

2021.077

# Archeologienota

# Brugge Dirk Martensstraat

---

Verslag van Resultaten

**Bert ACKE, Maarten BRACKE en Sander DEBRABANDERE**

**26-4-2021**

Titel: Archeologienota Brugge Dirk Martensstraat

Erkend archeoloog: Maarten Bracke, OE/ERK/Archeoloog/2015/00036

Auteurs: Bert Acke, Maarten Bracke en Sander Debrabandere

Uittreksels uit CartoWeb.be met toelating van het Nationaal Geografisch Instituut C18084 -  
www.ngi.be

Projectcode bureauonderzoek: 2021D53

Intern projectnummer: 2021.077

Locatiegegevens: West-Vlaanderen, Brugge, Dirk Martensstraat 3a

Lambertcoördinaten plangebied: X: 68544,95 en Y: 211877,57; X: 68546,97 en Y: 211714,92

Oppervlakte plangebied: ca. 8 424,60m<sup>2</sup>

Kadastergegevens: Brugge, Afdeling 30 Sint-Andries Afdeling 4, Sectie B, perceel 765N (partim),  
perceel 764H (partim) (zie figuur 10)

Topografische kaart: zie figuur 8 en 9

Betrokken actoren: Bert Acke (assistent-archeoloog), Maarten Bracke (erkend archeoloog), Sander  
Debrabandere (assistent-archeoloog)

Wetenschappelijke advisering: /

Plaats en datum: Moerbeke-Waas, 26/04/2021

© Acke & Bracke bv, Damstraat 206A, 9180 Moerbeke-Waas. De auteurs aanvaarden geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit het gebruik van de resultaten van dit onderzoek of de toepassing van de adviezen. Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden veeveelvoudigd en/of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke wijze ook, zonder voorafgaandelijke schriftelijke toestemming van de auteurs.

<b>1. INLEIDING</b>	<b>4</b>
<b>1.1. WETTELIJK KADER</b>	<b>4</b>
<b>1.2. ONDERZOEKSOPDRACHT</b>	<b>4</b>
1.2.1. VRAAGSTELLING	4
1.2.2. RANDVOORWAARDEN	4
<b>1.3. WERKWIJZE EN STRATEGIE</b>	<b>5</b>
1.3.1. MOTIVERING ONDERZOEKSSTRATEGIE	5
1.3.2. ORGANISATIE VAN HET VOORONDERZOEK	6
1.3.3. ADVIES SPECIALISTEN	6
1.3.4. WETENSCHAPPELIJKE ADVISERING	6
1.3.5. SELECTIE BRONNEN	6
<b>2. BUREAUONDERZOEK</b>	<b>7</b>
<b>2.1. HUIDIGE TOESTAND</b>	<b>7</b>
<b>2.2. GEPLANDE WERKEN</b>	<b>10</b>
<b>2.3. LANDSCHAPPELIJKE LIGGING</b>	<b>12</b>
2.3.1. TOPOGRAFISCHE SITUERING	12
2.3.2. LANDSCHAPPELIJKE SITUERING	14
2.3.3. BODEMKUNDIGE SITUERING	17
2.3.4. GEOLOGISCHE SITUERING	18
<b>2.4. HISTORISCHE SITUERING</b>	<b>20</b>
<b>2.5. ARCHEOLOGISCHE SITUERING</b>	<b>27</b>
<b>3. SYNTHESE</b>	<b>29</b>
<b>3.1. ARCHEOLOGISCH VERWACHTINGSPATROON</b>	<b>29</b>
<b>3.2. AFWEGING VERDER VOORONDERZOEK</b>	<b>30</b>
<b>3.3. VERDER VOORONDERZOEK ZONDER INGREEP IN DE BODEM</b>	<b>31</b>
<b>3.4. VERDER VOORONDERZOEK MET INGREEP IN DE BODEM</b>	<b>32</b>
<b>3.5. BEANTWOORDING ONDERZOEKSVRAGEN</b>	<b>33</b>
<b>4. SAMENVATTING</b>	<b>35</b>
<b>5. BIBLIOGRAFIE</b>	<b>38</b>
<b>6. BIJLAGES</b>	<b>39</b>

## 1. Inleiding

### 1.1. Wettelijk kader

De archeologienota kadert in het Onroerenderfgoeddecreet van 12 juli 2013. Naar aanleiding van een geplande aanvraag voor een omgevingsvergunning voor stedenbouwkundige handelingen te Sint-Andries Dirk Martensstraat (deelgemeente van Brugge, provincie West-Vlaanderen), gelegen buiten woon- of recreatiegebied, waarbij de oppervlakte van de bodemingrepen groter is dan 5000m<sup>2</sup>, dient de initiatiefnemer een archeologienota toe te voegen aan de vergunningsaanvraag. De archeologienota dient opgemaakt te worden onder supervisie van een erkend archeoloog.

### 1.2. Onderzoeksopdracht

#### 1.2.1. Vraagstelling

- Zijn er archeologische of historische gegevens gekend over de site?
- Zijn er gegevens gekend dat de bodem (deels) verstoord is?
- Zijn er landschappelijke factoren die invloed kunnen hebben op de gaafheid van eventuele archeologische sporen?
- Wat is de impact van de geplande werken op het 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?

#### 1.2.2. Randvoorwaarden

Niet van toepassing.

### 1.3. Werkwijze en strategie

#### 1.3.1. Motivering onderzoeksstrategie

In het bureauonderzoek wordt een zo duidelijk mogelijk beeld gevormd van de huidige archeologische, historische en landschappelijke informatie van het projectgebied en diens omgeving. Deze gegevens worden vergeleken met de geplande werken en de hiermee gepaard gaande verstoringen en vergravingen in de bodem. Het uiteindelijke doel is het bepalen of verder archeologisch onderzoek al dan niet aangewezen is.

Informatie over de afbakening van het plangebied en de geplande werkzaamheden werd aangeleverd via de initiatiefnemer door middel van ontwerpplannen en via mondelinge of schriftelijke communicatie. Om een zicht te krijgen op de huidige archeologische kennis van het plangebied en van de directe omgeving werd de Centrale Archeologische Inventaris (CAI) geraadpleegd.<sup>1</sup> Deze online databank is uitsluitend toegankelijk voor geregistreerde gebruikers, hoofdzakelijk archeologen. Aanvullend werden verschillende historische kaarten geraadpleegd via Geopunt<sup>2</sup>, de centrale toegangspoort tot geografische overheidsinformatie, en via Cartesius<sup>3</sup>, een databank die kaarten bundelt van het Nationaal Geografisch Instituut (NGI), de Koninklijke Bibliotheek, het Rijksarchief, lokale archieven en het Koninklijk Museum voor Midden-Afrika. Aansluitend hierbij werden ook verschillende luchtfoto's bekeken die genomen zijn sinds de jaren '70 van vorige eeuw. Op het kaartmateriaal en de luchtfoto's werd het plangebied geprojecteerd, om zodoende een duidelijk beeld te krijgen van het landgebruik gedurende de laatste eeuwen. Geopunt leverde ook verschillende kaarten op die betrekking hebben tot de landschappelijke en bodemkundige ligging van het gebied. Een kadasterplan dat beschikbaar is via de GRB-kaart op Geopunt werd vergeleken met hetgene dat beschikbaar is via de CadGIS Viewer van de Federale Overheid.<sup>4</sup> Een topografische kaart werd verkregen via het NGI.<sup>5</sup>

Op basis van dit onderzoek en het raadplegen van bovenvermelde bronnen kan een antwoord gegeven worden op de vooropgestelde onderzoeksvragen.

---

<sup>1</sup> <https://cai.onroenderfgoed.be/>

<sup>2</sup> <http://www.geopunt.be/kaart>

<sup>3</sup> <http://www.cartesius.be/CartesiusPortal/>

<sup>4</sup> <http://ccff02.minfin.fgov.be/cadgisweb/>

<sup>5</sup> <http://www.ngi.be/topomapviewer/>

### 1.3.2. Organisatie van het vooronderzoek

In eerste instantie werd gestart met het bureauonderzoek waarbij de diverse beschikbare bronnen geraadpleegd worden. Daarnaast werd in detail bekeken wat de huidige toestand is van het plangebied en werden de geplande werkzaamheden onder de loep genomen. Op basis van deze gegevens samen werd afgetoetst of ten eerste verder vooronderzoek noodzakelijk is en ten tweede welke onderzoekstappen er eventueel genomen moeten worden.

### 1.3.3. Advies specialisten

Niet van toepassing.

### 1.3.4. Wetenschappelijke advisering

Niet van toepassing.

### 1.3.5. Selectie bronnen

De gebruikte bronnen zijn beschreven onder 1.3.1. De bronnen daaronder vermeld waren afdoende om een gedegen advies te geven voor een verder archeologisch traject. Bijkomend archiefonderzoek werd niet opportuun geacht.

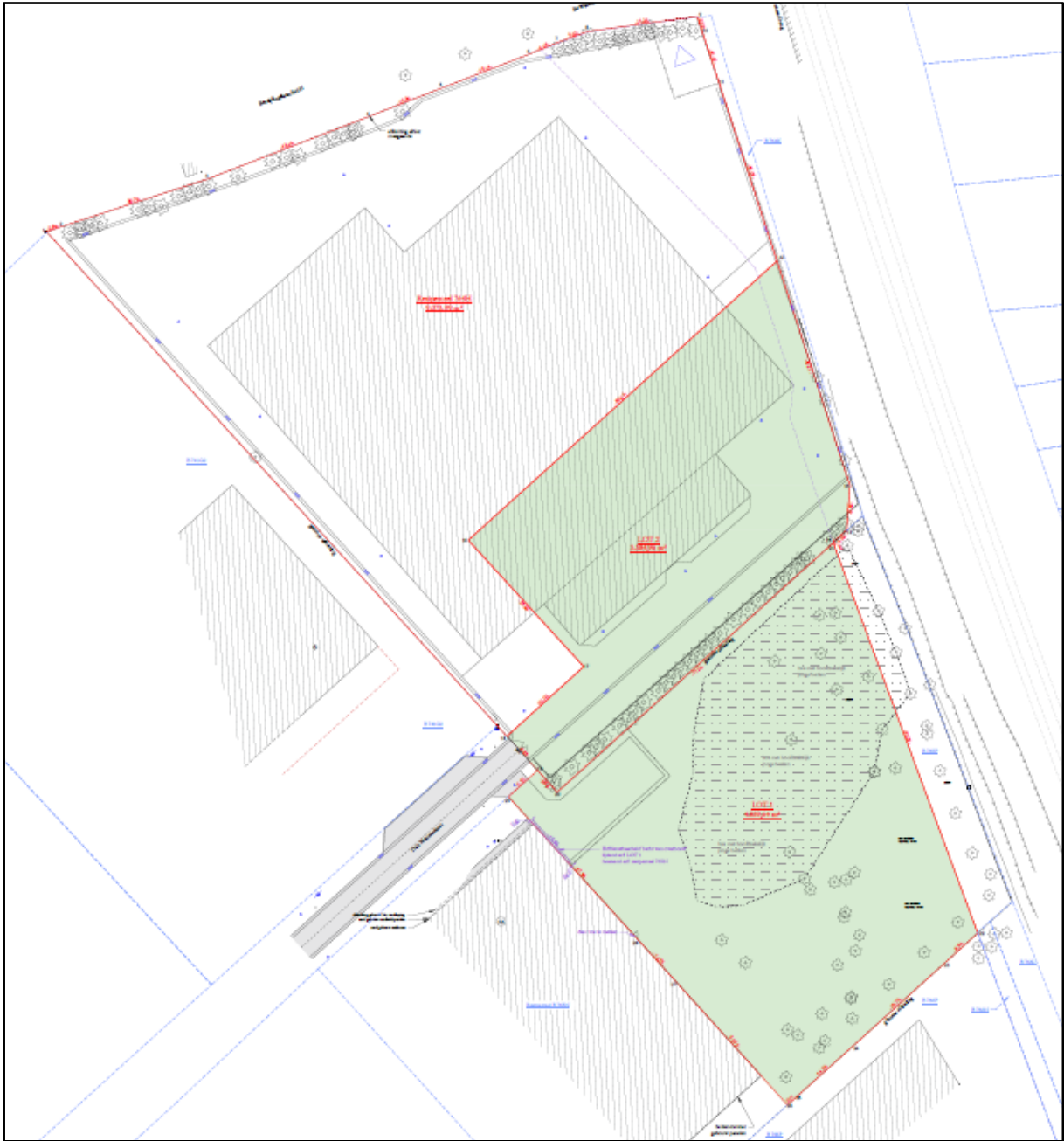
## 2. Bureauonderzoek

### 2.1. Huidige toestand

Het plangebied, 8424,60m<sup>2</sup> groot, heeft een onregelmatige vorm en is noord-zuid georiënteerd. Het bevindt zich in een deelzone van het industriegebied Waggelwater en wordt begrensd door de Dirk Martensstraat in het zuiden, de Waggelwaterstraat in het westen, de N351 in het noorden en een spoorweg in het oosten. Een zijstraatje van de Dirk Martensstraat, met dezelfde naam, loopt tot tegen de zuidwestelijke grens van het plangebied. Het noordelijke deel van het terrein wordt ingenomen door een deel van een magazijn met bijhorende verharding, het centrale en zuidelijk deel is onbebouwd en begroeid met gras, struiken en bomen. Waar de Dirk Martensstraat grenst aan het terrein, is binnen de grenzen van het plangebied een met betonde verharde parkeerzone gelegen, horend bij een zuidwestelijk gelegen bedrijf. De spoorweg die het terrein langs de oostzijde begrenst, is aanzienlijk hoger gelegen dan het plangebied.



Figuur 1 Zicht op het plangebied op de luchtfoto van 2020 (bron: geopunt.be).



Figuur 2 Uitsnede uit het plan bestaande toestand (bron: initiatiefnemer).





Figuur 3 Beeld vanuit de Dirk Martensstraat op het noordelijke deel van het terrein, gezien vanuit het zuidwesten (bron: <https://www.google.com/maps/>).



Figuur 4 Beeld vanuit de Dirk Martensstraat op de parkeerzone centraal op het terrein, gezien vanuit het noordwesten (bron: <https://www.google.com/maps/>).



Figuur 5 Beeld vanuit het noordwesten op de parkeerzone en het zuidelijke deel van het terrein (bron: <https://www.google.com/maps/>).

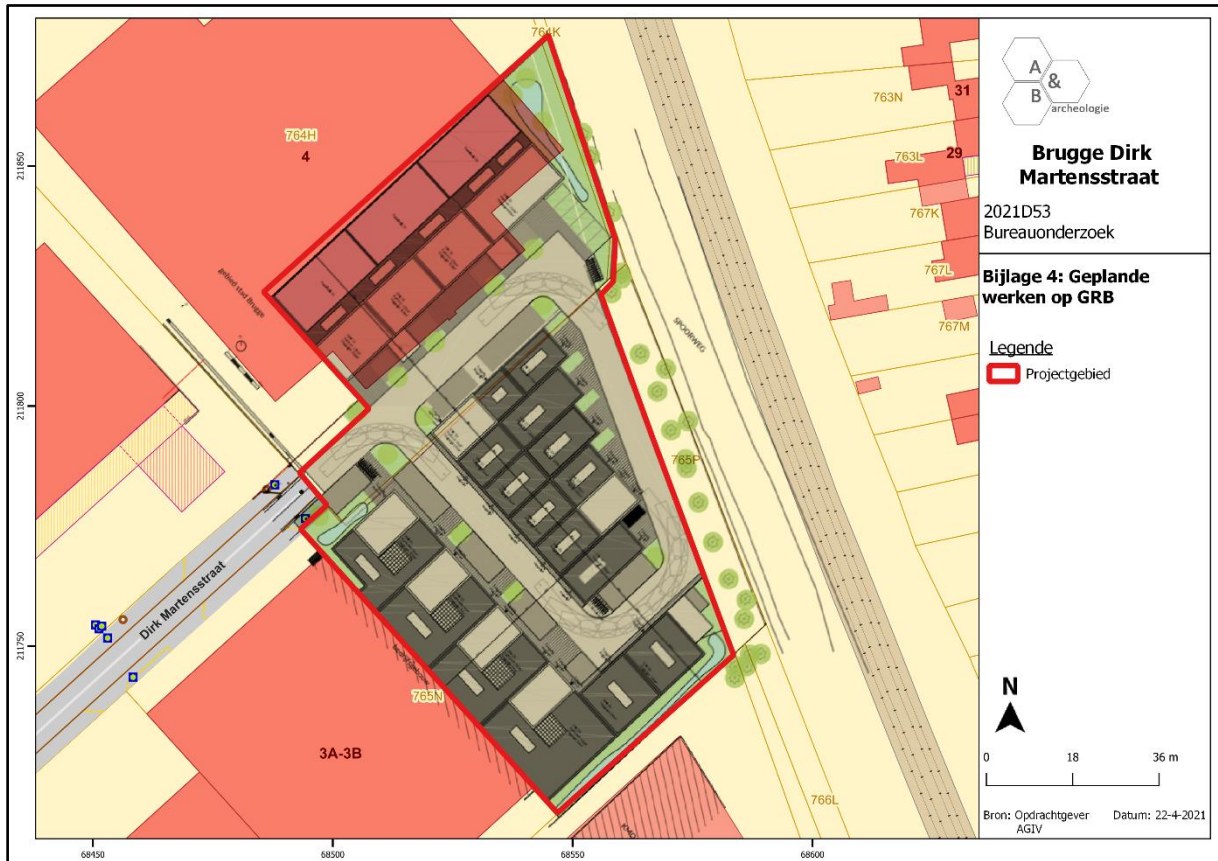
## 2.2. Geplande werken

Het terrein wordt volledig aangepast: het gebouw in het noorden, de verharding en de begroeiing worden verwijderd en op het plangebied wordt een bedrijfsverzamelgebouw ingericht. Na het slopen van de gebouwen en het rooien van de begroeiing wordt op het volledige plangebied de teelaarde afgegraven. Er worden 20 individuele units voorzien, gegroepeerd in 3 bouwblokken. Er wordt een nieuwe rondgaande wegnis aangelegd die zal aansluiten op de bestaande Dirk Martensstraat. Langs deze nieuwe weg worden parkeerplaatsen voorzien. In het noorden worden 3 padelvelden aangelegd, en een groenzone met wadi. Ook in het zuiden worden een groenstrook met wadi aangelegd. Verspreid over het terrein worden een aantal bomen geplant.

