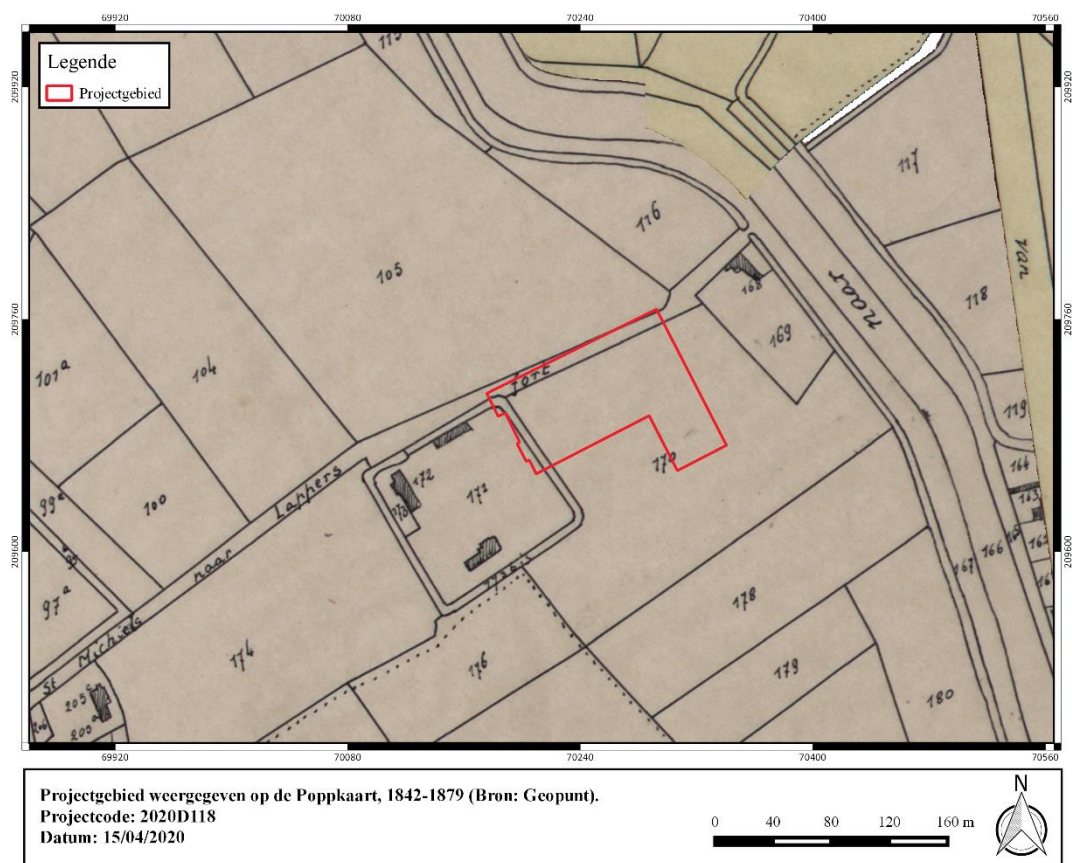
Figuur 18: Projectgebied weergegeven op de heraldische kaart van het Brugse Vrije, 1597 (Bron: Kaartenhuis Brugge).



