

Archeologienota : Vaartdijkstraat, Sint-Michiels, Brugge (prov. West-Vlaanderen)

Robby Vervoort
Freelance Senior Archeoloog
Borgerhout, september 2017

Titel

Archeologienota:
Vaartdijkstraat, Sint-Michiels,
Brugge, (prov. West-Vlaanderen)

Auteur

Robby Vervoort

Opdrachtgever

Urban Link bvba

Projectcode

2017H258

Plaats en datum

Borgerhout, september 2017

Reeks en nummer

RVFSA-Rapport,

Inhoud

1.	Technische fiche/administratieve gegevens	4
2.	Inleiding	6
2.1.	Beschrijving van de geplande werkzaamheden	6
2.2.	Archeologische voorkennis	9
2.3.	Methodiek van het onderzoek	10
3.	Archeologisch bureauonderzoek/assessment	11
3.1.	Geo(morfo)logie en bodem.....	11
3.2.	Topografie/toponomie.....	15
3.3.	Historische, cartografische en archeologische kennis	18
3.3.1.	Korte historiek van Sint-Michiels, Brugge	18
3.3.2.	Cartografische bronnen/luchtfoto's.....	25
3.3.3.	Archeologische inventaris projectgebied en omgeving (CAI).....	33
3.3.4.	Archeologienota's.....	40
3.3.5.	Overige wetenschappelijke inventarissen.....	42
3.4.	Huidig gebruik projectgebied	43
3.5.	Impact geplande werken.....	43
4.	Synthese bureauonderzoek en onderzoeksvragen	44
4.1.	Synthese gespecialiseerd publiek.....	44
4.2.	Samenvatting niet gespecialiseerd publiek.....	48
5.	Kennisvermeerderingspotentieel van het projectgebied	49
6.	Bibliografie.....	51
6.1.	Online bronnen.....	51
6.2.	Literatuur	52
7.	Lijst figuren en bijlagen	54
7.1.	Lijst figuren	54
7.2.	Lijst Bijlagen.....	54

1. Technische fiche/administratieve gegevens

Naam site

Brugge, Vaartdijkstraat (17-BRU/VAAR-2017H258)

Ligging

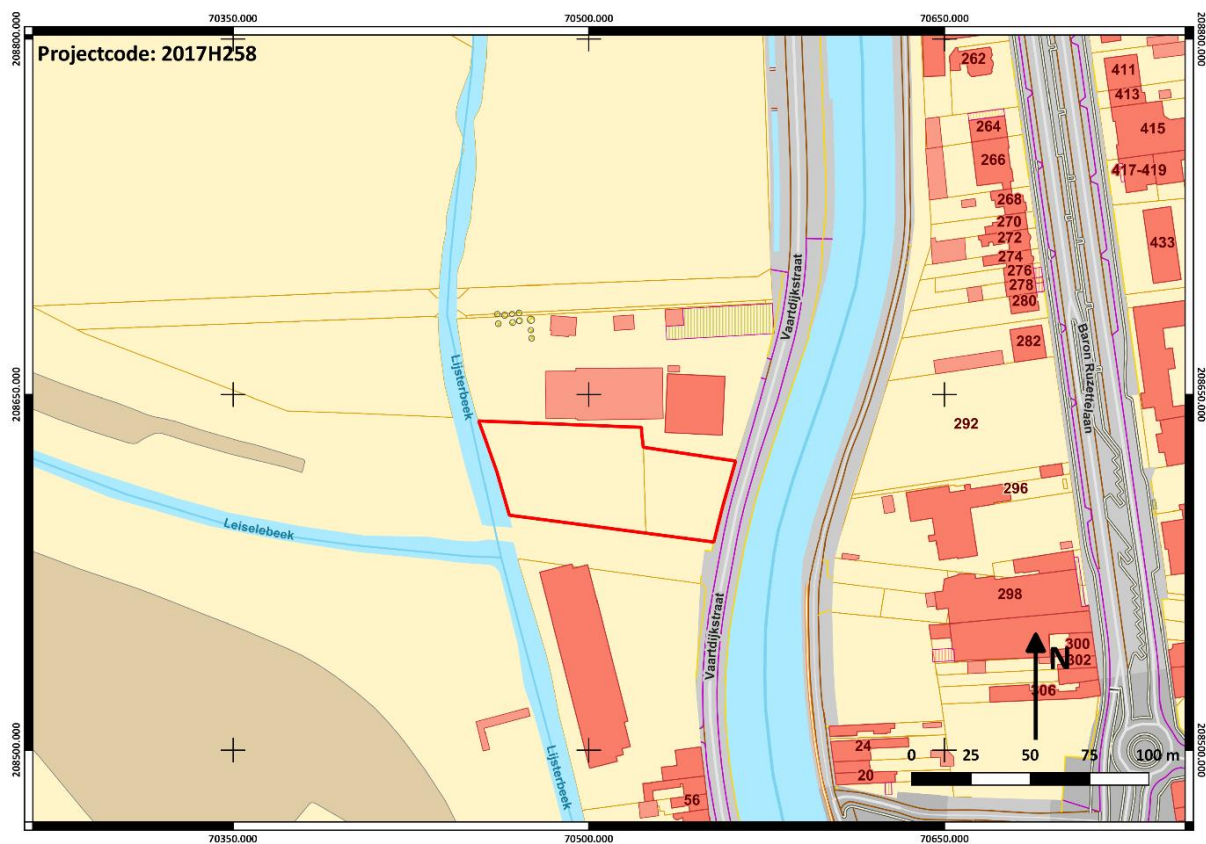
West-Vlaanderen, Brugge,
Vaartdijkstraat vanaf nummer 32

Kadastrale gegevens

Brugge: 25^{ste} Afdeling
Sint-Michiels: 2^{de} Afdeling Sectie B
Perceelnummers: 562C, 559/2

Bounding Box

X70466,4	Y208599,2
X70552,9	Y208587,8
X70561,8	Y208621,8
X70523,3	Y208627,8
X70522,2	Y208636,1
X70453,7	Y208638,8



Figuur 1: Kadasterkaart met aanduiding onderzoeksgebied in rood

Projectcode

2017H258

Opdrachtgever

Urban Link bvba

Contactpersoon opdrachtgever

De heer Bjorn Allary

Uitvoerder

Robby Vervoort. Freelance Senior Archeoloog. Research & Consultancy.

Erkend archeoloog

Robby Vervoort OE/ERK/Archeoloog/2016/00126

Guldensporenstraat 143

2140 Borgerhout

Geplande ingreep

Bouwen nieuwe appartementsgebouwen met bijbehorende weginfrastructuur, nutsvoorzieningen en groenzone.

Geldende wetgeving en voorwaarden

Onroerenderfgoeddecreet van 12 juli 2013 en het Onroerenderfgoedbesluit van 16 mei 2014. De melding werd opgesteld overeenkomstig de Code van Goede Praktijk. De totale oppervlakte van de kadastrale percelen waarop de aanvraag betrekking heeft, bedraagt 3000m² of meer, zoals bepaald in artikel 5.4.2 van het Onroerenderfgoeddecreet van 12 juli 2013 en is gelegen buiten een zone waarop lagere oppervlaktecriteria van toepassing zijn.