Er zullen aanzienlijke bodemingrepen plaatsvinden op het plangebied: slopen, rooien, afgraven teelaarde, bouwrijp maken van het terrein, optrekken van de nieuwe gebouwen, aanleg van de wegnis, verhardingen en sportvelden, uitgravingen voor de wadi's, aanleg van nutsleidingen en -voorzieningen. Ook het werfverkeer kan zijn invloed hebben op de bodem. Algemeen moet uitgegaan worden van een verstoringdiepte van de ca. 60 à 80cm, met plaatselijk diepere ingrepen voor o.a. funderingen en nutsvoorzieningen.



Figuur 6 Uitsnede uit het ontwerpplan, het noorden bevindt zich linksboven (bron: initiatiefnemer).

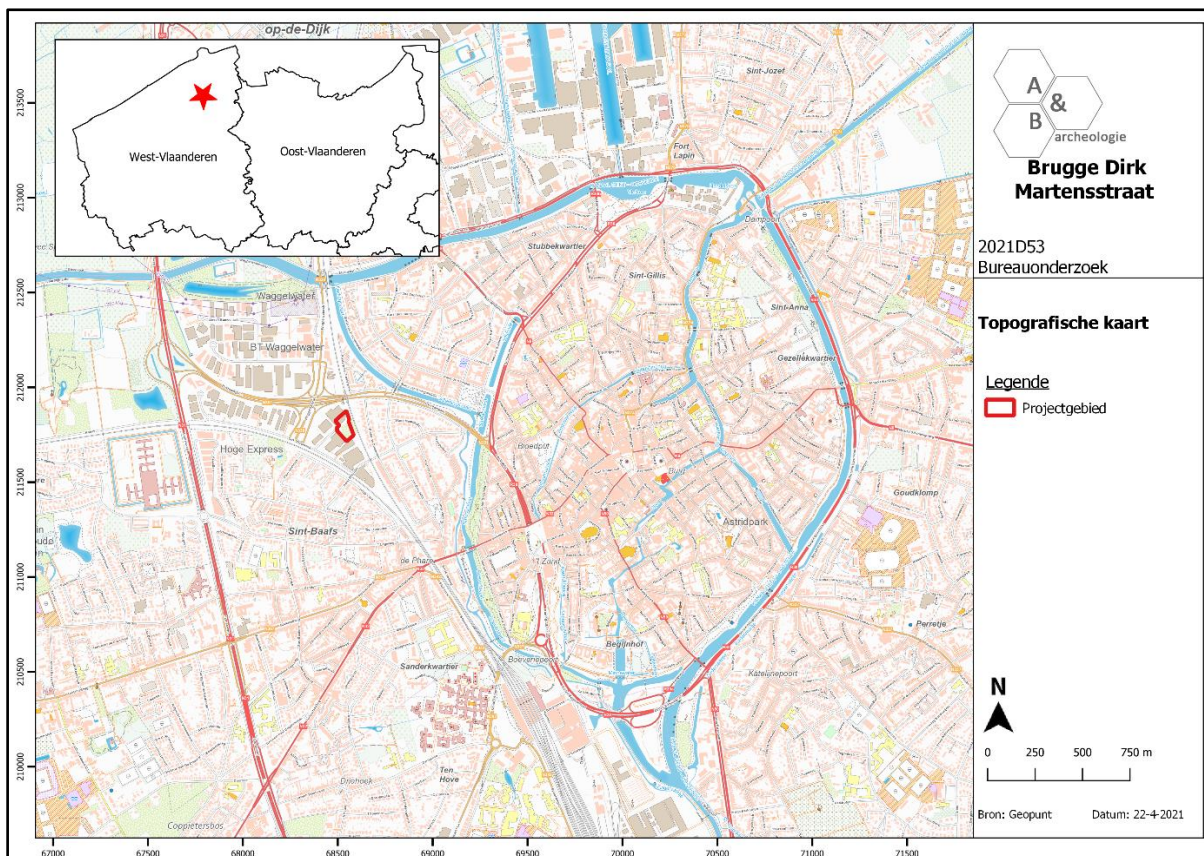


Figuur 7 Geplande werken geprojecteerd op het kadasterplan (bron: geopunt.be en initiatiefnemer).

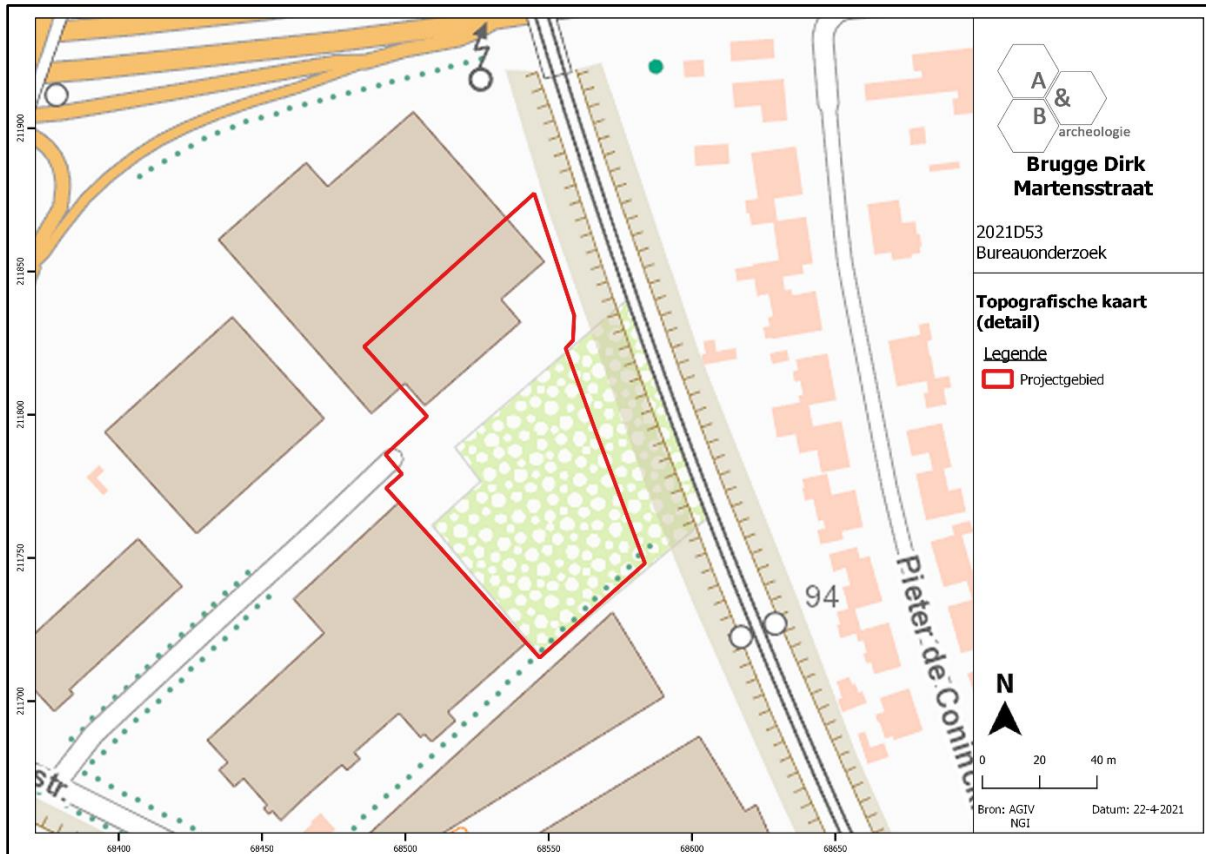
## 2.3. Landschappelijke ligging

### 2.3.1. Topografische situering

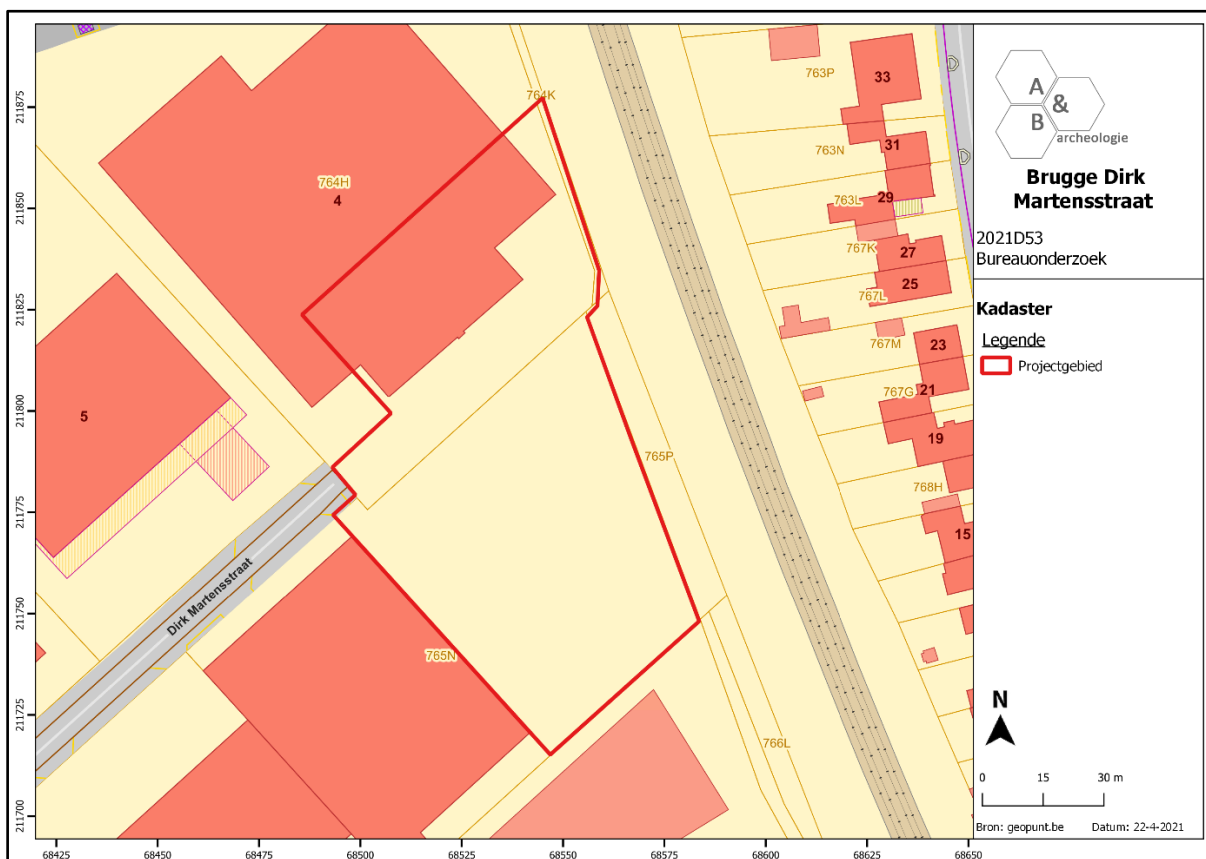
Het projectgebied bevindt zich ten westen van de stad Brugge, de provinciehoofdstad gelegen in het noorden van West-Vlaanderen. Het plangebied is ruime afstand verwijderd van de historische stadskern van Brugge (1,5km ten westen van de Markt, ca. 700m ten westen van de stadsomwalling). Naast Brugge maken de deelgemeenten Assebroek, Dudzele, Koolkerke, Lissewege, Sint-Andries, Sint-Kruis en Sint-Michiels deel uit van de stad Brugge. Het plangebied is gelegen in de deelgemeente Sint-Andries. De kern ervan bevindt zich evenwel op geruime afstand (2,2km) ten zuidwesten. De site maakt deel uit van de bedrijvzone Waggelwater en is gelegen in een omgeving gedomineerd door grote verkeersassen (N351, spoorweg Brugge-Zeebrugge ten oosten, spoorweg Brugge-Oostende ten zuidwesten) en loodsen en bedrijven. Verder ten oosten en zuidwesten zijn woonwijken gelegen. Het centrale en zuidelijke deel van het plangebied is één van de laatste niet-bebouwde zones binnen het bedrijventerrein. Op de bodemgebruikskaart van 2001 staat het noordelijke deel van het plangebied aangeduid als 'Industrie- en handelsinfrastructuur', en de rest als 'Weiland' en 'Akkebouw', wat niet volledig overeenkomt met het huidige gebruik.



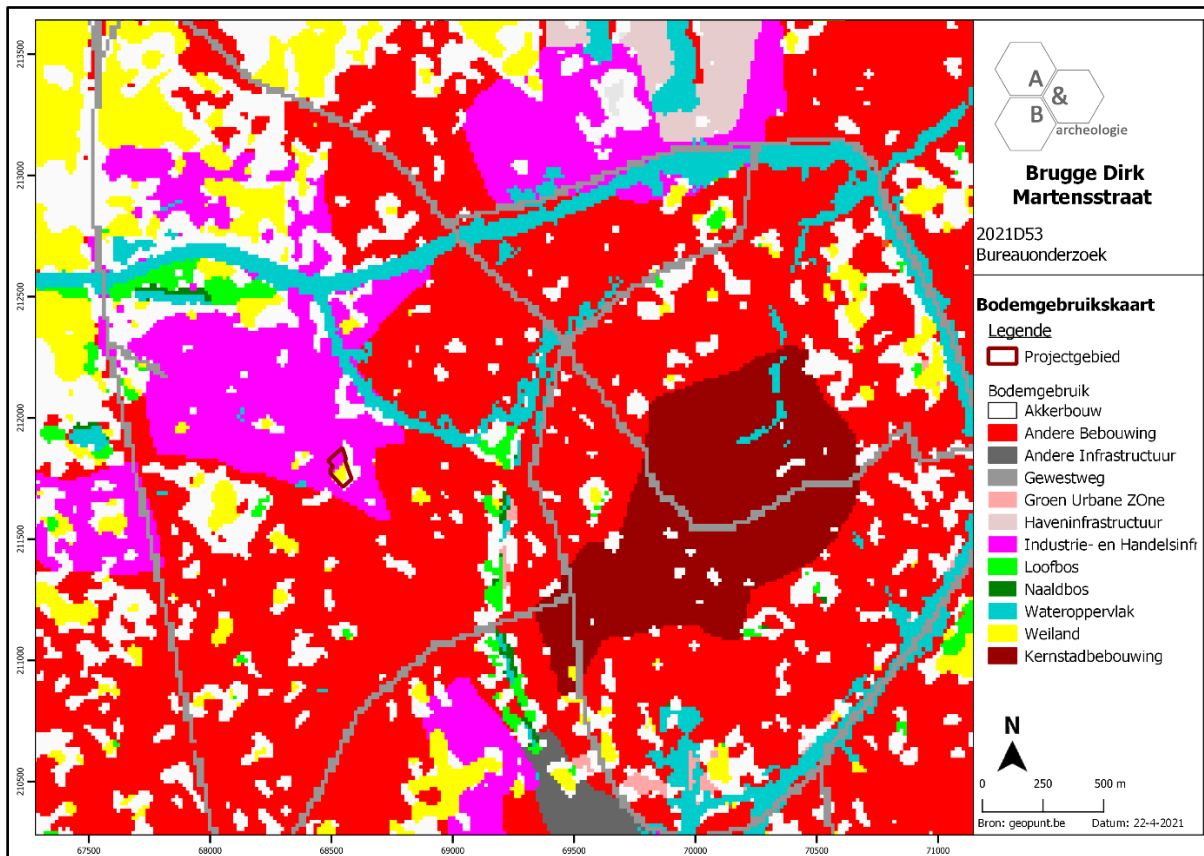
Figuur 8 Zicht op de topografische kaart met aanduiding van het plangebied (bron: NGI).



Figuur 9 Detailopname van de topografische kaart met aanduiding van het plangebied (bron: NGI).



Figuur 10 Zicht op het kadasterplan (bron: geopunt.be).



Figuur 11 Zicht op de bodemgebruikskartaal met aanduiding van het plangebied (bron: geopunt.be).