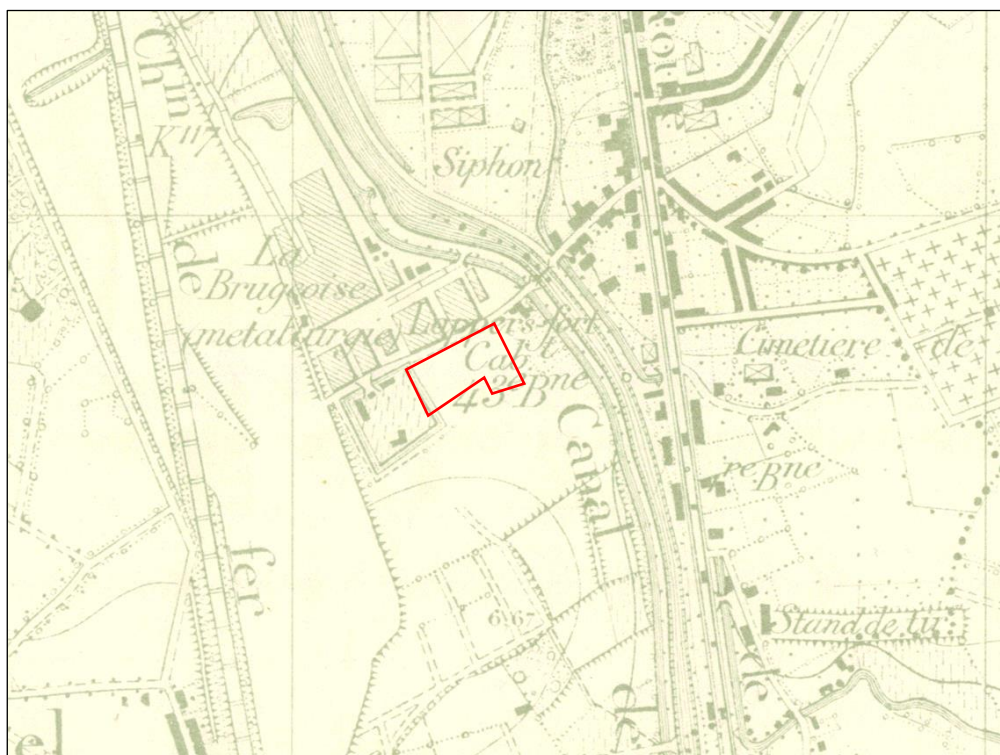
Figuur 19: Projectgebied weergegeven op de Ferrariskaart, 1771-1777 (Bron: Geopunt).



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

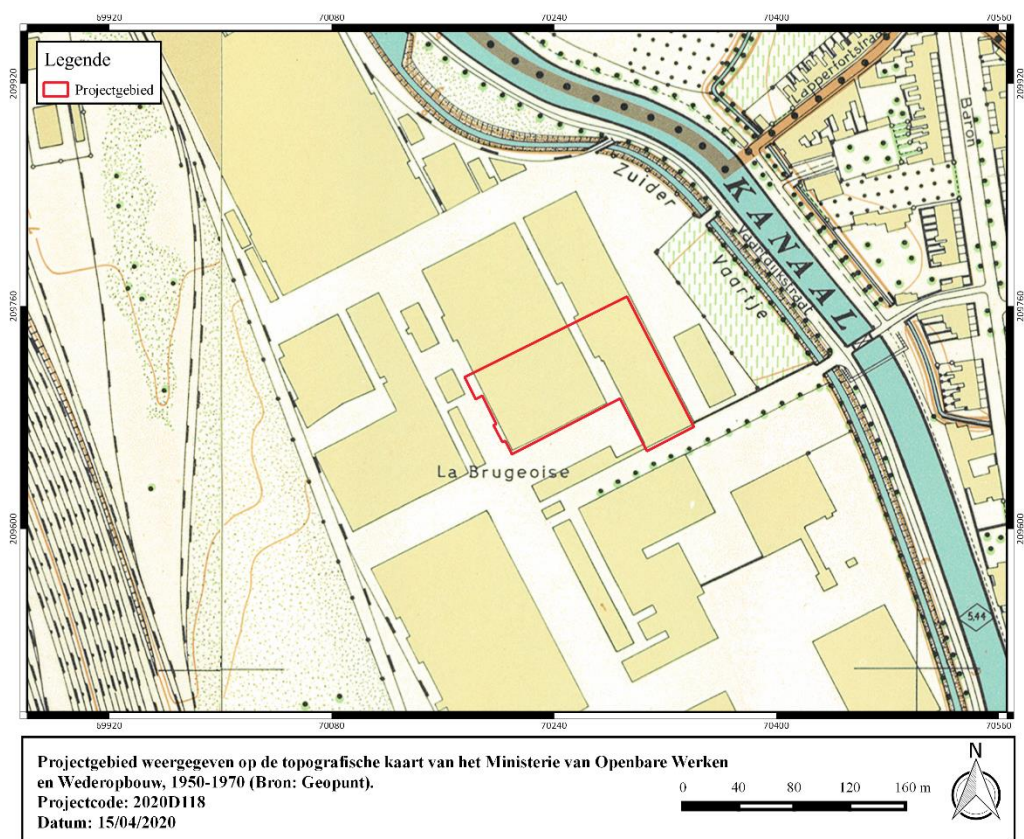


Figuur 21: Projectgebied weergegeven op de Poppkaart, 1842-1879 (Bron: Geopunt).