Randvoorwaarden

De percelen zijn heden nog geen eigendom van de aanvrager van de stedenbouwkundige vergunning en worden pas eigendom van de ontwikkelaar na toekennen van de stedenbouwkundige vergunning. Dientengevolge is het juridisch niet mogelijk reeds onderzoeken te laten uitvoeren op de betreffende percelen.

Doelstelling

Het doel van deze archeologienota is om via de tot op heden beschikbare bronnen (bureauonderzoek) na te gaan wat het archeologische potentieel van het projectgebied is, wat de mogelijke bedreigingen zijn voor het eventueel aanwezige bodemarchief, en hoe hiermee dient omgegaan te worden.

Vraagstelling

- Wat is de landschapshistoriek van het projectgebied?
- Welke archeologische sites zijn gekend in of nabij het projectgebied?
- Welke aanwijzingen bevatten de bestaande bronnen over het archeologische en cultuurhistorisch potentieel van het terrein?
- Wat is de impact van de geplande werken?
- Levert het huidige bronnenmateriaal voldoende info op? Zo neen, is er een vervolgonderzoek nodig en welke methode levert het meeste informatie op?

Thesaurus

Bureauonderzoek, landschappelijke boringen, proefsleuven, uitgesteld traject

2. Inleiding

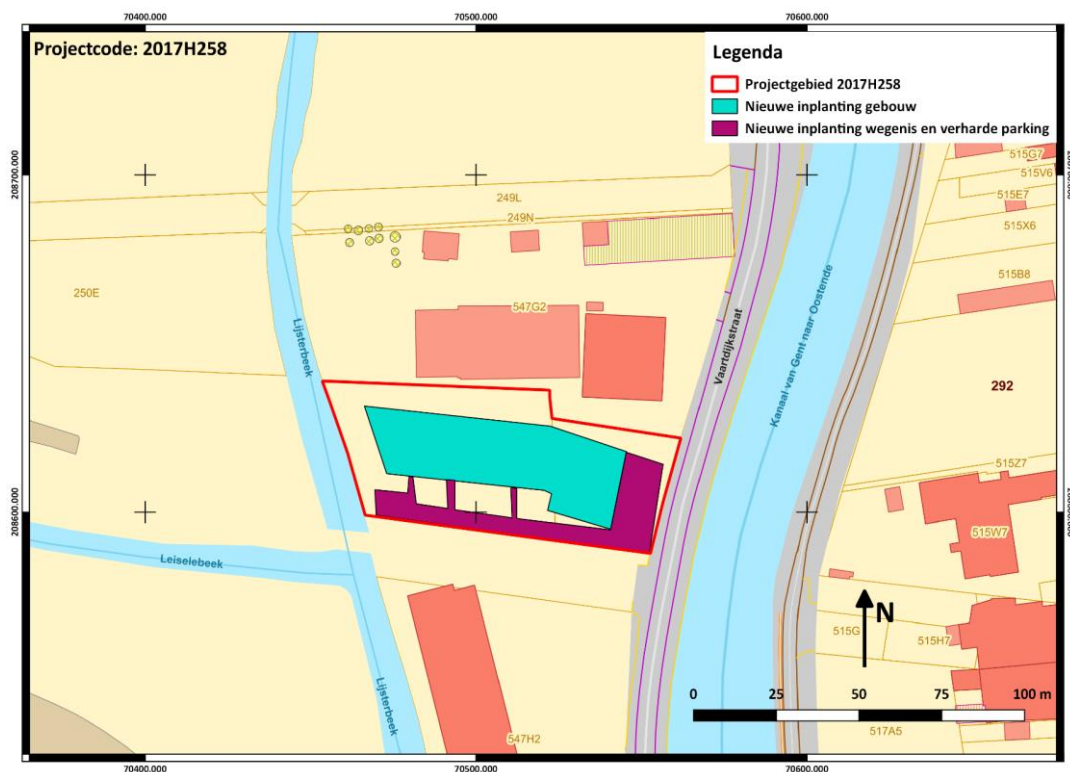
Doel van dit bureauonderzoek is het verkrijgen van een bekrachtigde archeologienota naar aanleiding van de aanvraag van een stedenbouwkundige vergunning te Brugge, Sint-Michiels, Vaartdijkstraat. In deze archeologienota wordt via een bureauonderzoek nagegaan welke mogelijke archeologische en cultuurhistorische waarden zich binnen het projectgebied bevinden. Het projectgebied wordt in eerste instantie binnen een grotere context geplaatst. Vervolgens wordt nagegaan wat de recente gebruiksgeschiedenis van het projectgebied is en wat hiervan de mogelijke impact was op perceelsniveau. Tevens wordt de mogelijke impact van de geplande werken op het eventueel aanwezige archeologische potentieel besproken. Op basis van alle voorhanden zijnde gegevens wordt vervolgens een programma van maatregelen voorgesteld.

2.1. Beschrijving van de geplande werkzaamheden

Op de projectlocatie zal op termijn een nieuw appartementscomplex worden gerealiseerd bestaande uit twee blokken voorzien van een ondergrondse parkeergarage van één verdieping. Aan de buitenzijde van de blokken worden verharde wegenis en parkeerplaatsen voorzien. Tevens dienen de nodige nutsvoorzieningen te worden uitgevoerd. De exacte plannen voor de nutsleidingen en

ondergrondse putten zijn nog niet beschikbaar op het moment van het uitvoeren van de bureaustudie. Evenmin zijn de exacte plannen gekend voor de inrichting van de groenzone voorzien tussen beide appartementsblokken. Wat wel zeker is, is dat er in de groenzone een 'semi'-verharde brandweg zal worden voorzien. Verder zal de tuinzone ingericht worden met enkele bomen en gras.

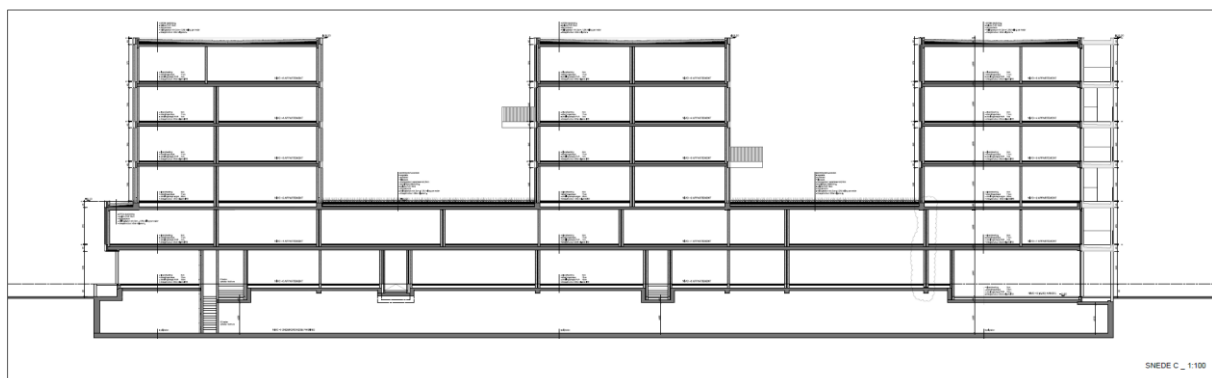
De huidige stedenbouwkundige vergunning heeft betrekking op de realisatie van de zuidelijke van beide blokken (volume B). Voor de realisatie van het noordelijke deel wordt in een later stadium een stedenbouwkundige vergunning aangevraagd.