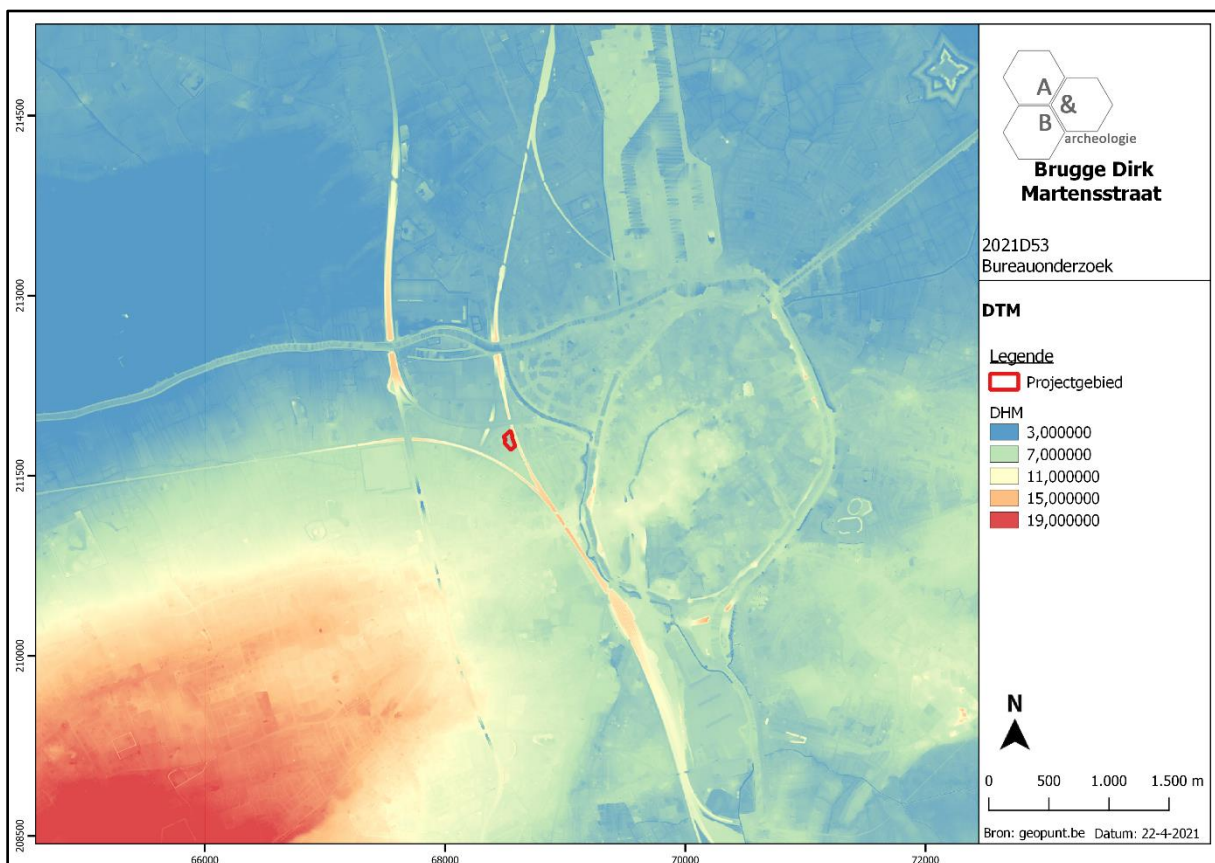
### 2.3.2. Landschappelijke situering<sup>6</sup>

Brugge bevindt zich op de grens van de kustvlakte en de zandstreek. De stad ontwikkelde zich op drie zandruggen aan de Reie, de rivier die als hoofdadere de stad doorkruiste van zuid naar noord, met name van het Minnewater tot aan de Dampoort. Net voor het Minnewater komen de Kerkebeek en de Reie samen. In de Reie vloeiden nog de secundaire waterloopjes Boterbeek, Vuldersreitje en misschien ook de Lane. In de nabijheid van het plangebied zijn evenwel geen natuurlijke waterlopen aanwezig. Op enige afstand ten zuidwesten van het terrein is een hogere opduiking te herkennen op het digitale hoogtemodel, op de oostelijke uitlopers van deze rug kwam de stad Brugge tot ontwikkeling. Het plangebied is te situeren op een overgangzone tussen lagere gronden ten noorden en de heuvelrug ten zuidwesten. De gemeente Sint-Andries grenst ten noorden aan de polders, maar grotendeels vertoont de gemeente meer de kenmerken van het Houtland: een landschap waarbij weiden en akkers afgeboord zijn met (knot)bomen en afwateringskanalen en dit alles in een vrij geometrisch patroon. De zuidelijke helft is sterk bebost door de aanleg van grote park- en bosgebieden op het eind van de 18<sup>de</sup> eeuw maar vooral in de 19<sup>de</sup> eeuw. Die situatie is te danken aan adellijke families die grote kasteeldomeinen bezaten, vaak met een continuïteit tot op

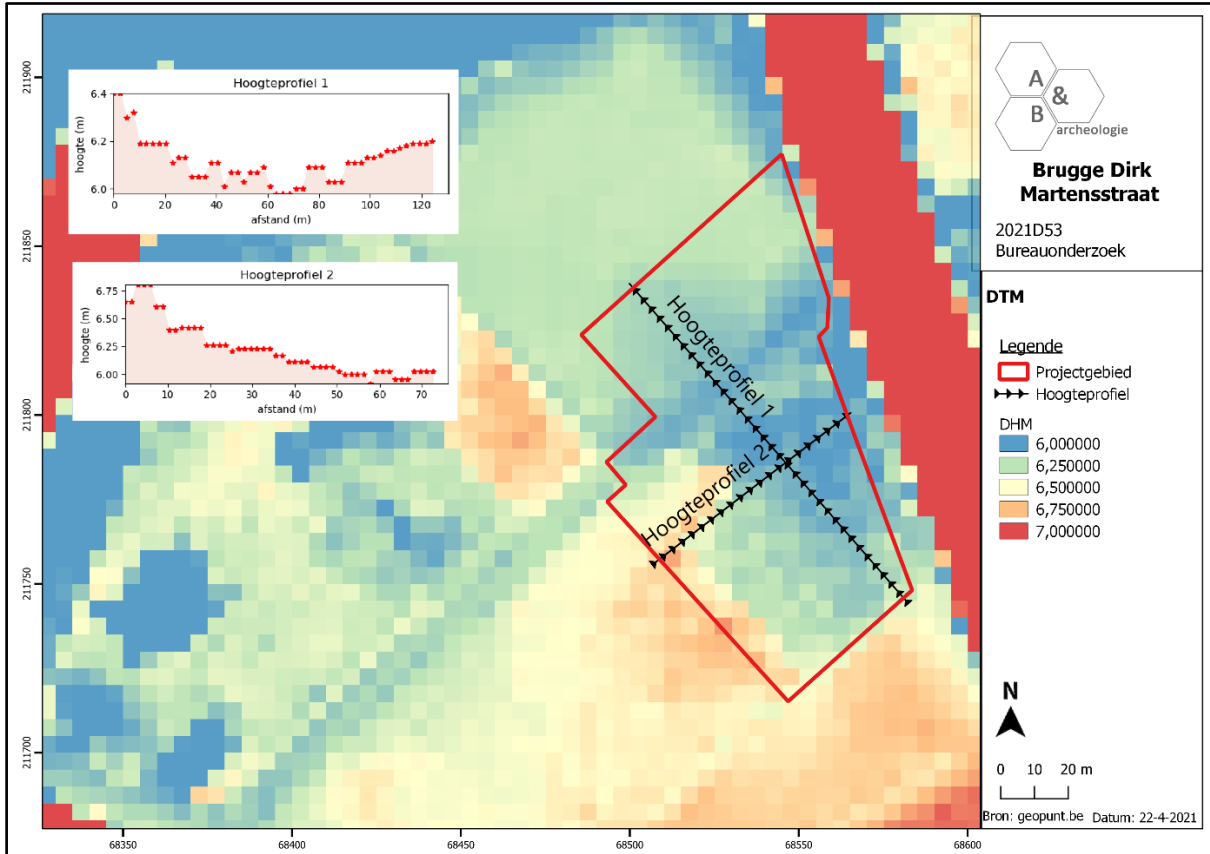
<sup>6</sup> <https://inventaris.onroerendergoed.be/erfgoedobjecten/140001>;

<https://inventaris.onroerendergoed.be/themas/14596>

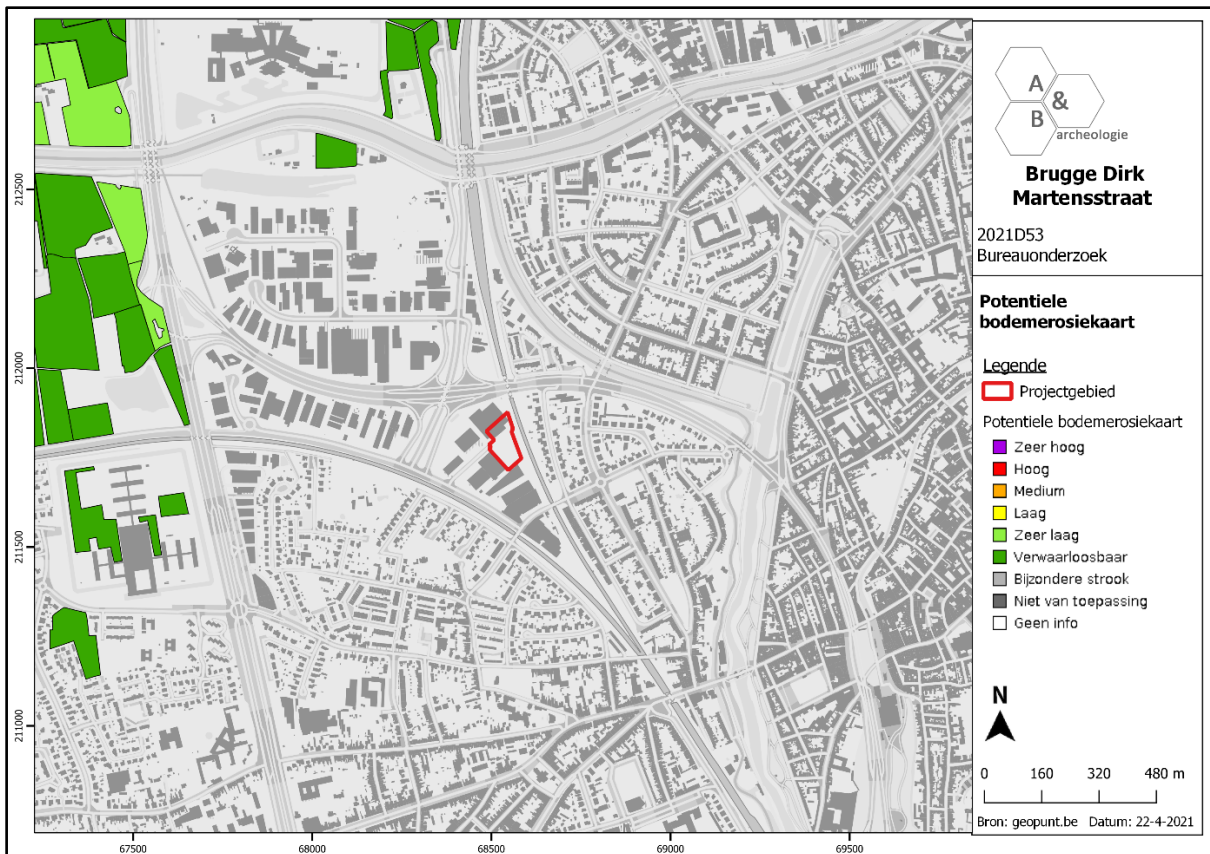
vandaag en gebaseerd op het grondbezit van de oude Sint-Andriesabdij. Ook kloosters en abdijen met hun uitgestrekte gronden zorgden en zorgen nog steeds voor behoud van bos en groen. Van het oorspronkelijke landschap is niks meer te herkennen rondom het plangebied, dit is verdwenen door de inrichting als bedrijventerrein en door de grote infrastructuurwerken voor aanleg van de N351 en de spoorlijnen. Op het detail van het hoogtemodel is een licht geaccidenteerd terrein te zien, met een soort komvorm. Centraal situeert het maaiveld zich rond +6,00m TAW terwijl dit naar de randen oploopt (+6,20m TAW in het zuiden, +6,75m TAW op de parkeerzone in het zuidwesten, +6,40m TAW in het noorden). Op de potentiële bodemerosiekaart wordt het plangebied wit ingekleurd, dit geeft aan dat er geen info voorhanden is. De groengekleurde percelen verder ten westen en ten noorden duiden op een verwaarloosbare tot zeer lage erosiegraad.



Figuur 12 Zicht op het Digitaal Hoogtemodel (bron: geopunt.be).



Figuur 13 Zicht op het Digitaal Hoogtemodel, op siteniveau (bron: geopunt.be).



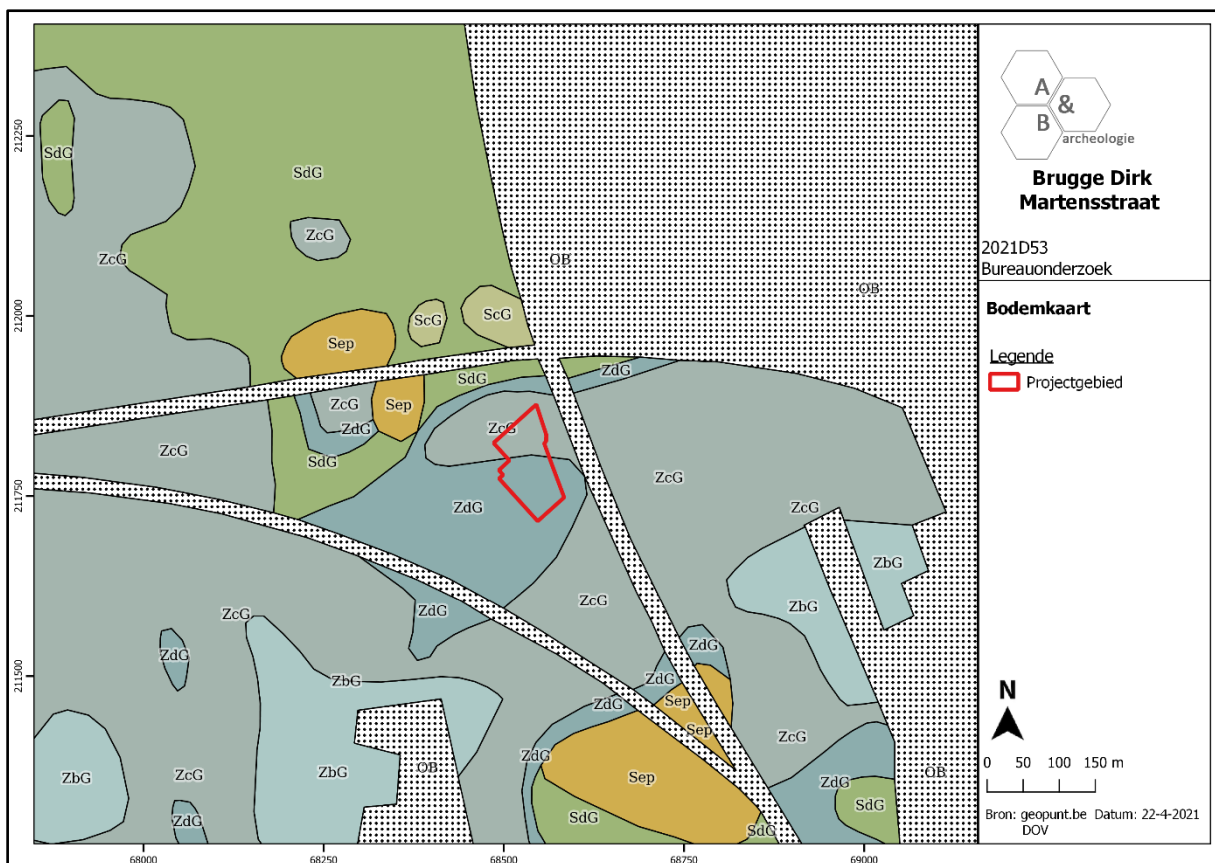
Figuur 14 Zicht op de potentiële bodemerosiekaart (bron: geopunt.be).



### 2.3.3. Bodemkundige situering

Op bodemkaart, waarvan de opmaak dateert van voor de inrichting van het bedrijventerrein, worden 2 bodemsoorten gekarteerd ter hoogte van het plangebied:

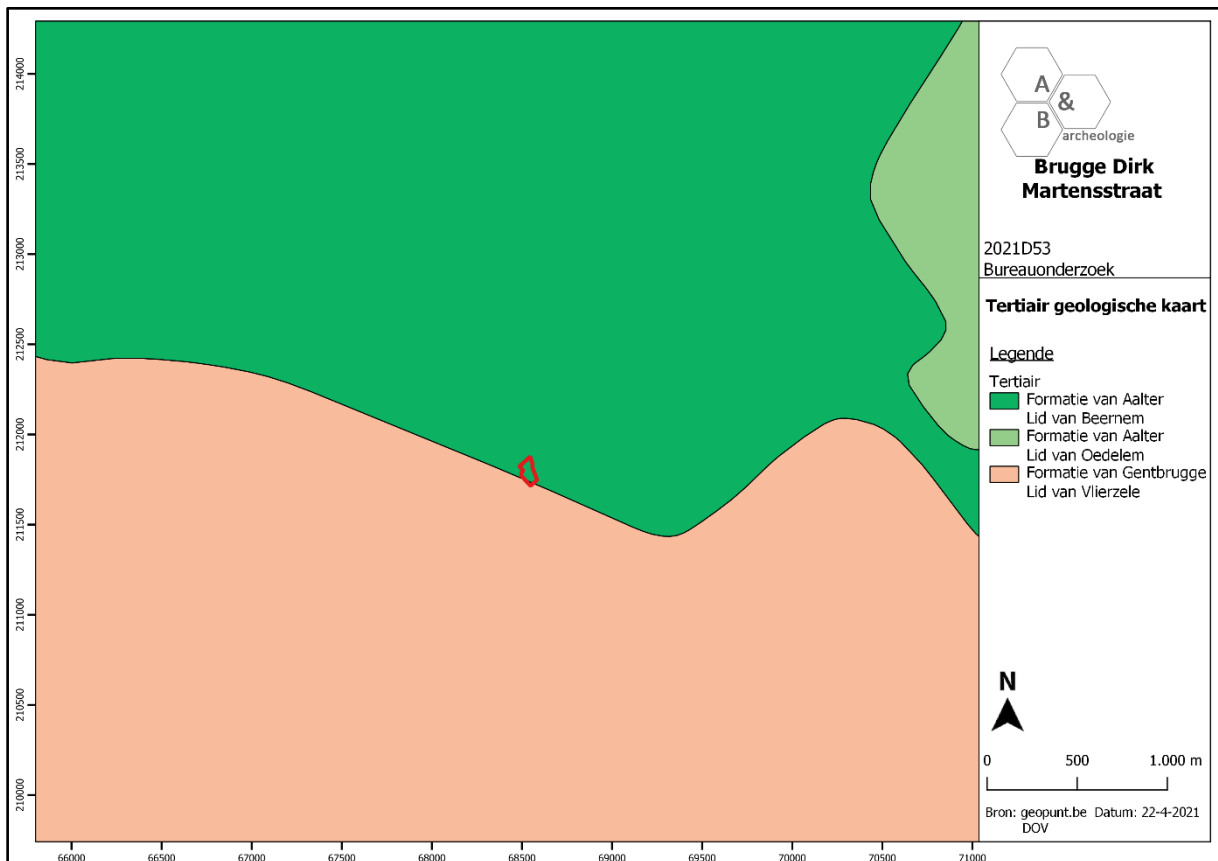
- ZcG in het noorden: matig droge zandbodem complex. De donker bruingrijze bovengrond is goed humeus en 30-60cm dik. De Podzol B, 20-30cm dik, is verbrokken in harde concreties. De roestverschijnselen beginnen tussen 60 en 90cm. De waterhuishouding is goed in de winter, te droog in de zomer
- ZdG in het zuiden: matig natte zandbodem complex. Het zijn bodems welke een matig nat Postpodzol-gebied kenmerken, het profiel kent een verbrokkelde humus en/of ijzer B horizont. De kaarteenheden ZdG, Zdh en ZdP zijn zeer verwante matig natte zandgronden met een sterk gehomogeniseerde bovengrond meer dan 30cm dik. De hoogste grondwaterstand reikt tot in het onderste deel van de B, zodat roestverschijnselen in veel gevallen moeilijk of niet waar te nemen zijn. Zij beginnen tussen 40 en 60cm en worden naar beneden toe zeer duidelijk. Al deze bodems hebben een goede waterhuishouding in de zomer en zijn iets te nat in de winter.