Figuur 22: Projectgebied weergegeven op de topografische kaart van 1917 (NGI Cartesius).

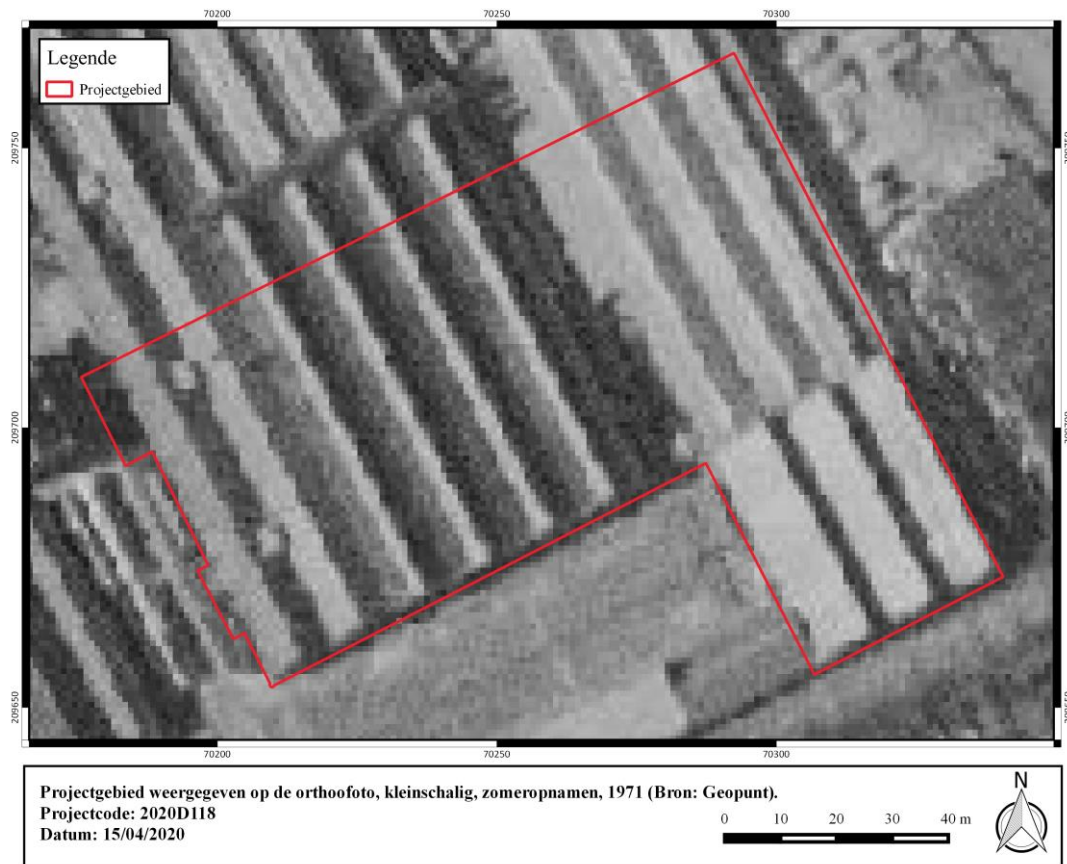




Figuur 23: Projectgebied weergegeven op de topografische kaart van het Ministerie van Openbare Werken en Wederopbouw, 1950-1970 (Bron: Geopunt).