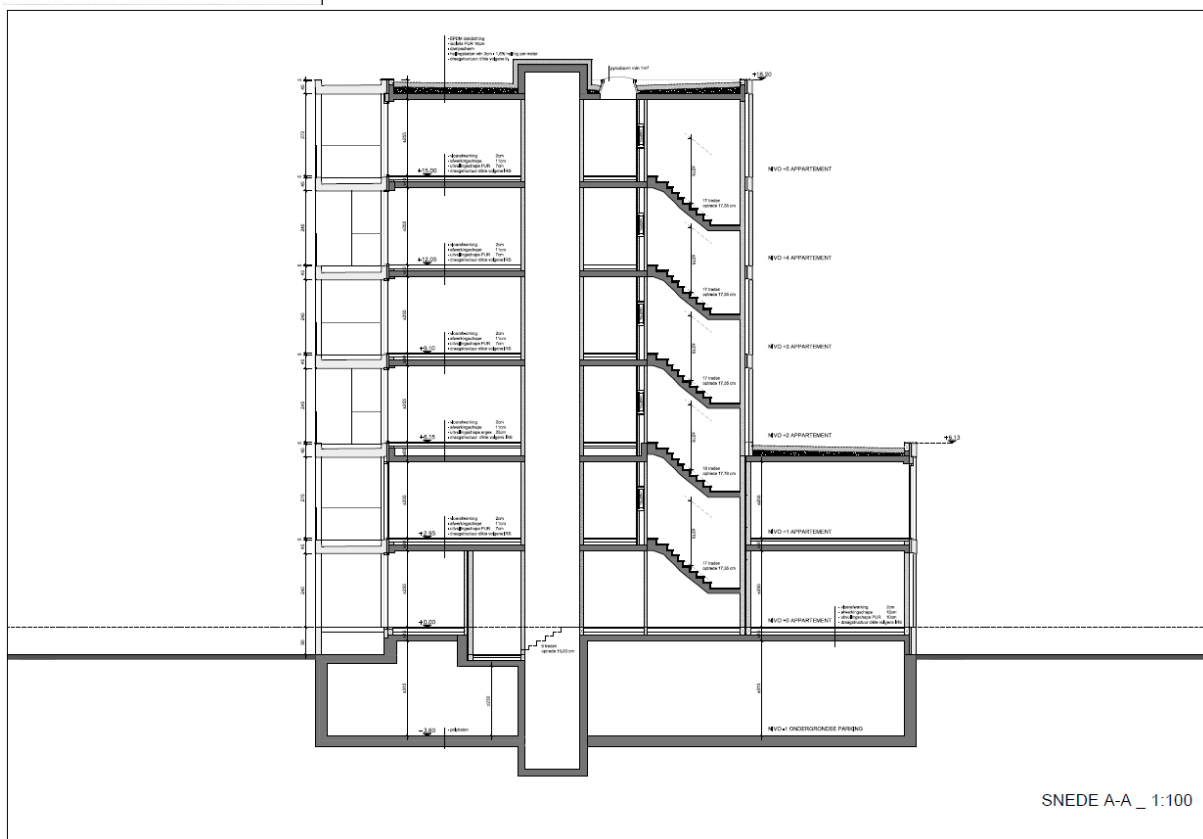
Figuur 2: Inplanting blak B en verhardingen op GRB-bestand



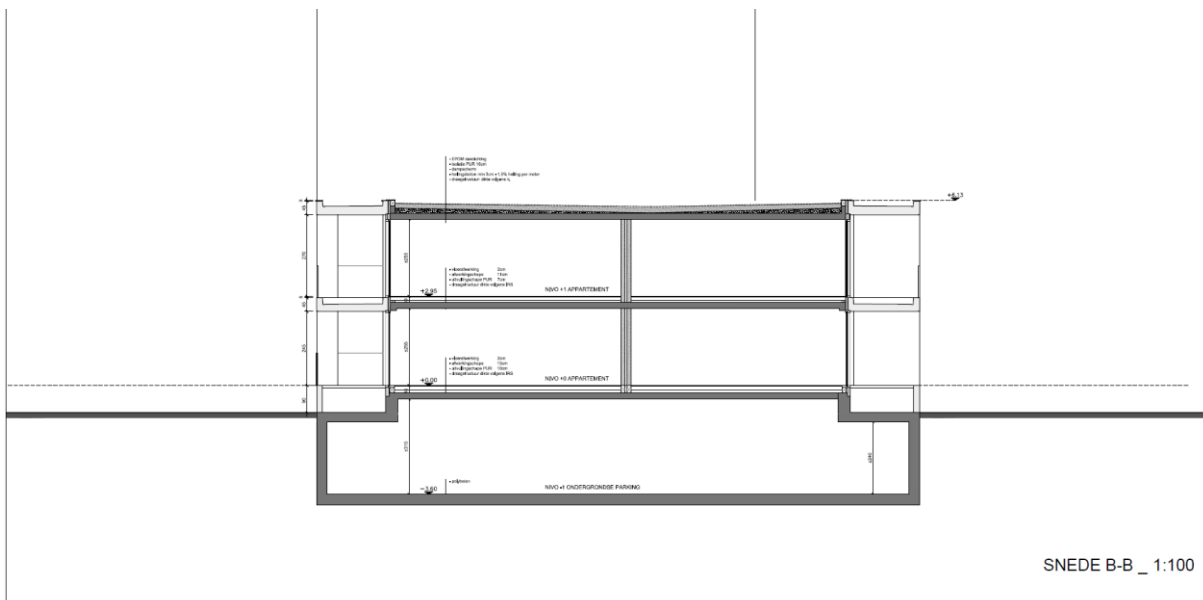
Figuur 3: Nieuw ontwerp inplanting totaalproject



Figuur 4: Langsnede principe blok B



Figuur 5: Dwarssnede blok B



Figuur 6: Dwarssnede blok B

2.2. Archeologische voorkennis

Er werd nog geen archeologisch onderzoek uitgevoerd in het projectgebied.

2.3. Methodiek van het onderzoek

Om een antwoord te kunnen formuleren op de hoger geformuleerde vraagstellingen werden verschillende acties ondernomen. Er werden hoofdzakelijk bronnen geraadpleegd die online beschikbaar werden gesteld door de Vlaamse Overheid. Na het raadplegen van de basisbronnen die beschikbaar zijn voor het betreffende projectgebied, werd nagegaan of het nodig was om bijkomende bronnen te raadplegen of dat de geraadpleegde bronnen volstonden om een antwoord op de desbetreffende vraag te formuleren. Tevens werd geëvalueerd of het raadplegen van eventueel bijkomende bronnen extra gegevens kon opbrengen om een antwoord te kunnen formuleren op de gestelde onderzoeksvragen. Aangezien het projectgebied gelegen is in een zone die gekenmerkt is door een lage densiteit aan bebouwing in het verleden werd extra aandacht besteed aan de relatie van het projectgebied met het landschap en de ruimere omgeving.