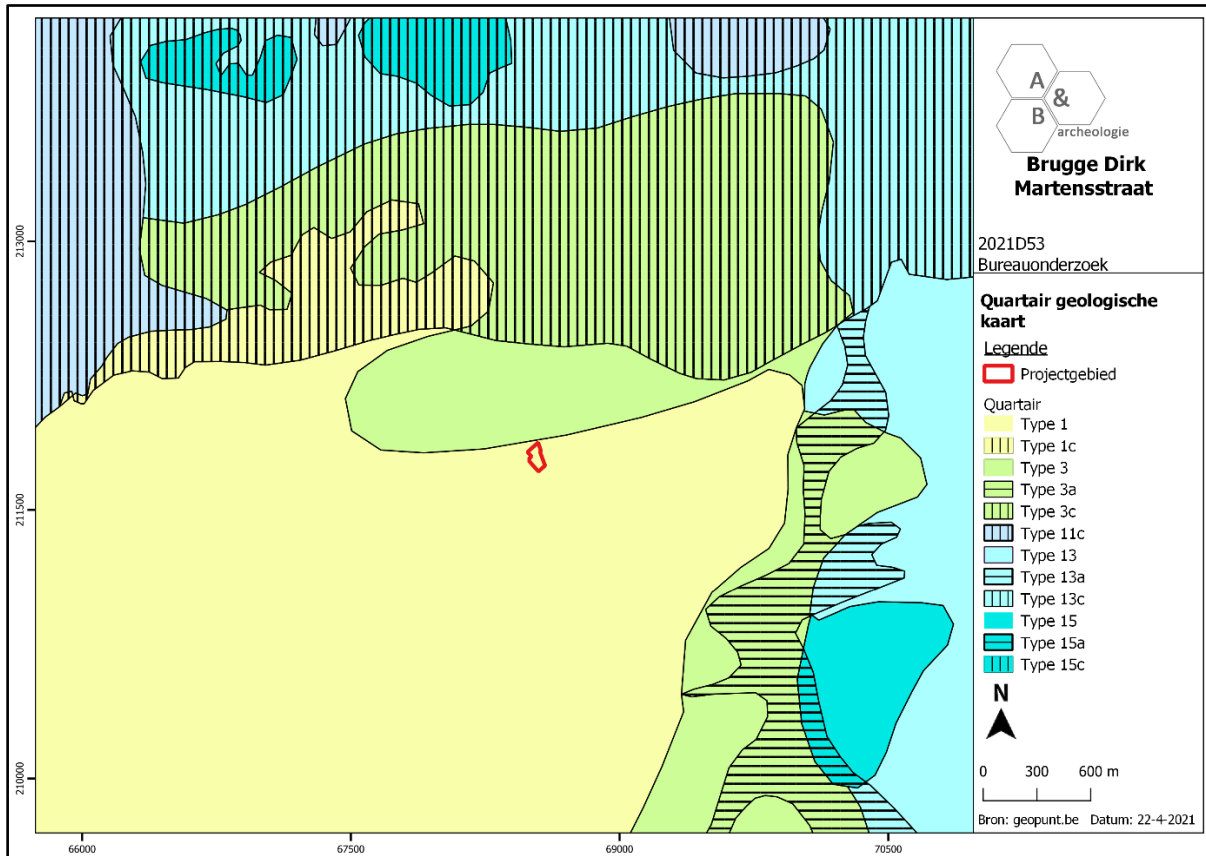
Figuur 15 Zicht op de bodemkaart (bron: DOV).

### 2.3.4. Geologische situering

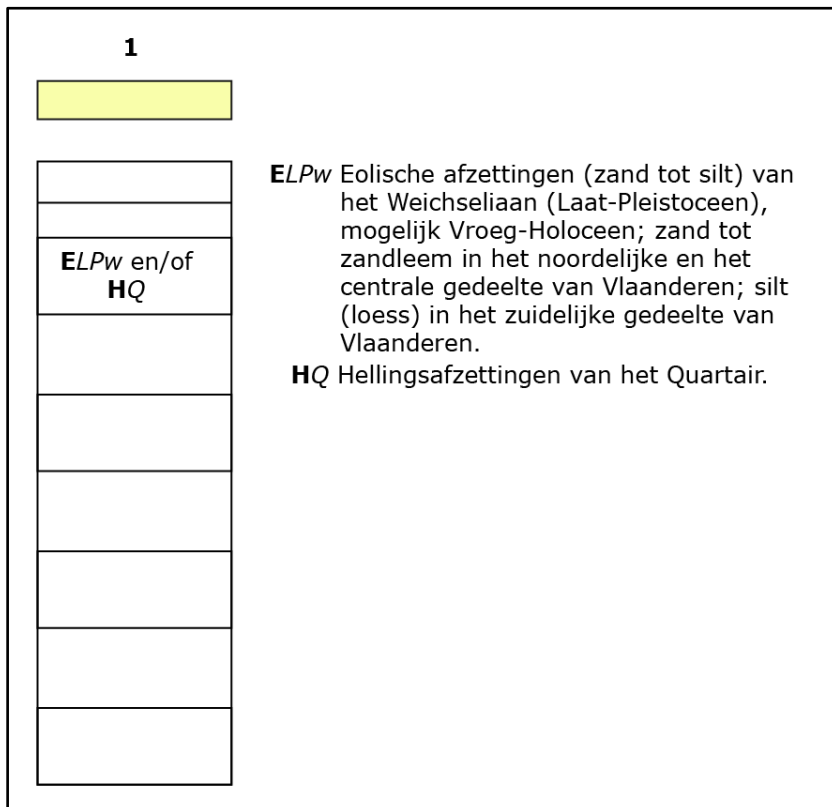
De tertiaire opbouw ter hoogte van het plangebied bestaat uit de Formatie van Aalter, meer bepaald het Lid van Beernem: grijsgroen zand, kleihoudend, kleilaagjes, zandsteen (veldsteen), weinig kalkhoudend, glauconiet- en glimmerhoudend. Net te zuiden bevindt zich de Formatie van Gentbrugge, Lid van Vlierzele: groen tot grijsgroen fijn zand, soms kleihoudend, plaatselijk dunne zandsteenbankjes, glauconiethoudend, glimmerhoudend. De Quartair geologische kaart geeft aan dat het plangebied bestaat uit het type 1: geen Holocene en/of Tardiglaciale afzettingen bovenop de Pleistocene sequentie (1). De geomorfologische kaart voor deze streek is niet voorhanden en kan dus niet worden afgebeeld.



Figuur 16 Uitsnede uit de Tertiair Geologische Kaart (bron: geopunt.be).



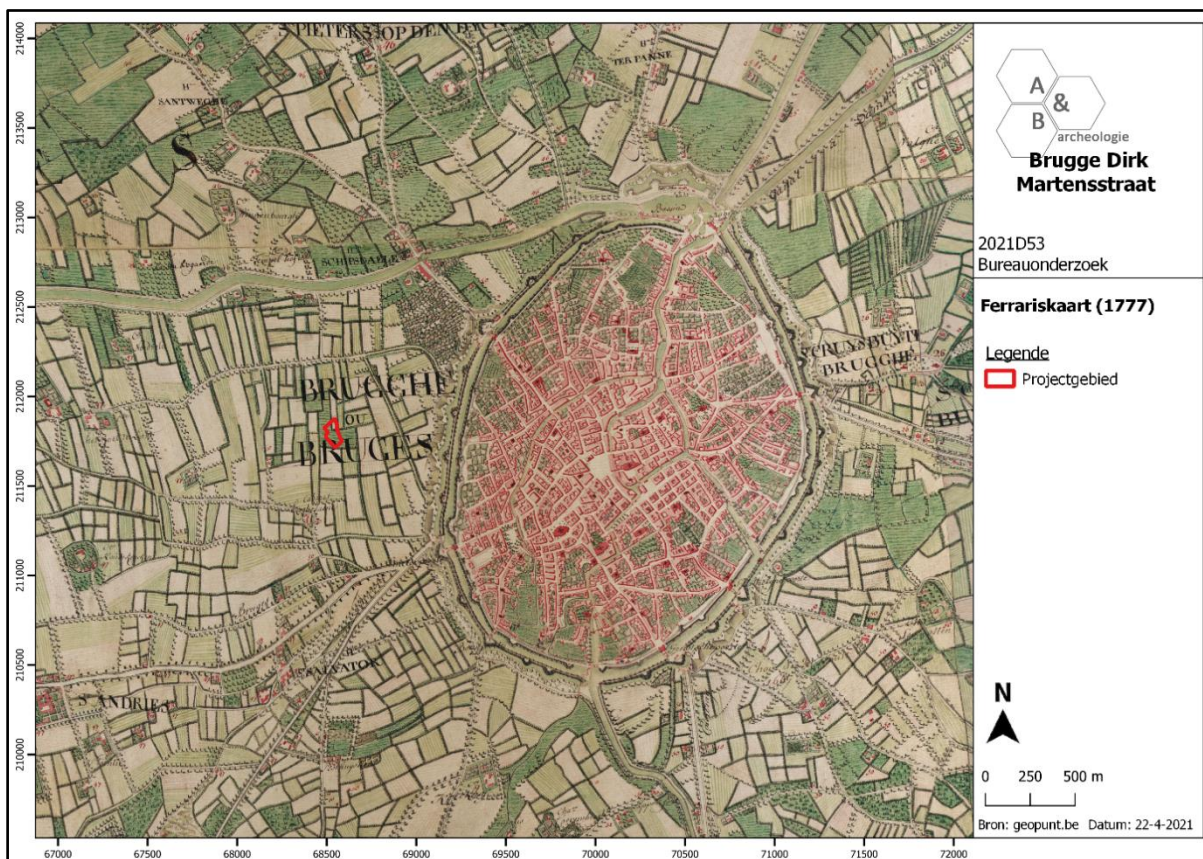
Figuur 17 Uitsnede uit de Quartair Geologische Kaart (bron: geopunt.be).



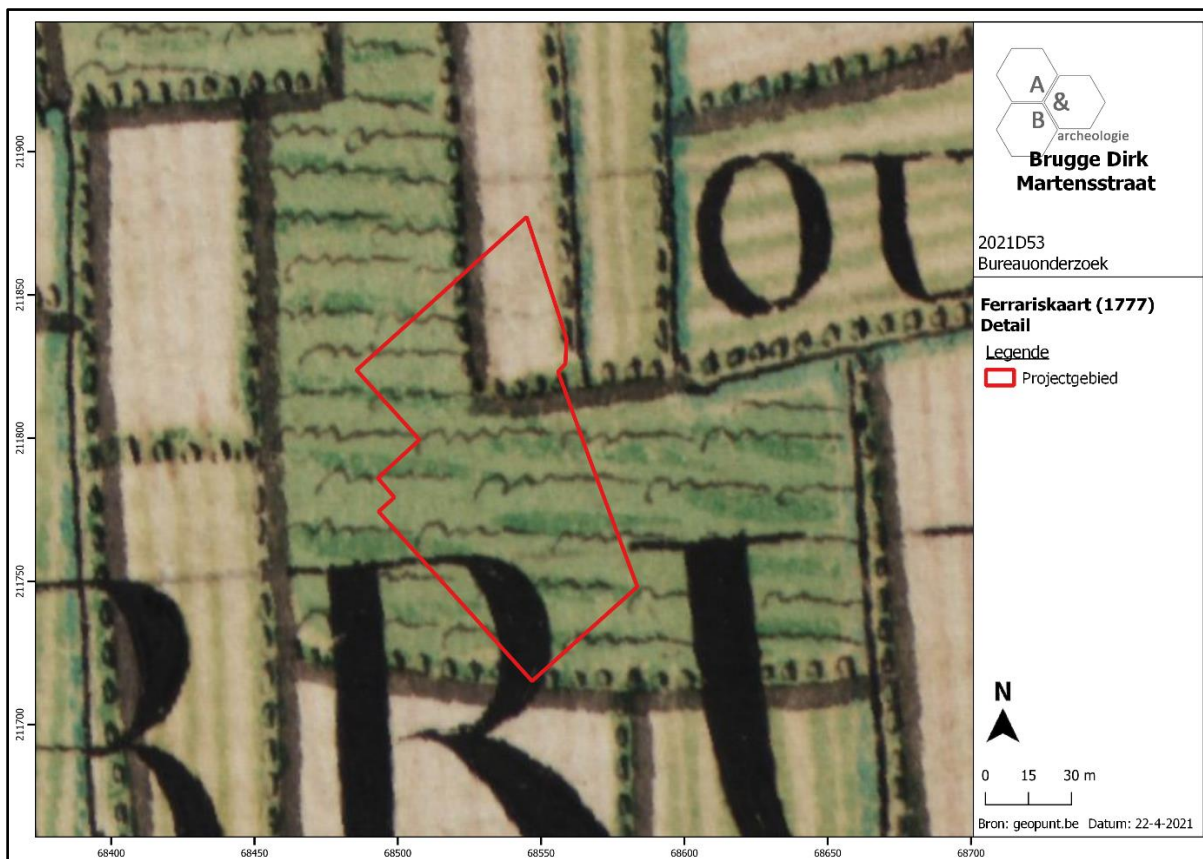
Figuur 18 Uitleg bij de Quartair Geologische Kaart (bron: geopunt.be).

## 2.4. Historische situering

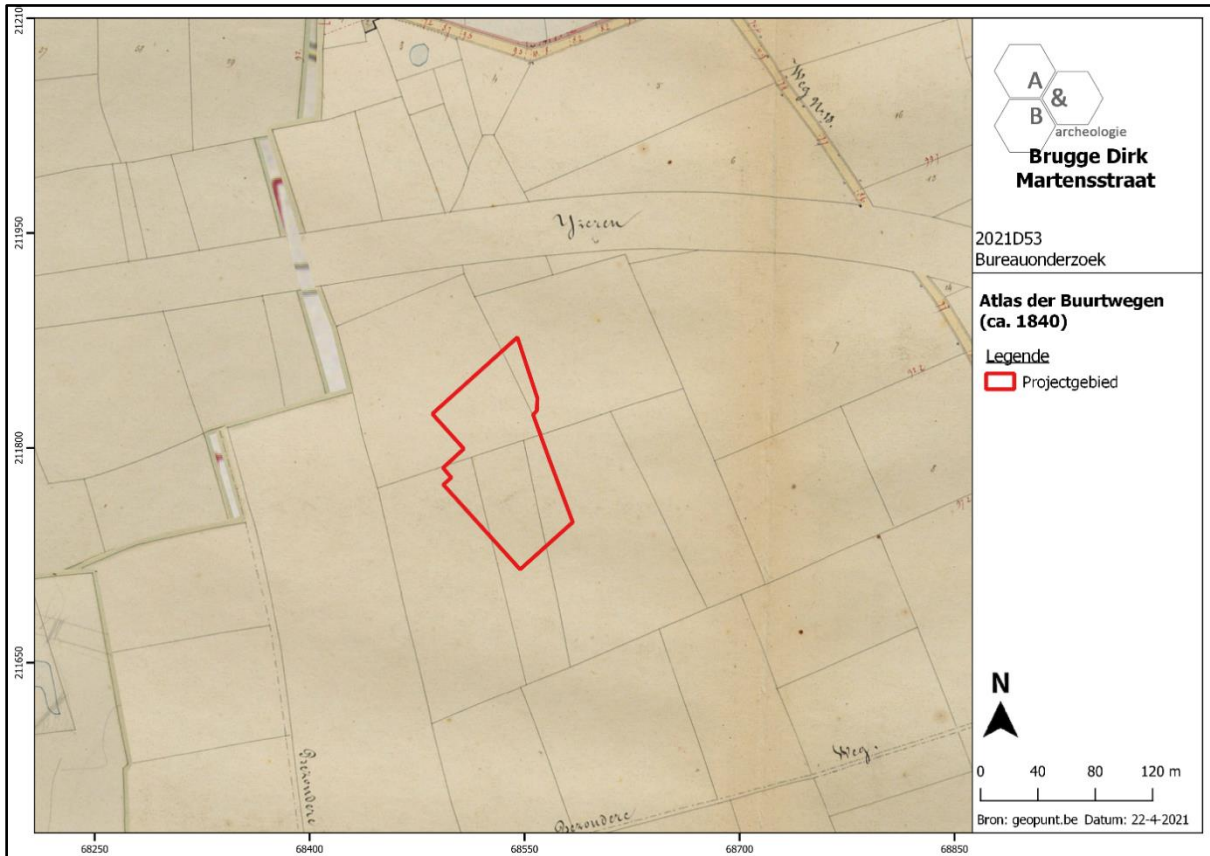
Het plangebied is gelegen op ruime afstand van de kernen van Brugge en Sint-Andries, de middeleeuwse ontwikkeling van deze kernen is bijgevolg minder relevant en wordt niet besproken. Op de Ferrariskaart uit ca. 1777 is te zien dat het plangebied in een zeer landelijke omgeving is gelegen. Deze kaart is de eerste waarop het plangebied tamelijk precies kan gesitueerd worden. De landelijke omgeving is ook waarneembaar op enkele 16<sup>de</sup>- en 17<sup>de</sup>-eeuwse kaarten, maar omdat het plangebied daarop niet exact te situeren is, worden deze kaarten niet opgenomen in deze archeologienota; ze bieden enkel een indicatie dat het terrein reeds meerdere eeuwen in een landelijke omgeving lag. Het plangebied is onbebouwd op de Ferrariskaart en in gebruik als weiland en/of akkerland. De situatie blijft ongewijzigd op de 19<sup>de</sup>-eeuwse kaarten en op de topografische kaarten van eind 19<sup>de</sup> en eerste helft 20<sup>ste</sup> eeuw. Wel wordt vanaf de Atlas der Buurtwegen (ca. 1840) iets ten noorden van het plangebied de spoorlijn Brugge-Oostende weergegeven, deze zal in de loop van de 20<sup>ste</sup> eeuw verlegd worden naar een nieuwe loop ten zuiden van het plangebied. Op de topografische kaarten van 1861 en 1884 worden er op en rond het plangebied vele kleine vierkante perceeltjes aangeduid, mogelijk duidt dit op volkstuintjes die hier op dat moment waren ingericht. In ieder geval is dit niet meer te zien op de topografische kaart van 1932. Op de luchtfoto van 1971 zijn er rond het terrein diverse infrastructuurwerken aan de gang: de spoorlijn Brugge-Oostende is verlegd naar het zuiden en ter hoogte van de originele loop zijn de werken voor de aanleg van N351 aan de gang. Ten oosten van het terrein is de spoorlijn Brugge-Zeebrugge te zien, met tussen de spoorweg en het terrein iets wat lijkt op een werfweg, die nog net doorheen de noordelijke hoek van het plangebied loopt. De Dirk Martensstraat is reeds aangelegd, het bedrijventerrein erlangs is in opbouw. Het plangebied is echter onbebouwd, en de voormalige landbouwfunctie is nog te herkennen. Op de foto van 1979-1990 is het noordelijke gebouw en de verharding eromheen aanwezig, de rest van het terrein is grasland. De luchtfoto van 2000-2003 toont een gelijkaardige situatie, wel is de parkeerzone centraal langs de zuidwestelijke grens te zien. Sindsdien raakte het grasland grotendeels met bomen en struiken begroeid.