1.4.2.4 Huidige gebruik en verstoringen

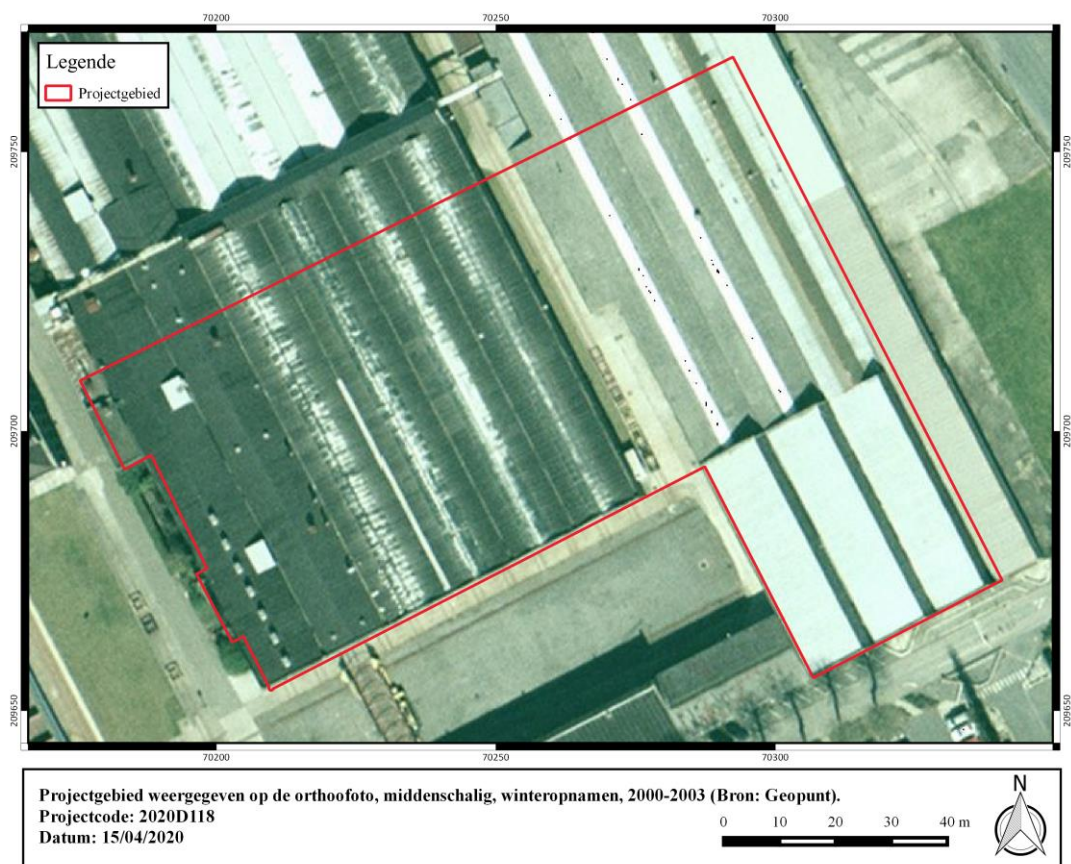
De orthofotosequentie geeft een zeer beperkte evolutie weer in het bodemgebruik binnen de contour van het plangebied gedurende de laatste decennia. Reeds op de oudste luchtopname is de huidige toestand waar te nemen.



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



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



Figuur 26: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, middenschallig, winteropnamen, 2000-2003 (Bron: Geopunt).



Figuur 27: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, middenschallig, winteropnamen, 2008-2011 (Bron: Geopunt).



Figuur 28: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, middenschallig, winteropnamen, 2019 (Bron: Geopunt).

1.5 Synthese

De opdrachtgever plant de sloop van de aanwezige infrastructuur en op termijn de realisatie van een nieuwe parking op het bedrijventerrein aan de Vaartdijkstraat te Sint-Michiels, deelgemeente van Brugge. Het projectgebied is ca. 9734 m² groot en wordt ingenomen door twee oude loodsen en verharding in asfalt.

Brugge bevindt zich op de overgang van de kustpolders in het noorden en de zandstreek buiten de Vlaamse Vallei in het zuiden. Het onderzoeksgebied bevindt zich net ten zuiden van de grote oost-west gerichte dekzandrug, langs de oude vallei van de Reie, waarin heden het kanaal Gent-Brugge-Oostende loopt. De Quarairgeologische kaart geeft een profielopbouw weer van laat-Pleistocene tot vroeg-Holocene eolische afzettingen die rusten op fluviatiele afzettingen van het Weichseliaan. De locatie, op de rand van een riviervallei, nabij een grote dekzandrug die regelmatig werd bezocht door mensen tijdens de steentijden moet aantrekkelijk geweest zijn voor rondtrekkende groepen jager-verzamelaars. De bodemkaart geeft in de omgeving van het onderzoeksgebied geen informatie weer. De impact van de huidige bebouwing of eventueel voorafgaande nivellering op het bodemarchief is tot op heden ongekend. Op het bedrijventerrein zijn reeds een oriënterend en beschrijvend bodemonderzoek uitgevoerd in respectievelijk 2004 en 2014. Ter hoogte van het onderzoeksgebied zijn echter geen boringen gezet. Uit beide onderzoeken blijkt een zekere mate van verstoring. Deze resultaten kunnen echter niet zonder meer geëxtrapoleerd worden naar het huidige onderzoeksgebied.