Om een zicht te krijgen op de landschapshistoriek van het projectgebied werden de online databases van Geopunt Vlaanderen (www.geopunt.be) en Databank Ondergrond Vlaanderen (www.dov.vlaanderen.be) geraadpleegd. De volgende kaarten werden geraadpleegd: bodemkaart, bodemgebruikskaart, erosiegevoeligheidskaart, tertiair geologische kaart en quartair geologische kaart. De geomorfologische kaart is niet beschikbaar voor het projectgebied. Tevens werd het Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen II (raster 1 meter) geraadpleegd.

Om na te gaan welke potentiële archeologische sites zich in het projectgebied en de ruimere omgeving bevinden, werd de Centrale Archeologische Inventaris (www.cai.onroerenderfgoed.be) geraadpleegd. Hierbij dient opgemerkt te worden dat de inventaris niet volledig is en geen garantie biedt op de aanwezigheid of afwezigheid van een eventuele archeologische site. De ingevoerde locaties werden enerzijds op basis van cartografische, literaire en toponomische bronnen geselecteerd en anderzijds op basis van waarnemingen op het terrein (vondstmeldingen, veldprospecties, prospecties met ingreep in de bodem, archeologisch onderzoek).

Om een inzicht te krijgen in de mogelijke aanwezigheid van cultuurhistorische elementen en een verder inzicht te krijgen in de mogelijke aanwezigheid van een archeologisch bodemarchief werden verschillende beschikbare historische en cartografische bronnen online geraadpleegd. Voor de oudere periodes werd beroep gedaan op gegevens beschikbaar op www.inventaris.onroerenderfgoed.be. De hier beschikbare gegevens kwamen tot stand na een uitgebreide literaire studie. De opgegeven bronnen werden niet extra gecontroleerd, noch werden er bijkomende bronnen geraadpleegd. Op basis van de beschikbare gegevens werd beslist dat deze volstonden om een algemeen beeld te verkrijgen omtrent de historische ontwikkeling van Sint-Michiels (waarin het projectgebied zich bevindt). Voor de cartografische bronnen werden de georeferende plannen geraadpleegd op het online Geoportaal Onroerend Erfgoed (www.geo.onroerenderfgoed.be). Het betreft de kaart van

Ferraris, de Atlas der Buurtwegen en de kaarten van Vandermaelen en Popp. Naast de door de Vlaamse Overheid georeferencierte kaarten werd tevens gekeken op www.cartesius.be. Hier werden enkele 19^{de} eeuwse kaarten gebruikt voor de ontwikkeling van het projectgebied in de tweede helft van de eeuw. Ook werd de oudst beschikbare kaart (de Grote Kaart van het Brugse Vrije) geraadpleegd. Tevens werden enkele 20^{ste} en 21^{ste} eeuwse luchtfoto's geraadpleegd op dezelfde website. Deze werden voornamelijk geraadpleegd om een zicht te krijgen op de ontwikkeling van het projectgebied recente tijden.

Om een inzicht te verkrijgen omtrent de impact van de geplande werken op het eventuele bodemarchief werden alle beschikbare gegevens via de bouwheer opgevraagd en ter beschikking gesteld door het studiebureau. Hoewel de concrete werkwijze van de bouwplannen nog niet gekend is op het moment van het uitvoeren van de bureaustudie, werd beslist dat de voorhanden zijnde gegevens toereikend zijn om een inschatting van de impact op het eventueel aanwezige bodemarchief te kunnen maken.

Aan de hand van de online beschikbare bronnen en de door de bouwheer geleverde plannen, kon voldoende informatie gegenereerd worden omtrent het archeologische potentieel van het projectgebied. Daarom werd besloten geen bijkomende literaire bronnen te raadplegen. Dit zou allicht nog wat meer informatie aan het licht brengen, maar valt buiten de doelstelling van deze bureaustudie. Op basis van het uitgevoerde bureauonderzoek bleek dat kon aangetoond worden dat het projectgebied mogelijk een hoog archeologisch potentieel had op de aanwezigheid van intacte sites daterend uit de periode metaaltijden – middeleeuwen. Tevens bleken er in de omgeving resten uit de steentijd te zijn aangetroffen. Alhoewel zich tevens binnen het projectgebied resten van steentijdactiviteiten konden bevinden, werd de kans op de intactheid ervan klein ingeschat.

Echter kon niet worden bepaald of de ooit eventueel aanwezige resten nog intact waren gezien het recentere gebruik van het terrein. Daarom werd bepaald dat bijkomende vooronderzoeken nodig waren om een afdoende antwoord op de gestelde onderzoeksvragen te kunnen formuleren.

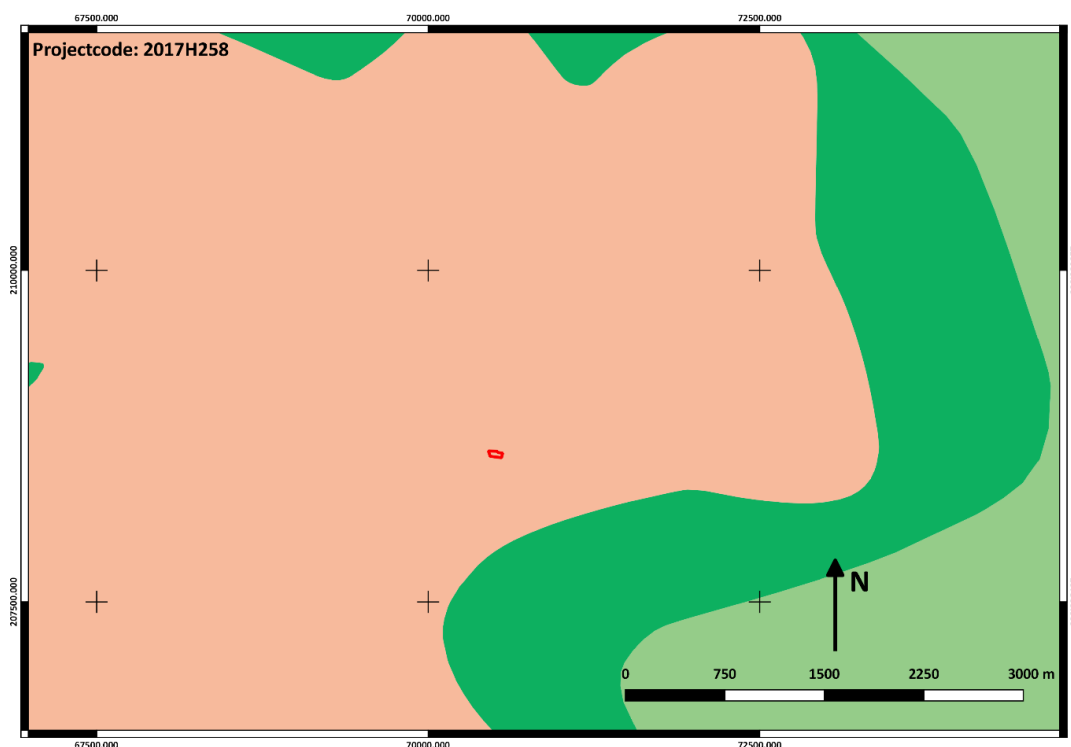
3. Archeologisch bureauonderzoek/assessment

3.1. Geo(morfo)logie en bodem

Sint-Michiels is gelegen ten zuiden van Brugge, op circa 15 km van de zee en op enkele km van de polders. Geografisch behoort het tot Zandig Vlaanderen de bodem is nl. samengesteld uit fijn zand uit het Eoceen (70 tot 40 miljoen jaar oud). Het landschap is licht golvend, toenemend van noord (3-7m) naar zuid (tot 13m) en vertoont bescheiden kenmerken van het Houtland: een landschap waarbij weiden en akkers afgeboord zijn met (knot)bomen en afwateringskanalen.