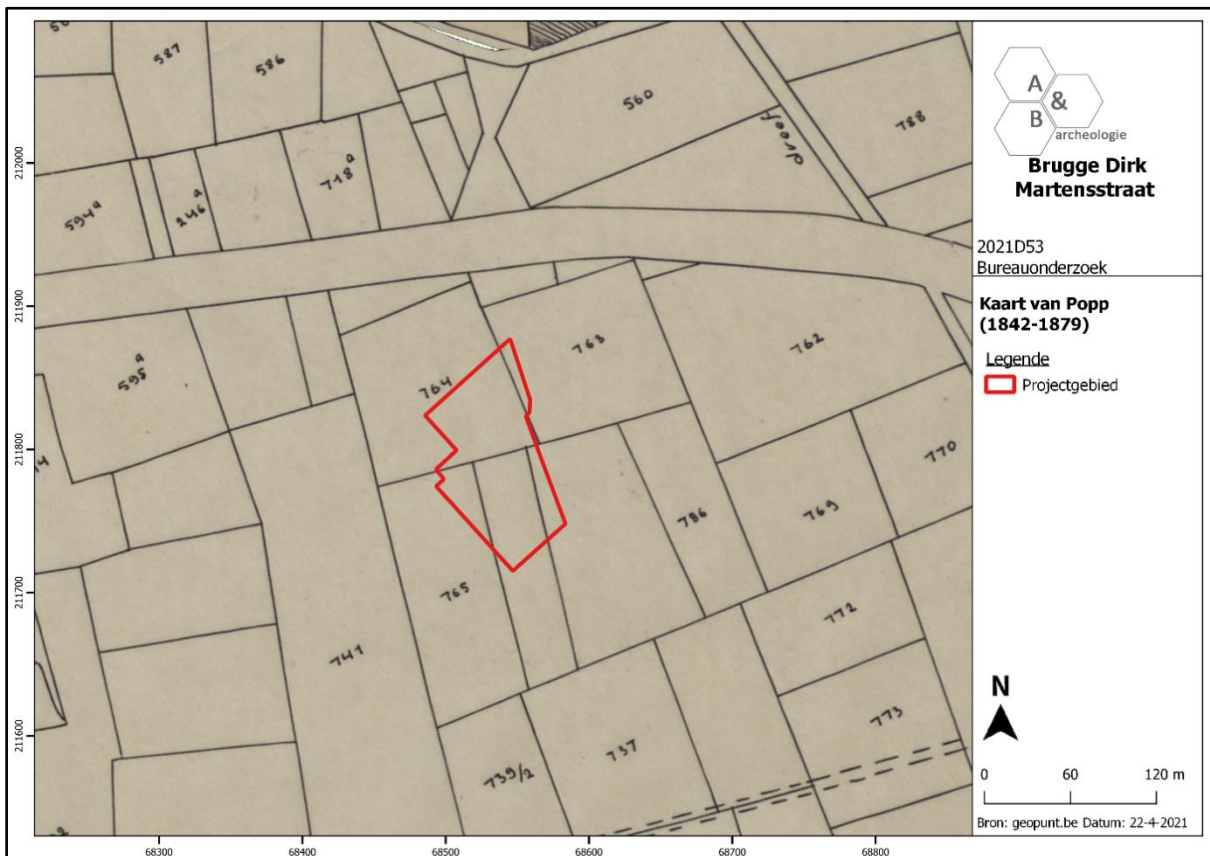
Figuur 19 Uitsnede uit de Ferrariskaart met benaderende aanduiding van het plangebied (geopunt.be).



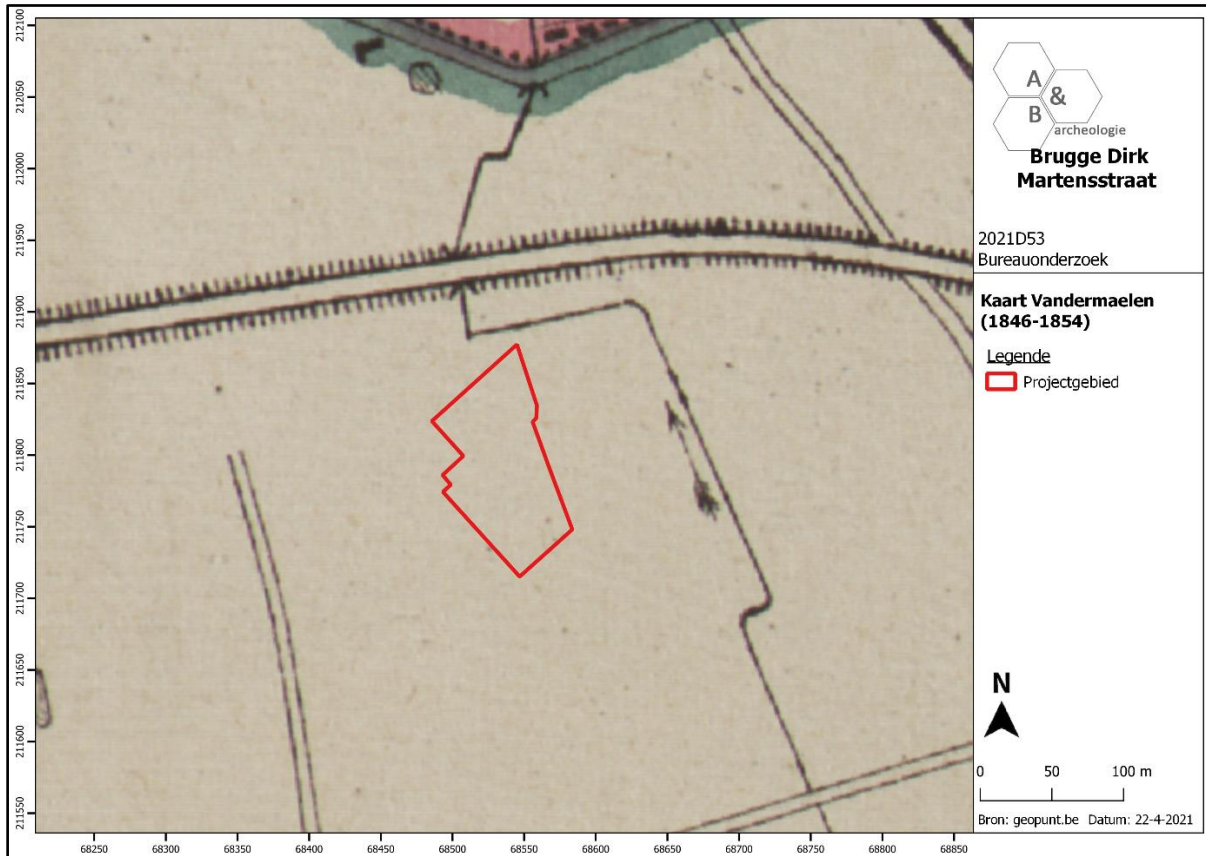
Figuur 20 Uitsnede uit de Ferrariskaart met benaderende aanduiding van het plangebied, detail (bron: geopunt.be).



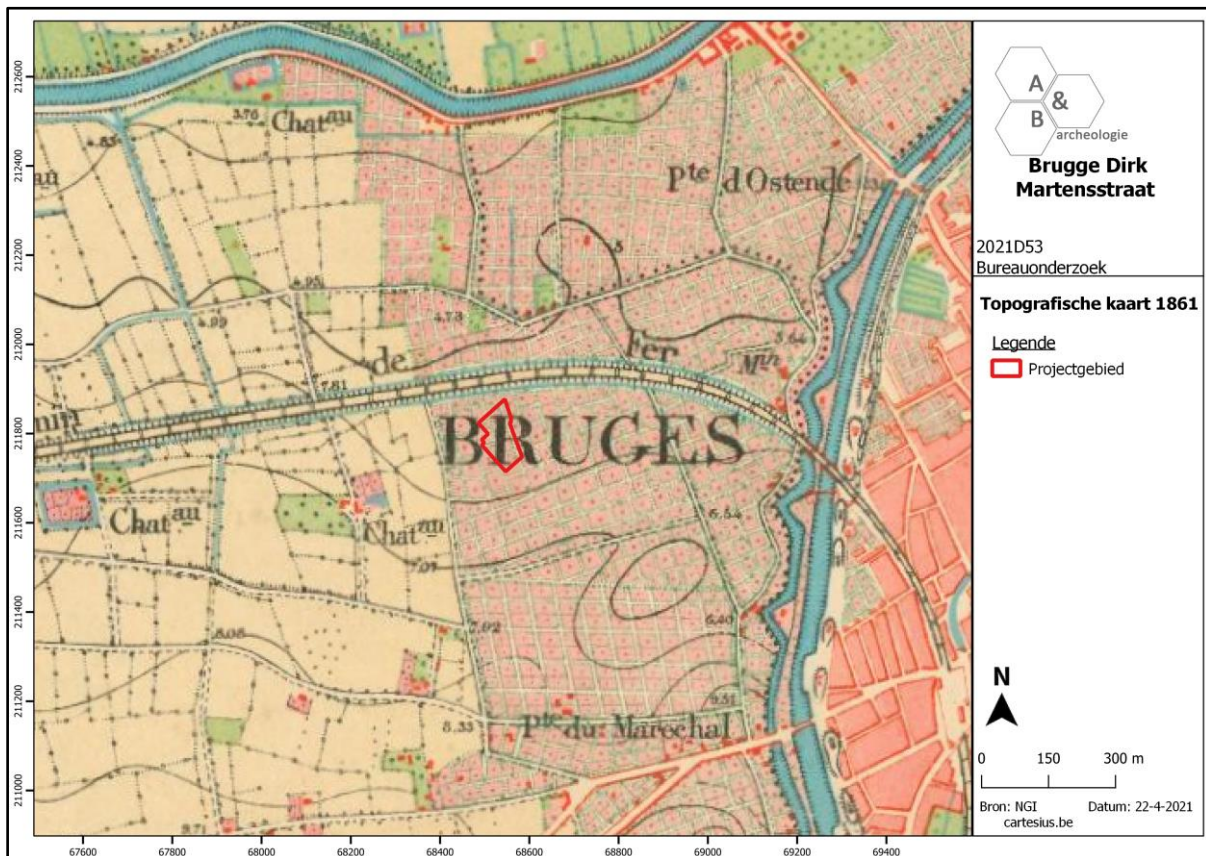
Figuur 21 Uitsnede uit de Atlas der Buurtwegen (bron: geopunt.be).



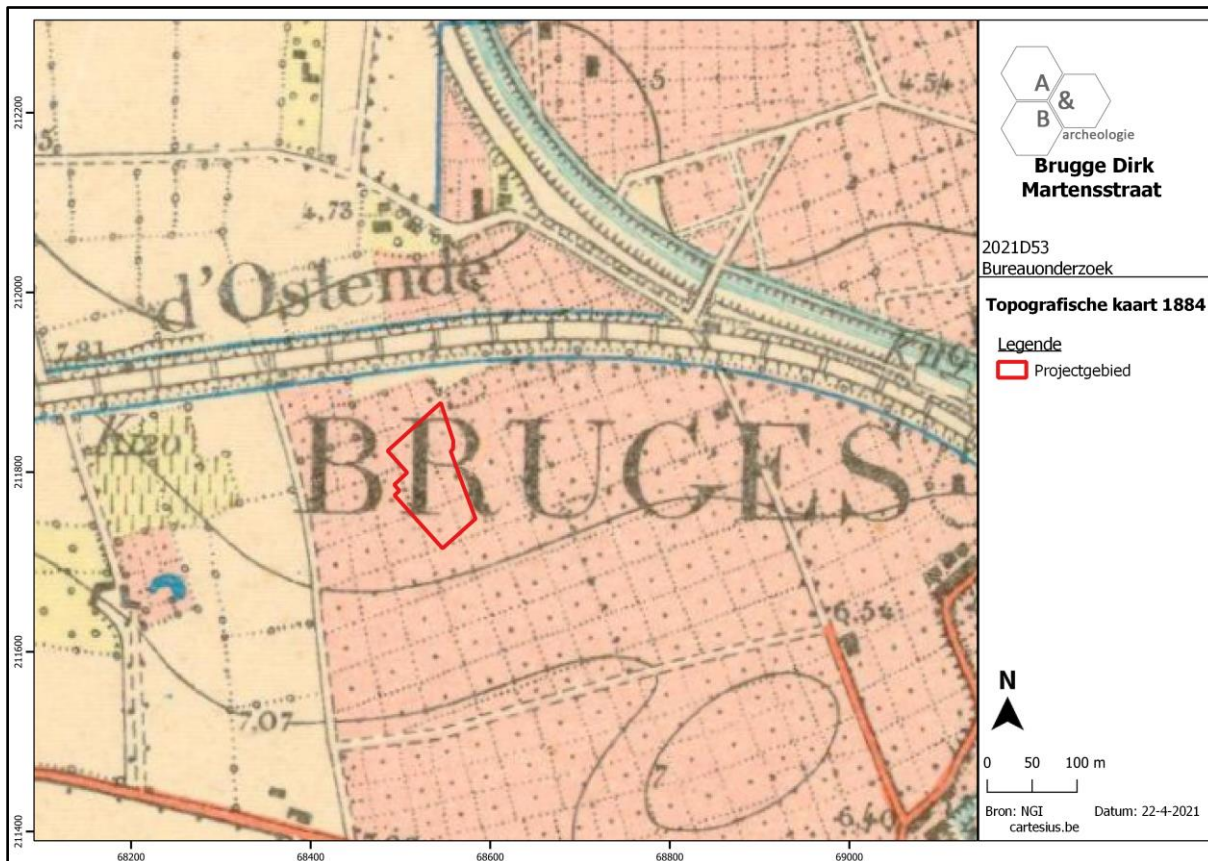
Figuur 22 Uitsnede uit de Poppkaart (bron: geopunt.be).