De beschikbare cartografische bronnen situeren het onderzoeksgebied ten zuiden van de Brugse stadskern. De 16-eeuwse kaarten geven ter hoogte van het onderzoeksgebied geen bebouwing weer. Op de Ferrariskaart is het onderzoeksgebied ingekleurd als akker. In het noorden grenst het onderzoeksgebied aan een weg. Ten westen van het terrein bevindt zich een omwald complex met een 4-tal gebouwen waarvan de gracht mogelijk ten dele samenvalt met het onderzoeksgebied. Ook ten oosten van het terrein is bebouwing afgebeeld. Op de 19^e-eeuwse bronnen is weinig verandering op te merken. Begin de 20^e-eeuw wordt de omgeving van het onderzoeksgebied opgenomen in de industriële site van *NV la Brugeoise*. Op de orthofotosequentie is geen evolutie op te merken. Op het oudste luchtbeeld is de huidige situatie reeds herkenbaar.

Dankzij het werk van intergemeentelijke archeologische dienst Raakvlak zijn in de omgeving meerdere archeologische vindplaatsen gekend. Bij werfcontroles en onderzoek ten zuiden van het onderzoeksgebied zijn indicaties en resten waargenomen die wijzen op bewoning en zandontginning in de middeleeuwen en jongere perioden. Het aantreffen van een Romeinse munt uit de 3^e eeuw wijst echter op menselijke aanwezigheid in de omgeving tijdens de Romeinse periode. Ook ten noorden van het onderzoeksgebied zijn hoofdzakelijk resten in kaart gebracht uit de middeleeuwen en jongere perioden. Materiële resten wijzen echter ook op aanwezigheid of bewoning tijdens de bronstijd. Ten westen van het onderzoeksgebied wijst het aantreffen van een mesolithische haardkuil met geassocieerde silexvondsten ook op het feit dat de omgeving een aantrekkingskracht gehad moet hebben op rondtrekkende groepen jager-verzamelaars. Op basis van de gekende vindplaatsen en indicatoren kan gesteld worden dat de omgeving van het onderzoeksgebied continu wordt bezocht en bewoond door mensen sinds de steentijden.

Concreet wijzen de gegevens van het bureauonderzoek op een trefkans inzake archeologisch erfgoed in de omgeving van het onderzoeksgebied. De verwachting bestaat uit zowel artefactenconcentraties als resten van bewoning, begraving of andere activiteiten in de vorm van bodemsporen. Vooralsnog zijn geen objectieve gegevens aan het licht gekomen waardoor aangenomen kan worden dat het terrein vrij is van relictten. De huidige situatie en de gegevens



van uitgevoerde booronderzoeken in de nabije omgeving doen desalniettemin een zekere mate van verstoring vermoeden. Dit dient echter bevestigd te worden door middel van objectieve gegevens. In de eerste plaats dient een landschappelijk bodemonderzoek na de sloopwerken de bodemopbouw en verstoringsgraad te evalueren. Mogelijk is het bodemarchief dermate verstoord dat verder onderzoek, in eender welke vorm, niet langer kan leiden tot enige kenniswinst. Mocht daarentegen echter blijken dat bodemhorizonten die indicatief kunnen zijn voor een betere bewaring van artefactensites aanwezig zijn, dan dienen deze bemonsterd te worden in een verkennend grid. In het geval van een positieve staalname kan geopteerd worden om dit onderzoek aan te vullen met bijkomende archeologische boringen of proefputten. Met betrekking tot resten van bewoning, begraving of andere activiteiten in de vorm van bodemsporen is een proefsleuvenonderzoek de meest geschikte onderzoeksmethode.



2 Bibliografie

Agentschap Onroerend Erfgoed 2020

AGIV

DOV Vlaanderen

Geoportaal

Geopunt

Kaartenhuis Brugge

Van Ranst, E. & Sys, C. 2000. Eenduidige legende voor de digitale bodemkaart van Vlaanderen. Universiteit Gent.