De zuidwestelijke helft van de deelgemeente is sterk bebost door de aanleg van grote park- en bosgebieden. In oorsprong is dat gebied één van de kleine heidevelden waarin talrijke moerassige vennen en vijvers voorkomen; pas in de loop van de 18de eeuw wordt door verschillende adellijke families begonnen met de drooglegging en bebossing ervan. In die bossen worden door de toenmalige eigenaars, de familie Le Bailly de Tillegem, dreven aangelegd in de vorm van een ster cf. wijknaam Ster. De stralen van de zevenhoekige ster waren gericht op de kerktorens van Onze-Lieve-Vrouwekerk te Brugge (cf. straatnaam Onze-Lieve-Vrouwedreef), op Sint-Andries (cf. straatnaam Sint-Andriesdreef), op Oostkamp, Snellegem, Zedelgem, Loppem en de zevende op de strokotmolen. Ten oosten van de Heidelbergstraat liggen de Vulgenbroeken, in oorsprong moerassige gebieden, die nu in gebruik zijn als grasland met hier en daar rijen knotbomen, sloten en greppels; typisch is dat dit gebied door zijn lage ligging en vochtige bodemcondities vrij is gebleven van bebouwing.¹

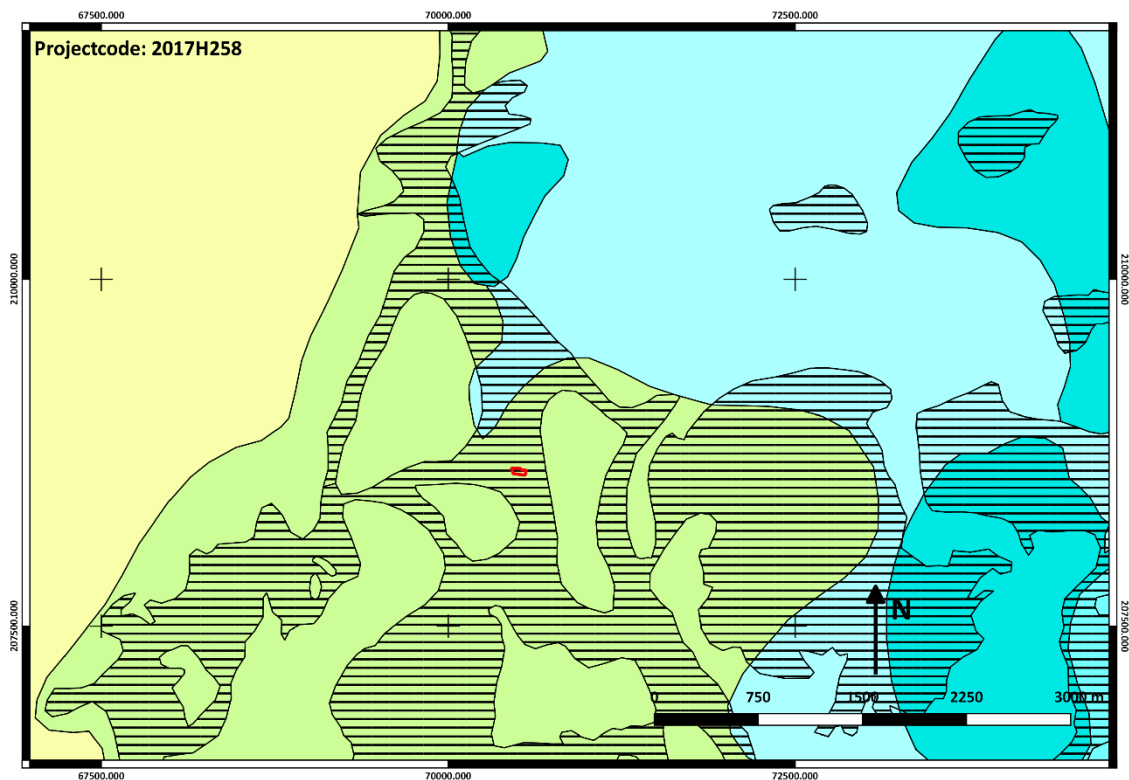
Volgens de tertiair geologische kaart bestaat de ondergrond ter hoogte van het projectgebied uit de zogenaamde formatie van Gentbrugge en meer bepaald het lid van Vlierzele. Dit bestaat uit groen tot grijsgroen fijn glauconiet- en glimmerhoudend zand dat soms kleihoudend is. Plaatselijk kunnen dunne zandsteenbankjes voorkomen.



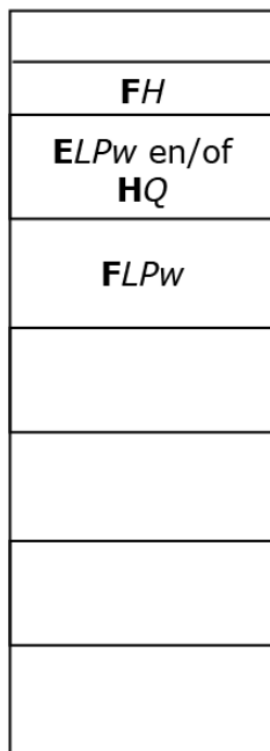
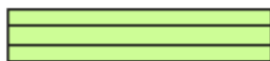
Figuur 7: Projectgebied (rode stip) op tertiair geologische kaart

¹ Agentschap Onroerend Erfgoed 2017: Sint-Michiels [online], <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/121988> (geraadpleegd op 28 augustus 2017).

Volgens de quartair geologische kaart bevinden er zich in het projectgebied Holocene of Tardiglaciale fluviatiele afzettingen (a) bovenop de Pleistocene sequentie (3). Het projectgebied valt onder het profieltype 3a. Dit bestaat uit fluviatiele afzettingen (organochemisch en perimarien inclus), afzettingen van het Holoceen en mogelijk het Tardiglaciaal (Laat-Weichseliaan) (**FH**) bovenop Eolische afzettingen (zand tot silt) van het Weichseliaan (Laat-Pleistoceen) en mogelijk het Vroeg-Holoceen (**ELPw**). Hieronder komen hellingsafzettingen van het Quartair (**HQ**) bovenop fluviatiele afzettingen van het Weichseliaan (Laat-Pleistoceen) voor (**FLPw**). Echter op sommige plaatsen kunnen deze lagen ontbreken.