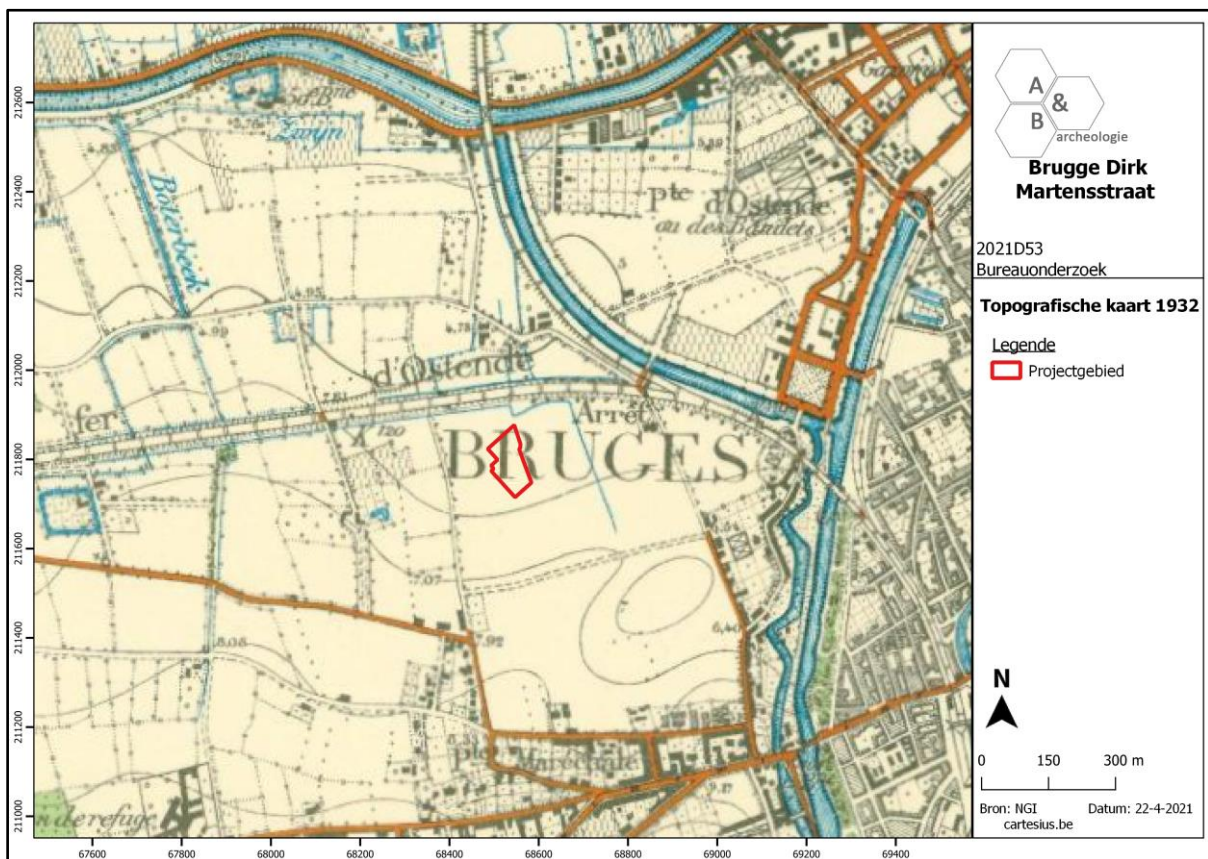
Figuur 23 Uitsnede uit de kaart van Vandermaelen (bron: geopunt.be).



Figuur 24 Uitsnede uit de topografische kaart van 1861 (bron: cartesius.be en NGI).

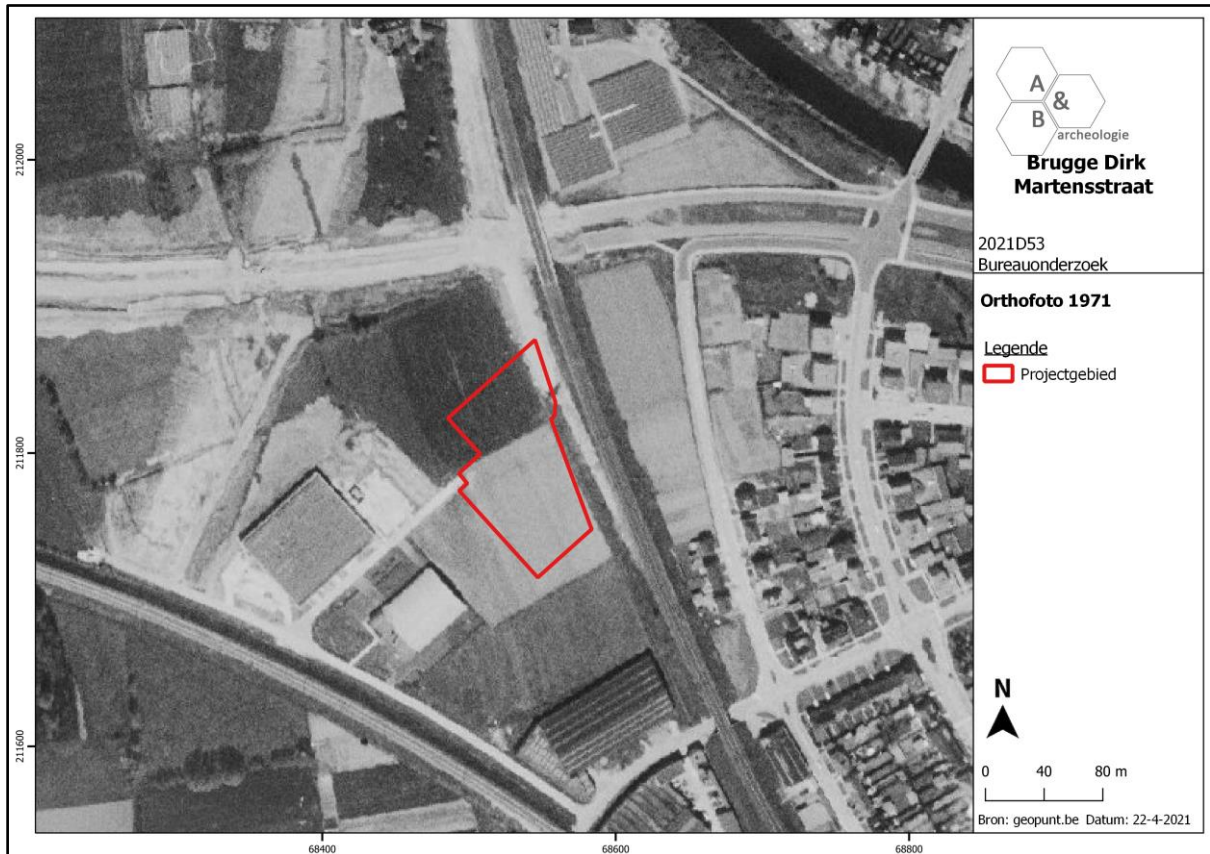


Figuur 25 Uitsnede uit de topografische kaart van 1884 (bron: cartesius.be en NGI).

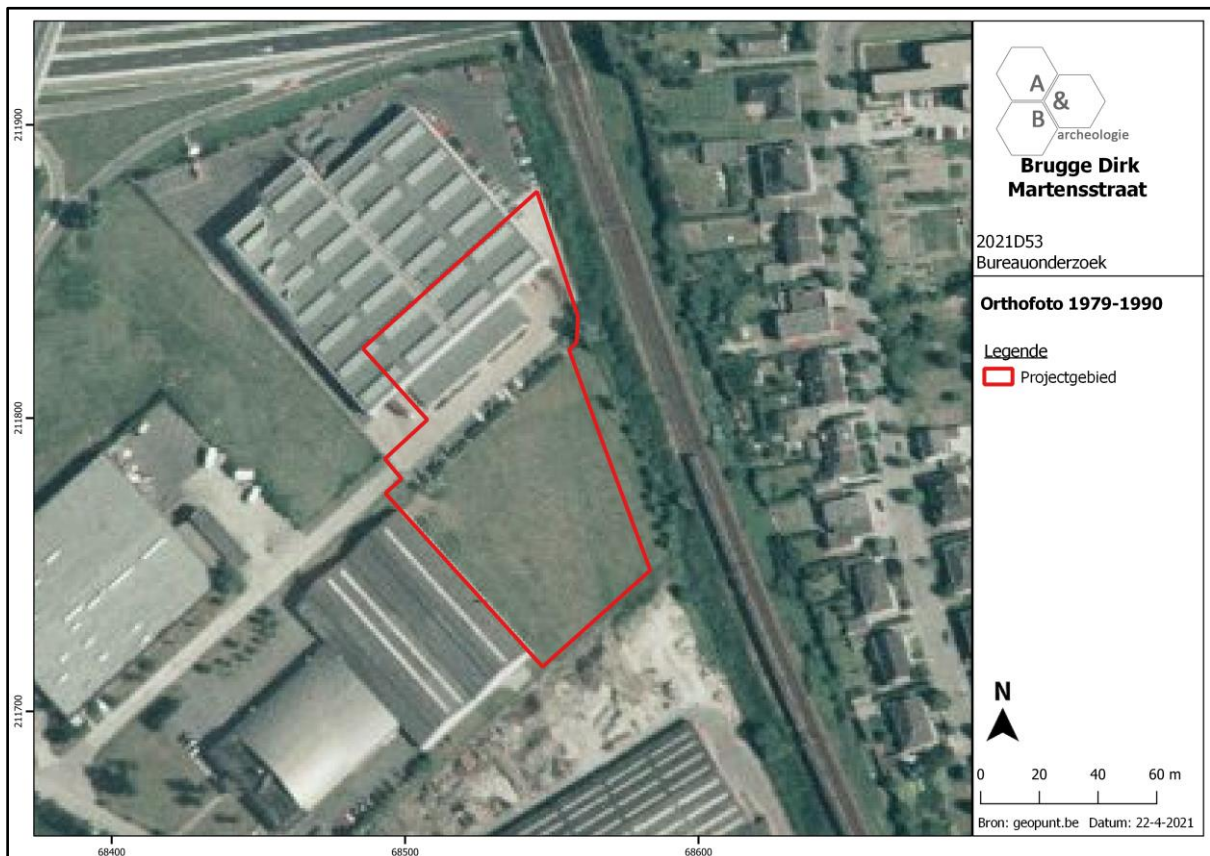


Figuur 26 Uitsnede uit de topografische kaart van 1932 (bron: cartesius.be en NGI).





Figuur 27 Zicht op het plangebied op de luchtfoto van 1971 (bron: geopunt.be).



Figuur 28 Zicht op het plangebied op de luchtfoto van 1979-1990 (bron: geopunt.be).



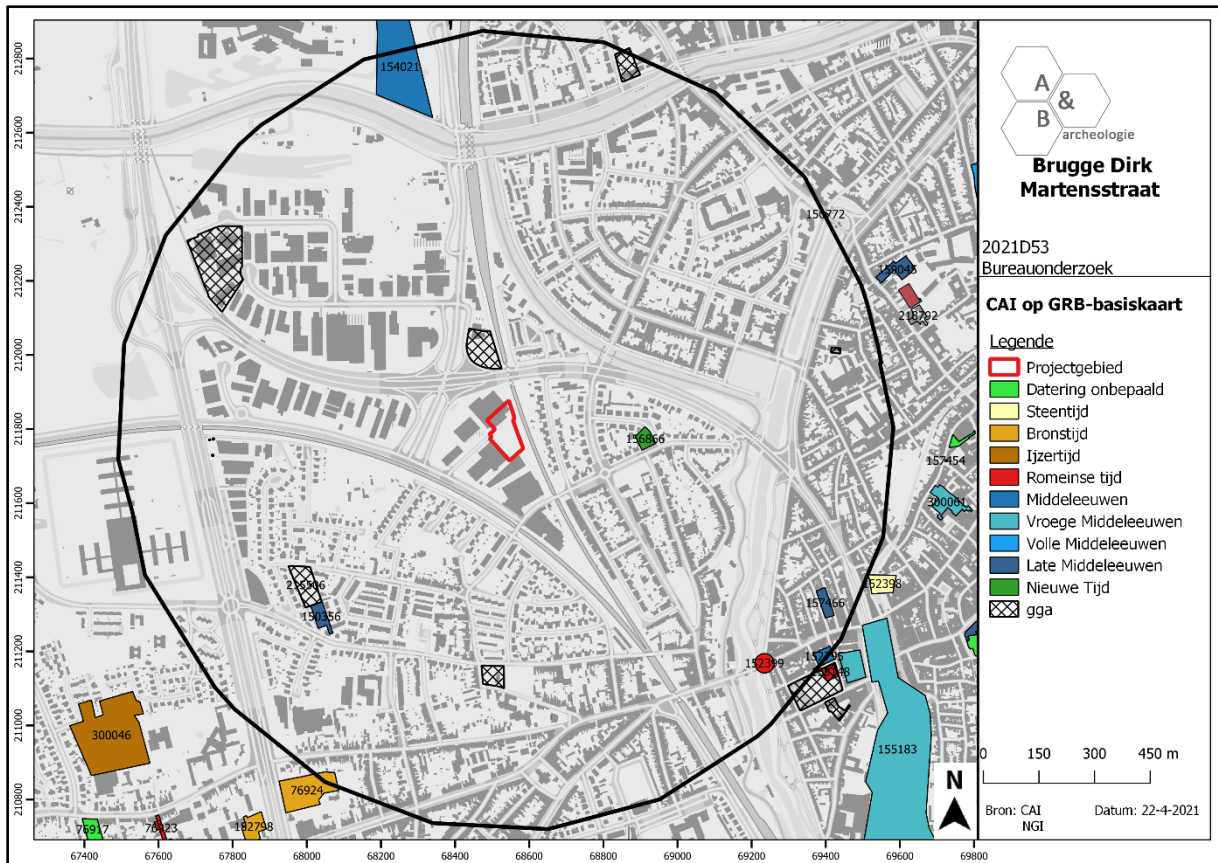
Figuur 29 Zicht op het plangebied op de luchtfoto van 2000-2003 (bron: geopunt.be).

## 2.5. Archeologische situering

Op de Centrale Archeologische Inventaris zijn enkele sites aangegeven in de ruime omgeving van het plangebied.

Ten noorden zijn enkele middeleeuwse sites gekend: CAI Locaties 154021 (site met walgracht), 155765 (laatmiddeleeuwse grachten en kuilen met aardewerk en dierlijk bot in, aangetroffen bij controle van werken), 156005 (sporen van veenwinning aangetroffen bij een proefsleuvenonderzoek), 164802 (15<sup>de</sup>-eeuws uitbraakspoor met baksteenpuin en aardewerk, aangetroffen bij een proefsleuvenonderzoek), 210777 (sporen en vondsten vermoedelijk afkomstig van een woonerf uit de overgangperiode volle/late middeleeuwen, aangetroffen bij een proefsleuvenonderzoek). Ten oosten van het plangebied is CAI Locatie 156866 gesitueerd, hier werden in een oude afvalput twee 16<sup>de</sup>-eeuwse spaarpotten, een ijzeren scheermes, een 16<sup>de</sup>-eeuwse munt en een benen breipriem voor visnetten aangetroffen, en in een afgesloten nis van een kelder muur een aarden pot met ingedrukt wapen en datum 1677 met erin een stukje perkament. Deze sites bevinden zich op vergelijkbare, lager gelegen gronden als het plangebied. Op het bedrijventerrein Waggelwater zijn enkele percelen aangeduid als GGA (Gebieden Geen Archeologie), deze aanduiding kwam er na opstellen van een archeologienota, al dan niet gevolgd door een landschappelijk booronderzoek. Het ging steeds om terreinen die quasi volledig bebouwd waren en waar het archeologisch niveau was verstoord door deze bebouwing. Deze verstoringshistoriek kan niet zomaar 1 op 1 worden doorgetrokken naar het plangebied, waarvan enkel het noordelijke deel is bebouwd.

Naar het zuiden, hoger op de zandrug, zijn meerdere sites gekend, maar door hun specifieke topografische ligging zijn ze minder relevant voor het plangebied. Ze duiden er wel op dat de regio ook al voor de middeleeuwen werd gefrequenteerd. Zo werden bij een grootschalige opgraving op CAI Locatie 300046 onder meer een dubbele houten waterput uit de late ijzertijd gevonden, een omgrachte Romeinse nederzetting met een 10-tal plattegronden, 5 Romeinse brandrestengraven, Romeinse waterputten, een Karolingische nederzetting opgesplitst in twee grote kernen, een volmiddeleeuws boerderijcomplex, en een 16<sup>de</sup>-17<sup>de</sup>-eeuwse houten doods-kist met lijk. CAI Locatie 76924 behoort samen met Locaties 152794 en 152798 vermoedelijk tot één groter grafveld met minstens 3 grafheuvels uit de vroege tot midden bronstijd.



Figuur 30 Uitsnede uit de Centrale Archeologische Inventaris (CAI) (bron: geopunt.be en CAI).

### 3. Synthese

#### 3.1. Archeologisch verwachtingspatroon

Op basis van het bureauonderzoek kan volgend verwachtingspatroon vooropgesteld worden:

- Het plangebied was steeds gelegen in een landelijk gebied, op ruime afstand ten noordoosten van de kern van Sint-Andries en ten westen van de historische stadskern van Brugge. Op de Ferrariskaart uit ca. 1777 is te zien dat het onbebouwd is en in gebruik als weiland en/of akkerland. De situatie blijft ongewijzigd op de 19<sup>de</sup>-eeuwse kaarten en op de topografische kaarten van eind 19<sup>de</sup> en eerste helft 20<sup>ste</sup> eeuw. Wel wordt vanaf de Atlas der Buurtwegen (ca. 1840) iets ten noorden van het plangebied de spoorlijn Brugge-Oostende weergegeven, deze zal in de loop van de 20<sup>ste</sup> eeuw verlegd worden naar een nieuwe loop ten zuiden van het plangebied. Op de topografische kaarten van 1861 en 1884 worden er op en rond het plangebied vele kleine vierkante perceeltjes aangeduid, mogelijk duidt dit op volkstuinjes die hier op dat moment waren ingericht. In ieder geval is dit niet meer te zien op de topografische kaart van 1932. Op de luchtfoto van 1971 zijn er rond het terrein diverse infrastructuurwerken aan de gang: de spoorlijn Brugge-Oostende is verlegd naar het zuiden en ter hoogte van de originele loop zijn de werken voor de aanleg van N351 aan de gang. Ten oosten van het terrein is de spoorlijn Brugge-Zeebrugge te zien, met tussen de spoorweg en het terrein iets wat lijkt op een werfweg, die nog net doorheen de noordelijke hoek van het plangebied loopt. De Dirk Martensstraat is reeds aangelegd, het bedrijventerrein erlangs is in opbouw. Het plangebied is echter onbebouwd, en de voormalige landbouwfunctie is nog te herkennen. Op de foto van 1979-1990 is het noordelijke gebouw en de verharding eromheen aanwezig, de rest van het terrein is grasland. De luchtfoto van 2000-2003 toont een gelijkaardige situatie, wel is de parkeerzone centraal langs de zuidwestelijke grens te zien. Sindsdien raakte het grasland grotendeels met bomen en struiken begroeid.