Figuur 8: Projectgebied (rode stip) op quartair geologische kaart



- * De karteereenheid is mogelijk afwezig.
- ◇ De karteereenheid ontbreekt mogelijk in sommige delen van de beekvalleien buiten de Vlaamse Vallei en haar uitlopers.
- FH** Fluviatiele afzettingen (organochemisch en primair inclusie), afzettingen van het Holoceen en mogelijk Tardiglaciaal (Laat-Weichseliaan).
- ELPw** Eolische afzettingen (zand tot silt) van het Weichseliaan (Laat-Pleistoceen), mogelijk Vroeg-Holoceen; zand tot zandleem in het noordelijke en centrale gedeelte van Vlaanderen; silt (loess) in het zuidelijke gedeelte van Vlaanderen.
- HQ** Hellingsafzettingen van het Quartair.
- FLPw** Fluviatiele afzettingen van het Weichseliaan (Laat-Pleistoceen).

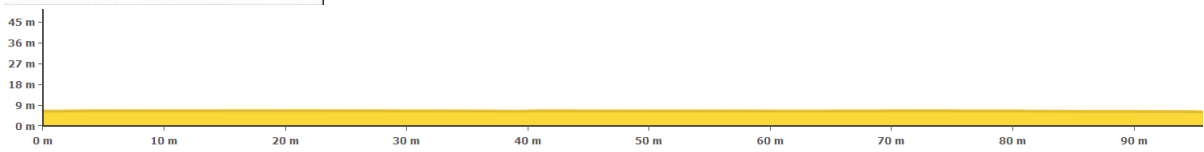
Figuur 9: Schema quartair profieltype 3a

Op de bodemkaart van Vlaanderen wordt voor het projectgebied bodemtype OB aangegeven, dit zijn door de mens gewijzigde of vernietigde bodemprofielen. Echter op de bodemkaart van Vlaanderen zien we duidelijk dat de bodem in de onmiddellijke omgeving van het projectgebied bestaat uit lemige zandbodems en kleibodems die in het algemeen matig tot zeer nat zijn enerzijds; en dat deze anderzijds worden doorsneden door iets drogere zandigere opduikingen. Net deze drogere plaatsen zullen in het verleden allicht aantrekkelijker geweest zijn voor bewoning. Echter op basis van de bodemkaart kan de bodemgesteldheid binnen het projectgebied niet achterhaald worden. Meer nog, volgens de bodemkaart is de bodem binnen het projectgebied in het verleden reeds verstoord door menselijke ingrepen.

3.2. Topografie/toponomie

Op de doorsnede door het terrein merken we praktisch geen opmerkelijke hoogteverschillen. Enkel stellen we vast dat ter hoogte van de beek de hoogte iets lager is (6,40 meter + TAW). Het hoogste punt bevindt zich in het oostelijke perceel op 7,10 meter + TAW. Elders op het terrein schommelt de hoogte rond de 6,70 à 6,80 meter + TAW.

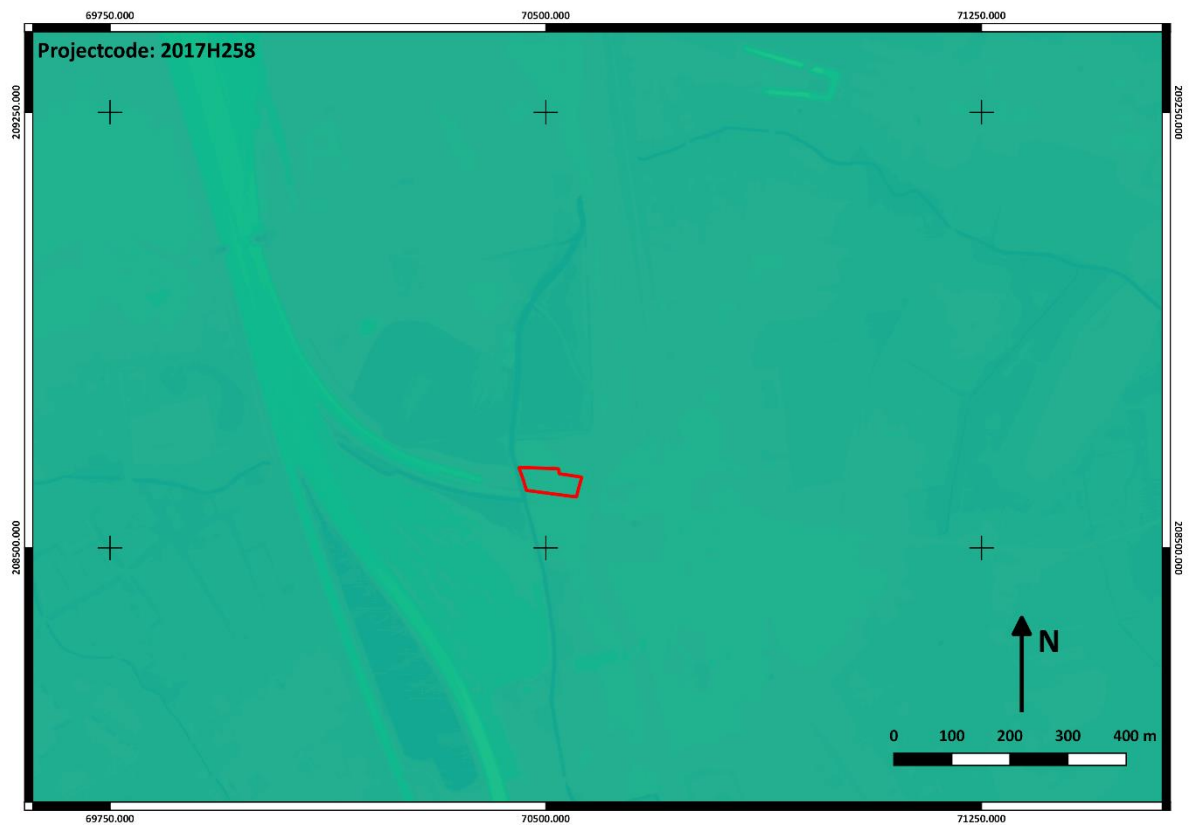
15



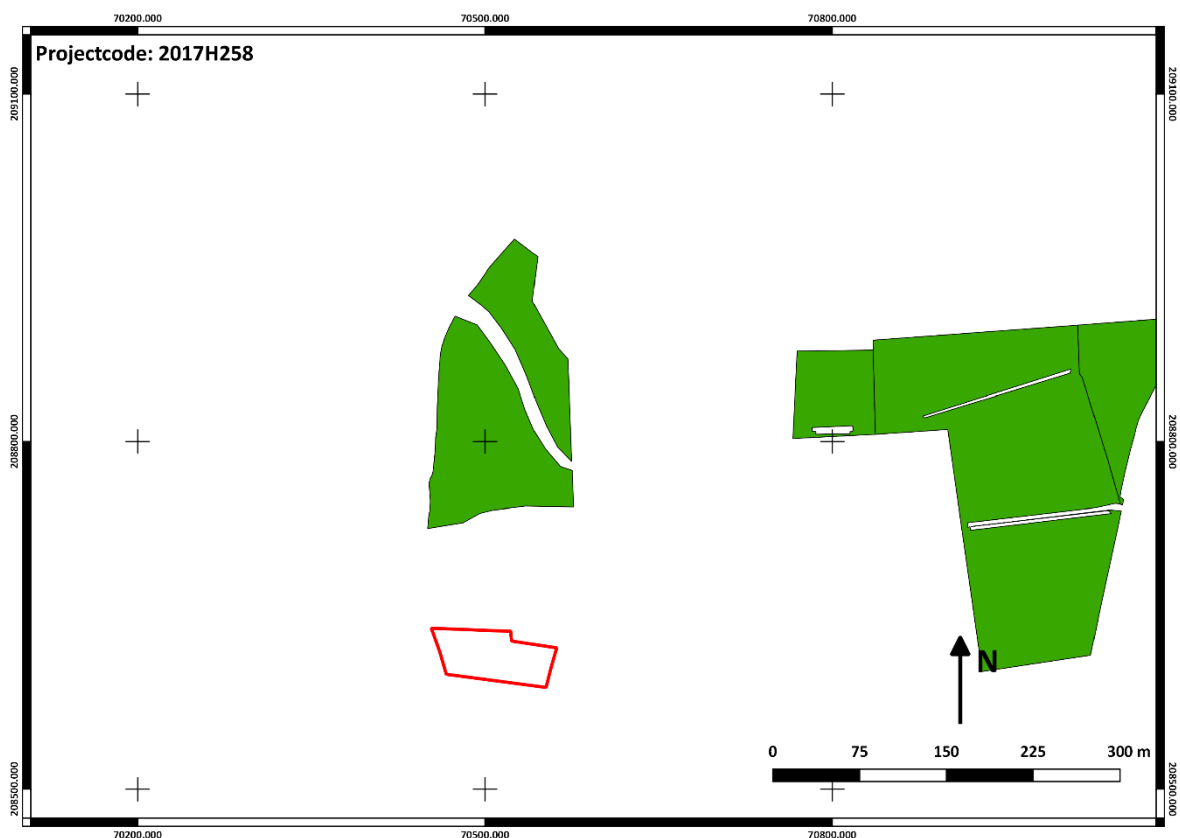
Figuur 11: Doorsnede door het terrein van noordoost naar zuidwest



Figuur 12: Doorsnede door het terrein van noordwest naar zuidoost



Figuur 13: Projectgebied op digitaal hoogtemodel Vlaanderen II (1 meter)



Figuur 14: Projectgebied op de bodemerosiekaart

De vlakke aard van het projectgebied en zijn directe omgeving resulteren in een lage erosiegevoeligheidsgraad in de directe omgeving van het projectgebied.

De Vaardijkstraat loopt van de Buiten Begijnenvest naar de Kortrijkstraat. De benaming refereert aan de ligging van de straat langs het kanaal Gent-Oostende. Het kanaal volgt de bedding van de Hoge Kale, de vroegere bovenloop van de Durme, en de Zuidleie. Laatst genoemde voerde het water uit de omgeving van Beernem en Brugge via het Zwin naar de zee. Tussen 1270 en 1280 wordt de hoogtekam tussen Beernem en Sint-Joris doorgegraven om beide rivieren, voorzien van een uitgebreid sluizensysteem, te verbinden. De waterloop wordt in 1292 met de naam Reye aangeduid, in 1654 als *Gentsche Leye*, *Suutleye* of *Gentsche reviere*.

Met het octrooi van 20 juli 1613 zetten de aartshertogen Albrecht en Isabella het licht op groen om het kanaal tussen Gent en Brugge te graven. Het volledige kanaal wordt door allerlei moeilijkheden pas in 1623 voor de scheepvaart opengesteld. De aansluiting van het kanaal met de Brugse ringvaart wordt in de 20ste eeuw oostwaarts verlegd waardoor een kanaaleiland ontstaat op de grenzen van Sint-Michiels, Assebroek en Brugge. Tot de aanleg van de autostrade, in de jaren 1950, is het kanaal één van de belangrijkste verkeersaders van Vlaanderen.

Over de vaart liggen vandaag nog twee bruggen. De eerste is een voetgangersbrug, in oorsprong daar gelegd om de werklui van de "Brugeoise" (nummer 5-7) een snelle verbinding naar hun huizen in de Baron Ruzettelaan op het huidige grondgebied van Assebroek te verschaffen. Een betonblok met tandwiel getuigt nog van deze brug, die later is vervangen door een nieuwe, hogere voetgangersbrug. De tweede brug wordt al in 1285 vermeld als de *Groote Steene Brugghe* en is heden de draaibrug van Steenbrugge (gelegen op plusminus 300 meter ten zuiden van het projectgebied); de naam verwijst naar het nabijgelegen gehucht. Ze vormt de grens tussen het grondgebied Brugge (Assebroek/Sint-Michiels) en Oostkamp.

Ter hoogte van de Lappersfortstraat in Assebroek lag over de vaart ook nog de *Wasschiggebrugge* of Wasschersbrugge, reeds vermeld in 1331. Deze brug diende als toegang naar de kerk van Sint-Michiels voor de parochianen die ten oosten van de Vaart woonden. In 1665 in de ommeloper van de Paallanden van de Stad Brugge beschreven als *de wegh die naer 't Lappersfort loopt*. De Ferrariskaart (1770-1778) toont duidelijk hoe de straat, afgeboord met bomen, aan de overkant van de Vaart doorloopt naar het kerkhof van Sint-Michiels. Van de *Wasschersbrugge* blijven enkel de bruggenhoofden bewaard.

Door de eeuwen heen is de huidige Vaartdijkstraat de locatie van verschillende aanlegplaatsen voor nabijgelegen fabrieken zo onder meer oliefabriek "Usine G. & J. Baert"; tevens aanwezigheid van enkele herbergen.

De bebouwing langs de Vaartdijkstraat bestaat enerzijds uit de fabrieksgebouwen, parkings et cetera van onder meer "La Brugeoise". Vanaf de zijstraat Ten Briele bevindt zich het Lappersfortbos dat wordt doorkruist door de Zuiderse Aflossingsvaart.

Op het einde van de vaart op Brugs grondgebied dateert de bebouwing uit de 19de en 20ste eeuw, wellicht in sommige gevallen met bewaarde oudere kern. Vrij imposante panden van het breedhuistype.²

3.3. Historische, cartografische en archeologische kennis

3.3.1. Korte historiek van Sint-Michiels, Brugge³

De oudste sporen van menselijke aanwezigheid klimmen op tot het Mesolithicum (10000-4500 vóór Christus). Hieruit blijkt dat in die periode de regio bevolkt werd door rondtrekkende en kleinschalige gemeenschappen die leefden van jacht, visvangst en verzameling van vruchten en planten. Vandaag

² Agentschap Onroerend Erfgoed 2017: Vaartdijkstraat [online], <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/110666> (geraadpleegd op 28 augustus 2017).

³ Agentschap Onroerend Erfgoed 2017: Sint-Michiels [online], <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/121988> (geraadpleegd op 28 augustus 2017).

zijn deze kleine kampementen te herkennen door het voorkomen van kleine concentraties aan vuurstenen werktuigen, die her en der in Sint-Michiels werden aangetroffen.