- Het terrein is te situeren op een overgangszone tussen lagere gronden ten noorden en een heuvelrug verder ten zuidwesten. Er zijn geen natuurlijke waterlopen in de nabije omgeving. Van het oorspronkelijke landschap is niks meer te herkennen rondom het plangebied, dit is verdwenen door de inrichting als bedrijventerrein en door de grote infrastructuurwerken voor aanleg van de N351 en de spoorlijnen. Op het detail van het hoogtemodel is een licht geaccidenteerd terrein te zien, met een soort komvorm. Centraal situeert het maaiveld zich rond +6,00m TAW terwijl dit naar de randen oploopt (+6,20m TAW in het zuiden, +6,75m TAW op de parkeerzone in het zuidwesten, +6,40m TAW in het noorden). Bodemkundig kan een matig droge tot matig natte zandbodem verwacht worden, met een verbrokkelde Podzol B.

- Op archeologisch gebied bevinden er zich ten zuidwesten van het plangebied, hoger op de zandrug, meerdere belangrijke bewonings- en/of begravingssites uit de bronstijd, ijzertijd en Romeinse periode. Op de lagere gronden ten noorden ervan, waartoe ook het plangebied behoort, zijn enkele site uit de volle/late middeleeuwen en de nieuwe tijd gekend. De regio wordt dus al sinds lang gefrequentieerd, waarbij het lijkt dat men zich in de metaaltijden en de Romeinse periode vooral vestigde op de hogere zandrug, maar later ook de lagere gronden ten noorden in gebruik nam.

- Hoewel het plangebied deel uitmaakt van een bedrijventerrein, lijkt er enkel in het noordelijke deel reeds een bodemverstoring te hebben plaatsgevonden (door het huidige gebouw met verharding en door de vroegere werfweg naast de spoorlijn). De impact van deze verstoring op het archeologisch archief is niet gekend. Het centrale en zuidelijke deel bleef – met uitzondering van de kleine parkeerzone – steeds onbebouwd, en er zijn tijdens het bureauonderzoek geen elementen teruggevonden die er op duiden dat ook hier reeds bodemverstorende activiteiten hebben plaatsgevonden. Binnen de grotere industriezone Waggelwater werden op enkele deelzones bij eerdere archeologische onderzoeken een grote bodemverstoring vastgesteld. Het ging steeds om terreinen die quasi volledig bebouwd waren en waar het archeologisch niveau was verstoord door deze bebouwing. Deze verstoringshistoriek kan niet zomaar 1 op 1 worden doorgetrokken naar het plangebied, waarvan enkel het noordelijke deel is bebouwd. De kans is bijgevolg niet onbestaande dat ter hoogte van minstens het centrale en het zuidelijke deel van het plangebied nog een relevant archeologisch niveau bewaard is. De archeologische verwachting betreft voornamelijk sites met grondsporen uit de middeleeuwen, hoewel oudere periodes niet uitgesloten kunnen worden. De kans op in situ bewaring van steentijd artefactensites is bijzonder laag, daarvoor zijn de bodemkundige omstandigheden niet ideaal. Door het ontbreken van natuurlijke waterlopen in de nabijheid was deze laaggelegen, vlakke locatie sowieso weinig aantrekkelijk voor tijdelijke kampementen in de steentijden.

### **3.2. Afweging verder vooronderzoek**

Het terrein wordt volledig aangepast: het gebouw in het noorden, de verharding en de begroeiing worden verwijderd en op het plangebied wordt een bedrijfsverzamelgebouw ingericht. Na het slopen van de gebouwen en het rooien van de begroeiing wordt op het volledige plangebied de teelaarde afgegraven. Er worden 20 individuele units voorzien, gegroepeerd in 3 bouwblokken. Er wordt een nieuwe rondgaande wegnis aangelegd die zal aansluiten op de bestaande Dirk Martensstraat. Langs deze nieuwe weg worden parkeerplaatsen voorzien. In het noorden worden 3 padelvelden aangelegd, en een groenzone met wadi. Ook in het zuiden worden een groenstrook met wadi aangelegd. Verspreid over het terrein worden een aantal bomen geplant. Er zullen aanzienlijke bodemingrepen plaatsvinden op het plangebied: slopen, rooien, afgraven teelaarde, bouwrijp maken van het terrein, optrekken van de nieuwe gebouwen, aanleg van de wegnis, verhardingen en sportvelden, uitgravingen voor de wadi's, aanleg van nutsleidingen en -voorzieningen. Ook het werfverkeer kan zijn invloed hebben op de bodem. Algemeen moet uitgegaan worden van een verstoringsdiepte van de ca. 60 à 80cm, met plaatselijk diepere ingrepen voor o.a. funderingen en nutsvoorzieningen.

Het plangebied kent een gemiddelde archeologische verwachting voor sites met grondsporen, maar vertoont zeker in het noordelijke deel al een bepaalde verstoringsgraad. Op basis van enkel het bureauonderzoek kan de aan- of afwezigheid van een archeologische site echter niet aangetoond worden. De geplande werken zijn grootschalig en vinden over het volledige plangebied plaats; vooral het afgraven van de teelaarde over de volledige oppervlakte van het terrein kan nefast zijn voor het archeologisch erfgoed, dat zich ondiep onder deze teelaarde kan bevinden. Er dient dus verder vooronderzoek plaats te vinden, om na te gaan of er al dan niet een archeologische site aanwezig is op het terrein, en zo ja, of deze dreigt vernield te worden bij de werken. Een verder vooronderzoek

kan relevante kenniswinst met zich meebrengen voor de ontwikkeling van de voormalige landelijke gronden ten westen van de stadskern van Brugge. Dit verder vooronderzoek dient in uitgesteld traject te gebeuren, na sloop van de gebouwen en het rooien van de bomen.

Bij de afweging voor een verder vooronderzoek worden alle gegevens van de bureaustudie geëvalueerd om zodoende een uitspraak te kunnen doen. In eerste instantie wordt gekeken naar de methodes met geen of het minste impact in de bodem. Deze onderzoeken vallen onder de noemer 'verder vooronderzoek zonder ingreep in de bodem' (landschappelijk bodemonderzoek, geofysisch onderzoek en veldkartering/metaaldetectie). Indien uit deze onderzoeken de afwezigheid van een archeologische site niet gestaafd kan worden, dient men verder over te gaan tot een 'vooronderzoek met ingreep in de bodem' (verkennend en waarderend archeologisch booronderzoek, proefsleuven en proefputten). In het geval een archeologische site aanwezig is, dient men eerst te proberen deze *in situ* te behouden. Indien dit niet mogelijk is, is een verdere opgraving noodzakelijk.

### 3.3. Verder vooronderzoek zonder ingreep in de bodem

- Landschappelijk bodemonderzoek

Dit type onderzoek heeft tot doel de aardkundige opbouw en ontstaansgeschiedenis van de ondergrond en het landschap te kennen door middel van boringen of profielputten. Met deze methode kan met een minimale impact in de bodem toch heel wat informatie verkregen worden. De methode wordt binnen de archeologie vooral aangewend om het bodemkundig potentieel na te gaan voor de aanwezigheid van goed bewaarde steentijdsites.

In dit geval is deze onderzoeksmethode niet noodzakelijk om uit te voeren. Het terrein heeft geen verhoogd potentieel voor *in situ* steentijd artefactensites. De graad van versterking en de exacte bodemopbouw kan nagegaan worden bij het proefsleuvenonderzoek, dat wel wordt geadviseerd.

- Geofysisch onderzoek

Geofysisch onderzoek heeft tot doel om antropogene fenomenen te onderscheiden van natuurlijk sediment of om een morfologische reconstructie van het natuurlijke landschap te maken, door contrasten in elektrische, elektromagnetische en magnetische kenmerken van de ondergrond te meten. Ook kent deze methode haar nut bij het opsporen van explosieven. Onder dit type onderzoek vallen verschillende opsporingstechnieken: magnetometrie, weerstandsmetingen, grondradar enz.

In dit geval is deze onderzoeksmethode niet zinvol om uit te voeren en kan dus buiten beschouwing genomen worden.

- Veldkartering en metaaldetectie

Bij een veldkartering of oppervlakteprospectie wordt een visuele inspectie gedaan van het terreinoppervlak voor de aanwezigheid van archeologisch vondstmateriaal, zoals aardewerk of silexartefacten. Metaaldetectie betreft het opsporen van metalen voorwerpen door middel van een metaaldetector. De toplaag, ca. 20cm diep, wordt hierbij afgezocht door middel van parallelle looplijnen met of zonder een bepaalde tussenafstand.

In dit geval is deze onderzoeksmethode niet zinvol om uit te voeren en kan dus buiten beschouwing genomen worden. Wel dient tijdens het proefsleuvenonderzoek (zie verder) een metaaldetector ingezet worden ter controle van de aangelegde sleuven en de grondhopen.

### 3.4. Verder vooronderzoek met ingreep in de bodem

- Verkennend en waarderend archeologisch booronderzoek

Een verkennend en waarderend archeologisch booronderzoek heeft als doel om archeologische sites op te sporen door middel van boringen. Via de boringen kunnen begraven niveaus teruggevonden worden waarin zich bv. *in situ* steentijdartefacten kunnen bevinden. De boringen worden volgens een bepaald grid met optimale spreiding opgesteld.

In dit geval is deze onderzoeksmethode niet zinvol om uit te voeren en kan dus buiten beschouwing genomen worden.

- Proefputten in functie van steentijd artefactensites

Het doel van proefputten in functie van steentijd artefactensites is uitspraken te doen over de archeologische waarde van de totaliteit van een terrein door een beperkt maar statistisch representatief deel van dat terrein op te graven.

In dit geval is deze onderzoeksmethode niet zinvol om uit te voeren en kan dus buiten beschouwing genomen worden.

- Proefsleuven en proefputten

Het doel van proefsleuven en proefputten is uitspraken te doen over de archeologische waarde van de totaliteit van een terrein door een beperkt maar statistisch representatief deel van dat terrein op te graven. Op die manier kan er een optimale inschatting gemaakt worden van het kennispotentieel aangezien deze methode informatie verschaft omtrent verspreiding, bewaring, aard en datering van de aangetroffen archeologische sporen.

Gezien de aard van de site, de geplande werken en het archeologisch verwachtingspatroon is een verder vooronderzoek in de vorm van proefsleuven noodzakelijk om archeologische sites met grondsporen op te sporen. Het sleuvenplan, de richtlijnen en onderzoeksvragen worden voorgesteld in het programma van maatregelen.



### 3.5. Beantwoording onderzoeksvragen

- Zijn er archeologische of historische gegevens gekend over de site?

Het plangebied was steeds gelegen in een landelijk gebied, op ruime afstand ten noordoosten van de kern van Sint-Andries en ten westen van de historische stadskern van Brugge. Op de Ferrariskaart uit ca. 1777 is te zien dat het onbebouwd is en in gebruik als weiland en/of akkerland. De situatie blijft ongewijzigd op de 19<sup>de</sup>-eeuwse kaarten en op de topografische kaarten van eind 19<sup>de</sup> en eerste helft 20<sup>ste</sup> eeuw. Wel wordt vanaf de Atlas der Buurtwegen (ca. 1840) iets ten noorden van het plangebied de spoorlijn Brugge-Oostende weergegeven, deze zal in de loop van de 20<sup>ste</sup> eeuw verlegd worden naar een nieuwe loop ten zuiden van het plangebied. Op de topografische kaarten van 1861 en 1884 worden er op en rond het plangebied vele kleine vierkante perceeltjes aangeduid, mogelijk duidt dit op volkstuintjes die hier op dat moment waren ingericht. In ieder geval is dit niet meer te zien op de topografische kaart van 1932. Op de luchtfoto van 1971 zijn er rond het terrein diverse infrastructuurwerken aan de gang: de spoorlijn Brugge-Oostende is verlegd naar het zuiden en ter hoogte van de originele loop zijn de werken voor de aanleg van N351 aan de gang. Ten oosten van het terrein is de spoorlijn Brugge-Zeebrugge te zien, met tussen de spoorweg en het terrein iets wat lijkt op een werfweg, die nog net doorheen de noordelijke hoek van het plangebied loopt. De Dirk Martensstraat is reeds aangelegd, het bedrijventerrein erlangs is in opbouw. Het plangebied is echter onbebouwd, en de voormalige landbouwfunctie is nog te herkennen. Op de foto van 1979-1990 is het noordelijke gebouw en de verharding eromheen aanwezig, de rest van het terrein is grasland. De luchtfoto van 2000-2003 toont een gelijkaardige situatie, wel is de parkeerzone centraal langs de zuidwestelijke grens te zien. Sindsdien raakte het grasland grotendeels met bomen en struiken begroeid.

- Zijn er gegevens gekend dat de bodem (deels) verstoord is?

Hoewel het plangebied deel uitmaakt van een bedrijventerrein, lijkt er enkel in het noordelijke deel reeds een bodemverstoring te hebben plaatsgevonden (door het huidige gebouw met verharding en door de vroegere werfweg naast de spoorlijn). De impact van deze verstoring op het archeologisch archief is niet gekend. Het centrale en zuidelijke deel bleef – met uitzondering van de kleine parkeerzone – steeds onbebouwd, en er zijn tijdens het bureauonderzoek geen elementen teruggevonden die er op duiden dat ook hier reeds bodemversturende activiteiten hebben plaatsgevonden.

- Zijn er landschappelijke factoren die invloed kunnen hebben op de gaafheid van eventuele archeologische sporen?

Deze vraag kan op basis van enkel het bureauonderzoek niet beantwoord worden.

- Wat is de impact van de geplande werken op het bodemarchief?

Het terrein wordt volledig aangepast: het gebouw in het noorden, de verharding en de begroeiing worden verwijderd en op het plangebied wordt een bedrijfsverzamelgebouw ingericht. Na het slopen van de gebouwen en het rooien van de begroeiing wordt op het volledige plangebied de teelaarde afgegraven. Er worden 20 individuele units voorzien, gegroepeerd in 3 bouwblokken. Er wordt een

nieuwe rondgaande wegenis aangelegd die zal aansluiten op de bestaande Dirk Martensstraat. Langs deze nieuwe weg worden parkeerplaatsen voorzien. In het noorden worden 3 padelvelden aangelegd, en een groenzone met wadi. Ook in het zuiden worden een groenstrook met wadi aangelegd. Verspreid over het terrein worden een aantal bomen geplant. Er zullen aanzienlijke bodemingrepen plaatsvinden op het plangebied: slopen, rooien, afgraven teelaarde, bouwrijp maken van het terrein, optrekken van de nieuwe gebouwen, aanleg van de wegenis, verhardingen en sportvelden, uitgravingen voor de wadi's, aanleg van nutsleidingen en -voorzieningen. Ook het werfverkeer kan zijn invloed hebben op de bodem. Algemeen moet uitgegaan worden van een verstoringsdiepte van de ca. 60 à 80cm, met plaatselijk diepere ingrepen voor o.a. funderingen en nutsvoorzieningen.

- 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?

De aan- of afwezigheid van een archeologische site kan niet met 100% zekerheid vastgesteld worden op basis van het bureauonderzoek. De kans op het aantreffen van een archeologische site met grondsporen is echter niet onbestaande.

- Wat is de te volgen strategie tijdens een eventueel verder onderzoek en welke bijkomende onderzoeksvragen moeten daarbij beantwoord worden?

Er dient een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd te worden. Dit onderzoek bestaat uit het aanleggen van parallelle sleuven. De sleuven hebben als doel om het archeologisch potentieel voor sites met grondsporen in kaart te brengen. Zijn er archeologische sporen aanwezig? Behoren deze tot één of meerdere periodes? Daarnaast is het ook belangrijk om de verstoringsgraad in kaart te brengen. Zijn de sporen goed bewaard? Kunnen er verstoringszones afgebakend worden? Afsluitend is het belangrijk om alle gegevens samen te beschouwen om zodoende een uitspraak te kunnen doen over het potentieel van het terrein. Hierbij wordt afgewogen of verder onderzoek nodig is in de vorm van een opgraving, over een deel of volledig het terrein, of kan er overgegaan worden tot een vrijgave bij afwezigheid van archeologische sporen. De modaliteiten van het verder vooronderzoek worden behandeld in het programma van maatregelen.

## 4. Samenvatting

De archeologienota kadert in het Onroerenderfgoeddecreet van 12 juli 2013. Naar aanleiding van een geplande aanvraag voor een omgevingsvergunning voor stedenbouwkundige handelingen te Sint-Andries Dirk Martensstraat (deelgemeente van Brugge, provincie West-Vlaanderen), gelegen buiten woon- of recreatiegebied, waarbij de oppervlakte van de bodemingrepen groter is dan 5000m<sup>2</sup>, dient de initiatiefnemer een archeologienota toe te voegen aan de vergunningsaanvraag. De archeologienota dient opgemaakt te worden onder supervisie van een erkend archeoloog.

Het plangebied, 8424,60m<sup>2</sup> groot, heeft een onregelmatige vorm en is noord-zuid georiënteerd. Het bevindt zich in een deelzone van het industriegebied Waggelwater en wordt begrensd door de Dirk Martensstraat in het zuiden, de Waggelwaterstraat in het westen, de N351 in het noorden en een spoorweg in het oosten. Een zijstraatje van de Dirk Martensstraat, met dezelfde naam, loopt tot tegen de zuidwestelijke grens van het plangebied. Het noordelijke deel van het terrein wordt ingenomen door een deel van een magazijn met bijhorende verharding, het centrale en zuidelijk deel is onbebouwd en begroeid met gras, struiken en bomen. Waar de Dirk Martensstraat grenst aan het terrein, is binnen de grenzen van het plangebied een met betonde verharde parkeerzone gelegen, horend bij een zuidwestelijk gelegen bedrijf. De spoorweg die het terrein langs de oostzijde begrenst, is aanzienlijk hoger gelegen dan het plangebied.

Het plangebied was steeds gelegen in een landelijk gebied, op ruime afstand ten noordoosten van de kern van Sint-Andries en ten westen van de historische stadskern van Brugge. Op de Ferrariskaart uit ca. 1777 is te zien dat het onbebouwd is en in gebruik als weiland en/of akkerland. De situatie blijft ongewijzigd op de 19<sup>de</sup>-eeuwse kaarten en op de topografische kaarten van eind 19<sup>de</sup> en eerste helft 20<sup>ste</sup> eeuw. Wel wordt vanaf de Atlas der Buurtwegen (ca. 1840) iets ten noorden van het plangebied de spoorlijn Brugge-Oostende weergegeven, deze zal in de loop van de 20<sup>ste</sup> eeuw verlegd worden naar een nieuwe loop ten zuiden van het plangebied. Op de topografische kaarten van 1861 en 1884 worden er op en rond het plangebied vele kleine vierkante perceeltjes aangeduid, mogelijk duidt dit op volkstuinjes die hier op dat moment waren ingericht. In ieder geval is dit niet meer te zien op de topografische kaart van 1932. Op de luchtfoto van 1971 zijn er rond het terrein diverse infrastructuurwerken aan de gang: de spoorlijn Brugge-Oostende is verlegd naar het zuiden en ter hoogte van de originele loop zijn de werken voor de aanleg van N351 aan de gang. Ten oosten van het terrein is de spoorlijn Brugge-Zeebrugge te zien, met tussen de spoorweg en het terrein iets wat lijkt op een werfweg, die nog net doorheen de noordelijke hoek van het plangebied loopt. De Dirk Martensstraat is reeds aangelegd, het bedrijventerrein erlangs is in opbouw. Het plangebied is echter onbebouwd, en de voormalige landbouwfunctie is nog te herkennen. Op de foto van 1979-1990 is het noordelijke gebouw en de verharding eromheen aanwezig, de rest van het terrein is grasland. De luchtfoto van 2000-2003 toont een gelijkaardige situatie, wel is de parkeerzone centraal langs de zuidwestelijke grens te zien. Sindsdien raakte het grasland grotendeels met bomen en struiken begroeid.

Het terrein is te situeren op een overgangszone tussen lagere gronden ten noorden en een heuvelrug verder ten zuidwesten. Er zijn geen natuurlijke waterlopen in de nabije omgeving. Van het oorspronkelijke landschap is niks meer te herkennen rondom het plangebied, dit is verdwenen door de inrichting als bedrijventerrein en door de grote infrastructuurwerken voor aanleg van de

N351 en de spoorlijnen. Op het detail van het hoogtemodel is een licht geaccidenteerd terrein te zien, met een soort komvorm. Centraal situeert het maaiveld zich rond +6,00m TAW terwijl dit naar de randen oploopt (+6,20m TAW in het zuiden, +6,75m TAW op de parkeerzone in het zuidwesten, +6,40m TAW in het noorden). Bodemkundig kan een matig droge tot matig natte zandbodem verwacht worden, met een verbrokkelde Podzol B.

Op archeologisch gebied bevinden er zich ten zuidwesten van het plangebied, hoger op de zandrug, meerdere belangrijke bewonings- en/of begravingssites uit de bronstijd, ijzertijd en Romeinse periode. Op de lagere gronden ten noorden ervan, waartoe ook het plangebied behoort, zijn enkele site uit de volle/late middeleeuwen en de nieuwe tijd gekend. De regio wordt dus al sinds lang gefrequentieerd, waarbij het lijkt dat men zich in de metaaltijden en de Romeinse periode vooral vestigde op de hogere zandrug, maar later ook de lagere gronden ten noorden in gebruik nam.

Hoewel het plangebied deel uitmaakt van een bedrijventerrein, lijkt er enkel in het noordelijke deel reeds een bodemverstoring te hebben plaatsgevonden (door het huidige gebouw met verharding en door de vroegere werfweg naast de spoorlijn). De impact van deze verstoring op het archeologisch archief is niet gekend. Het centrale en zuidelijke deel bleef – met uitzondering van de kleine parkeerzone – steeds onbebouwd, en er zijn tijdens het bureauonderzoek geen elementen teruggevonden die er op duiden dat ook hier reeds bodemverstorende activiteiten hebben plaatsgevonden. Binnen de grotere industriezone Waggelwater werden op enkele deelzones bij eerdere archeologische onderzoeken een grote bodemverstoring vastgesteld. Het ging steeds om terreinen die quasi volledig bebouwd waren en waar het archeologisch niveau was verstoord door deze bebouwing. Deze verstoringshistoriek kan niet zomaar 1 op 1 worden doorgetrokken naar het plangebied, waarvan enkel het noordelijke deel is bebouwd. De kans is bijgevolg niet onbestaande dat ter hoogte van minstens het centrale en het zuidelijke deel van het plangebied nog een relevant archeologisch niveau bewaard is. De archeologische verwachting betreft voornamelijk sites met grondsporen uit de middeleeuwen, hoewel oudere periodes niet uitgesloten kunnen worden. De kans op in situ bewaring van steentijd artefactensites is bijzonder laag, daarvoor zijn de bodemkundige omstandigheden niet ideaal. Door het ontbreken van natuurlijke waterlopen in de nabijheid was deze laaggelegen, vlakke locatie sowieso weinig aantrekkelijk voor tijdelijke kampementen in de steentijden.

Het terrein wordt volledig aangepast: het gebouw in het noorden, de verharding en de begroeiing worden verwijderd en op het plangebied wordt een bedrijfsverzamelgebouw ingericht. Na het slopen van de gebouwen en het rooien van de begroeiing wordt op het volledige plangebied de teelaarde afgegraven. Er worden 20 individuele units voorzien, gegroepeerd in 3 bouwblokken. Er wordt een nieuwe rondgaande wegnis aangelegd die zal aansluiten op de bestaande Dirk Martensstraat. Langs deze nieuwe weg worden parkeerplaatsen voorzien. In het noorden worden 3 padelvelden aangelegd, en een groenzone met wadi. Ook in het zuiden worden een groenstrook met wadi aangelegd. Verspreid over het terrein worden een aantal bomen geplant. Er zullen aanzienlijke bodemingrepen plaatsvinden op het plangebied: slopen, rooien, afgraven teelaarde, bouwrijp maken van het terrein, optrekken van de nieuwe gebouwen, aanleg van de wegnis, verhardingen en sportvelden, uitgravingen voor de wadi's, aanleg van nutsleidingen en -voorzieningen. Ook het werfverkeer kan zijn invloed hebben op de bodem. Algemeen moet uitgegaan worden van een verstoringsdiepte van de ca. 60 à 80cm, met plaatselijk diepere ingrepen voor o.a. funderingen en nutsvoorzieningen.

Het plangebied kent een gemiddelde archeologische verwachting voor sites met grondsporen, maar vertoont zeker in het noordelijke deel al een bepaalde verstoringsgraad. Op basis van enkel het bureauonderzoek kan de aan- of afwezigheid van een archeologische site echter niet aangetoond worden. De geplande werken zijn grootschalig en vinden over het volledige plangebied plaats; vooral het afgraven van de teelaarde over de volledige oppervlakte van het terrein kan nefast zijn voor het archeologisch erfgoed, dat zich ondiep onder deze teelaarde kan bevinden. Er dient dus verder vooronderzoek plaats te vinden, om na te gaan of er al dan niet een archeologische site aanwezig is op het terrein, en zo ja, of deze dreigt vernield te worden bij de werken. Een verder vooronderzoek kan relevante kenniswinst met zich meebrengen voor de ontwikkeling van de voormalige landelijke gronden ten westen van de stadskern van Brugge. Dit verder vooronderzoek dient in uitgesteld traject te gebeuren, na sloop van de gebouwen en het rooien van de bomen.

Het verder vooronderzoek bestaat uit een proefsleuvenonderzoek, de modaliteiten hiervan worden behandeld in het programma van maatregelen.

## 5. Bibliografie

- <https://inventaris.onroenderfgoed.be>
- <https://cai.onroenderfgoed.be/>
- <http://www.geopunt.be/kaart>
- <http://www.cartesius.be/CartesiusPortal/>
- <http://ccff02.minfin.fgov.be/cadgisweb/>
- <http://www.ngi.be/topomapviewer/>
- <https://www.google.com/maps/>

## 6. Bijlages

- Figurenlijst

Figuur 1 Zicht op het plangebied op de luchtfoto van 2020 (bron: geopunt.be).....	7
Figuur 2 Uitsnede uit het plan bestaande toestand (bron: initiatiefnemer).....	8
Figuur 3 Beeld vanuit de Dirk Martensstraat op het noordelijke deel van het terrein, gezien vanuit het zuidwesten (bron: <a href="https://www.google.com/maps/">https://www.google.com/maps/</a> ). ....	9
Figuur 4 Beeld vanuit de Dirk Martensstraat op de parkeerzone centraal op het terrein, gezien vanuit het noordwesten (bron: <a href="https://www.google.com/maps/">https://www.google.com/maps/</a> ). ....	9
Figuur 5 Beeld vanuit het noordwesten op de parkeerzone en het zuidelijke deel van het terrein (bron: <a href="https://www.google.com/maps/">https://www.google.com/maps/</a> ). ....	9
Figuur 6 Uitsnede uit het ontwerpplan, het noorden bevindt zich linksboven (bron: initiatiefnemer). .....	10
Figuur 7 Geplande werken geprojecteerd op het kadasterplan (bron: geopunt.be en initiatiefnemer). .....	11
Figuur 8 Zicht op de topografische kaart met aanduiding van het plangebied (bron: NGI).....	12
Figuur 9 Detailopname van de topografische kaart met aanduiding van het plangebied (bron: NGI). 13	
Figuur 10 Zicht op het kadasterplan (bron: geopunt.be).....	13
Figuur 11 Zicht op de bodemgebruikkaart met aanduiding van het plangebied (bron: geopunt.be). 14	
Figuur 12 Zicht op het Digitaal Hoogtemodel (bron: geopunt.be).....	15
Figuur 13 Zicht op het Digitaal Hoogtemodel, op siteniveau (bron: geopunt.be). ....	16
Figuur 14 Zicht op de potentiële bodemerosiekaart (bron: geopunt.be). ....	16
Figuur 15 Zicht op de bodemkaart (bron: DOV). ....	17
Figuur 16 Uitsnede uit de Tertiair Geologische Kaart (bron: geopunt.be).....	18
Figuur 17 Uitsnede uit de Quartair Geologische Kaart (bron: geopunt.be). ....	19
Figuur 18 Uitleg bij de Quartair Geologische Kaart (bron: geopunt.be). ....	19
Figuur 19 Uitsnede uit de Ferrariskaart met benaderende aanduiding van het plangebied (geopunt.be). ....	21
Figuur 20 Uitsnede uit de Ferrariskaart met benaderende aanduiding van het plangebied, detail (bron: geopunt.be). ....	21
Figuur 21 Uitsnede uit de Atlas der Buurtwegen (bron: geopunt.be). ....	22
Figuur 22 Uitsnede uit de Poppkaart (bron: geopunt.be).....	22
Figuur 23 Uitsnede uit de kaart van Vandermaelen (bron: geopunt.be). ....	23
Figuur 24 Uitsnede uit de topografische kaart van 1861 (bron: cartesius.be en NGI). ....	23
Figuur 25 Uitsnede uit de topografische kaart van 1884 (bron: cartesius.be en NGI). ....	24
Figuur 26 Uitsnede uit de topografische kaart van 1932 (bron: cartesius.be en NGI).....	24
Figuur 27 Zicht op het plangebied op de luchtfoto van 1971 (bron: geopunt.be).....	25
Figuur 28 Zicht op het plangebied op de luchtfoto van 1979-1990 (bron: geopunt.be).....	25
Figuur 29 Zicht op het plangebied op de luchtfoto van 2000-2003 (bron: geopunt.be).....	26
Figuur 30 Uitsnede uit de Centrale Archeologische Inventaris (CAI) (bron: geopunt.be en CAI).....	28

Bijlagen: Plan bestaande toestand, ontwerpplannen (bron: initiatiefnemer).

# OPMETINGSPLAN

Dossiernr.: 950121/2

Identificatienr.:

Provincie West-Vlaanderen, Stad Brugge

Verklarende Nota:

Ik ondergetekende, Caesens Thomas, bestuurder en Landmeter-Expert beëdigd door de Rechtbank van Eerste Aanleg te Kortrijk, handelend in opdracht van Landmeeteureau Caesens by (RPLAN170028) ingeschreven op het Tableau van de Federale Raad van Landmeter-experten verklaar: Gevraagd te zijn door Hereull by teneinde het opsplitsingsplan op te maken van de percelen kadastraal bekend als Brugge, 4e Afdeling, sectie B, nr. 764H & 765N, gelegen te 8000 Brugge, Dirk Martensstraat 3a.

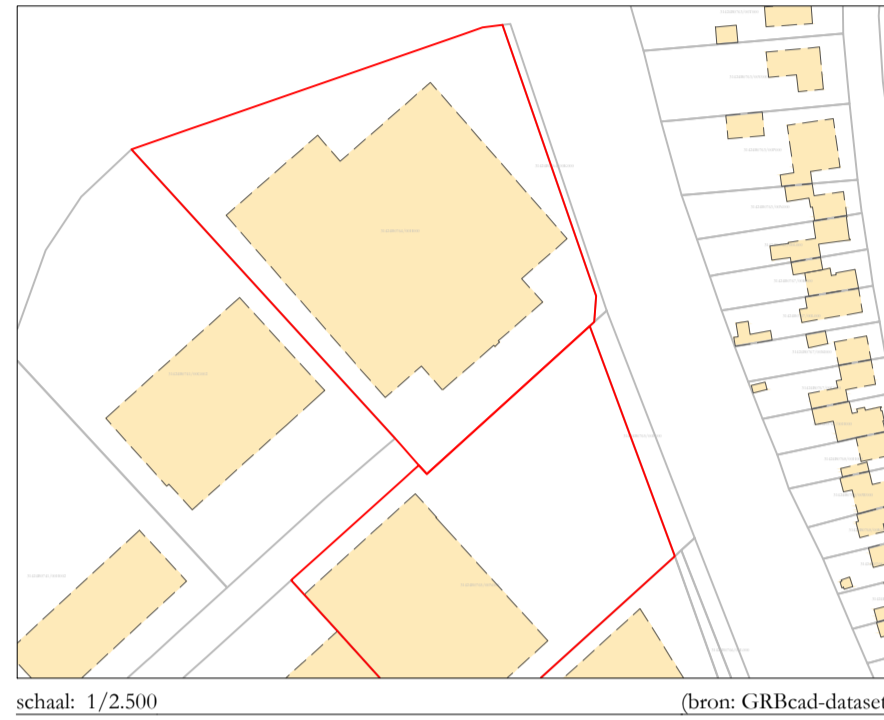
Te zijn overgegaan tot de opmeting van het goed (dd. 1/02/2021) en met kennis ter zake te hebben bepaakt:

LOT 1: deel van perceel 765N met een oppervlakte van 4.839,64 m<sup>2</sup> en met de grenspunten 19 tot en met 29,  
LOT 2: deel van perceel 764H met een oppervlakte van 3.584,96 m<sup>2</sup> en met de grenspunten 12 tot en met 21,  
Resperceel 764H: deel van perceel 764H met een oppervlakte van 9.075,99 m<sup>2</sup> en met de grenspunten 1 tot en met 18.

Motivatie grensonderzoek

De percelsgrenzen werden bepaakt volgens het opmetingsplan van Landmeter-Expert Jos Dumoulin opgemaakt dd. 12/06/2013, het opmetingsplan opgemaakt door landmeter-expert Timo Lootens dd. 25/01/2012, het advies van het Agentschap Wegen en Verkeer, het onticngingsplan opgemaakt door TUGral dd.26/04/2013 met kenmerk L51-938-2, dit plan bevat fouten, er was geen verdere medewerking door TUGral, de grens werd zo goed als mogelijk over genomen. De auteur exoneriert zich van mogelijke gebeurlijkheden omwille van onbekende tiels. De eigendomsgrnzen die visueel zichtbaar zijn werden op het plan beschreven.

Ligingsplan



Schaal: 1/2.500

(bron: GRBcad-dataset)

In eer en geweten opgemaakt op 22 maart 2021, te Kortrijk:

Thomas Caesens als bestuurder en Landmeter-Expert in opdracht van:  
(beëdigd door de Rechtbank van Eerste Aanleg te Kortrijk)

Landmeeteureau Caesens by (RPLAN 170028)  
Handboogstraat 2, 8500 Kortrijk  
Yshoute 6b, 9860 Balegem (Oosterzele)  
BE0670.679.873  
Polisnr. BA: ZCN400066453  
Telefoonnr.: 0477 64 40 01  
E-mail: info@thomascasens.be

Coördinatenlijst (Lambert72)			
nr°	X (m)	Y (m)	code
1	68404,045	211883,184	-
2	68406,718	211884,157	-
3	68435,050	211893,360	-
4	68466,275	211905,463	-
5	68480,299	211910,916	-
6	68497,212	211917,477	-
7	68502,940	211919,797	-
8	68508,498	211921,834	-
9	68529,579	211924,711	-
10	68530,478	211921,951	-
11	68533,806	211911,834	-
12	68544,956	211877,575	-
13	68559,039	211834,304	-
14	68558,380	211825,583	-
15	68555,775	211823,358	-
16	68485,407	211823,766	-
17	68507,663	211799,401	-
18	68492,840	211785,974	-
19	68498,752	211779,418	-
20	68502,551	211775,221	-
21	68555,810	211823,264	-
22	68583,694	211748,057	-
23	68577,064	211742,055	-
24	68559,444	211726,135	-
25	68548,593	211716,380	-
26	68546,978	211714,927	-
27	68525,498	211738,668	-
28	68518,257	211746,664	-
29	68493,137	211774,344	-
-	geen	verankering	
BP	bestaande	paal	
NP	nieuwe	paal	

Legende:	
Perceelsgrens	
kadastrale grens	
afsluiting	
gebouw	
bovenkant talud	
erfdienstbaarheid	
sporen (niet gemeten)	







Projectgebied stad Brugge