Door de introductie van de landbouw veranderde het beeld van het landschap grondig. De mens ging zijn omgeving modelleren en inrichten naar zijn specifieke behoeften, waardoor een uitgesproken cultuurlandschap ontstond. Uit de vele archeologische vondsten blijkt dat de zandstreek ten zuiden van Brugge zeker vanaf de Bronstijd (circa 3000-1000 vóór Christus), maar ook in de IJzertijd (1000-50 vóór Christus), de Romeinse tijd en de Middeleeuwen intensief bewoond en bewerkt werd. De meeste van deze waardevolle archeologische sporen zijn niet of amper zichtbaar aan het oppervlak en worden pas bij toeval of door een systematisch onderzoek ontdekt. Illustraties hiervan zijn bijvoorbeeld de vondst van bewoningssporen uit de Vroege IJzertijd en de Romeinse tijd in het centrum van Sint-Michiels. Daarnaast is ook het buitengebied van de Chartreuse te vermelden. Aan de hand van luchtfotografische verkenningen werden door de Universiteit Gent op dit akker- en weilandencomplex tientallen circulaire en lineaire structuren gefotografeerd, waarvan sommige geïdentificeerd kunnen worden als de relictten van een uitgestrekt grafveld uit de Bronstijd en de IJzertijd. Andere waarneembare sporen staan eerder in verband met bewoning en infrastructurele elementen zoals wegen. Daarnaast zijn een aantal sporen eerder te interpreteren als bewoningssporen uit de Romeinse tijd en de Middeleeuwen.

Het huidige Sint-Michiels is ontstaan in de loop van de 10de eeuw uit de "pagus flandrensis". Deze "pagus" (benaming gegeven door de Merovingers aan de gouw waaruit later Brugge is ontstaan) bestond uit twee domeinen: Snellegem, dat in particulier bezit was, en het koninklijke domein Sijsele. Het domein Sijsele bevatte oorspronkelijk, naast het oostelijke deel van het Brugse grondgebied, ook nog het huidige Sijsele, Sint-Kruis, Assebroek en Oedelem. Het koninklijke domein Snellegem omvatte het westelijk deel van de stad Brugge met het huidige Snellegem, Varsenare, Sint-Andries, Sint-Michiels, Jabbeke en Zerkegem.

Het meest westelijke deel van het domein Snellegem bestaat uit hoger gelegen zandige grond in de omgeving van de huidige kerk van Snellegem en werd dan ook eerst bewoond. Toen de bevolking talrijker werd en over betere landbouwwerktuigen beschikte, kwamen enkele families zich vestigen op de vochtiger gronden die vruchtbaar werden gemaakt. Zo kwam in het zuidoostelijke deel van Snellegem een nieuwe fiscus tot stand, die voor het eerst vermeld wordt in 962 als "Weinebrugge" (het latere Sint-Michiels). Voor deze nieuwe domaniale agglomeratie werd een bidplaats gebouwd (op de plaats van het huidige kerkhof), toegewijd aan de aartsengel Michaël. In een oorkonde van 1089 schenkt Robrecht van Jeruzalem, zoon van Robrecht de Fries, markgraaf van Vlaanderen, aan het Sint-Donaaskapittel van binnen de Brugse stad verscheidene eigendommen onder meer de Sint-Michielskerk met alle aanhorigheden, tienden, weiden, enz. De agglomeratie zelf blijft

afhankelijk van het kroondomein. "Weinebrugge" omvatte toen niet het ganse grondgebied van Sint-Michiels nu. De latere heerlijkheid Tillegem is vermoedelijk pas in de loop van de 12de eeuw (en ten laatste in de 13de eeuw) door de graaf van Vlaanderen afgestaan aan de heer van Voormezele in ruil voor de tiendeninkomsten voor de kanunniken van Sint-Donaas.

Later is de heerlijkheid "Weinebrugge" overgegaan naar de heerlijkheid Sijsele, terwijl Tillegem onafhankelijk bleef maar wel kerkelijk werd gevoegd bij de parochie Sint-Michiels.

Door de snelle stadsontwikkeling tijdens de 12de en 13de eeuw krijgt Brugge in 1275 de toestemming van gravin Margaretha van Constantinopel om haar grondgebied rond de stad uit te breiden. Hierdoor worden stukken van de heerlijkheid van Sijsele ingelijfd en afgebakend met palen. De grens loopt in een rechte lijn vanaf Meulestee op Assebroek tot onder het huidige kerkhof van Sint-Michiels, vanwaar de afbakening met een kleine knik doorloopt tot ter hoogte van de huidige Torhoutse Steenweg.

De "Grote kaart van het Brugse Vrije" geschilderd door Pieter Pourbus tussen 1561-1571, geeft een beeld van de hoeves, kasteeldomeinen en belangrijke sites van het 16de-eeuwse Sint-Michiels. Het wordt afgebeeld als een langgerekt gehucht waarvan de beperkte bebouwing zich voornamelijk concentreert langs de huidige Rijselstraat, ter hoogte van het nog steeds bestaande centrum. Centraal in het dorpscentrum valt de eerste kerk op, en de zogenaamde "Tillegemmolen", een staakmolen op wal die reeds vóór 1445 was gebouwd. Voorts zijn enkele grotere omwalde sites zoals die van de hofsteden "Boterbeke", later zogenaamd "Zwaenekerke" (Rijselstraat), "de Rode Poort" (Rijselstraat), "Leyssle" (Spoorwegstraat) duidelijk herkenbaar.

De godsdienstoorlogen, in het laatste kwart van de 16de eeuw, zorgen ook in Sint-Michiels voor heel wat onheil. Tijdens die woelige tijd laat de Brugse stadsmagistraat om strategische redenen in 1577-1579 alle grote gebouwen in de Brugse rand, waaronder de Sint-Michielskerk, afbreken. Pas in 1611-1612 is er voldoende geld ingezameld om op dezelfde locatie een nieuwe, kleine, houten kerk te bouwen.

Met het octrooi van 20 juli 1613 zetten de aartshertogen Albrecht en Isabella het licht op groen om enkele kanalen te graven om zo de handel nieuw leven in te blazen. Meteen wordt gestart met het kanaal tussen Gent en Brugge (1613-1624) dat tussen Gent en Hansbeke echt wordt gegraven; tussen Aalter en Brugge wordt gebruik gemaakt van bestaande vaargeulen zoals de Zuidleie, die weliswaar wordt verdiept en aangepast. Allerlei moeilijkheden, gaande van financiële over technische problemen, zorgden ervoor dat deze verbinding van ongeveer 42 km, vrij van sluizen en saskommen, pas in 1623 voor de scheepvaart werd opengesteld.

Tijdens de Tachtigjarige Oorlog (1568-1648) ligt de Spaanse verdedigingslijn onder meer langs het kanaal; één van de versterkingen die er werd opgeworpen tegen de invallen van de Fransen, was het voormalige Lappersfort (Ten Briele).

Onlusten op het einde van de 17de eeuw, wederom met de Fransen, leiden ertoe dat de 60 jaar-oude kerk van Sint-Michiels in 1674 alweer wordt platgebrand. Lange tijd wordt door de kanunniken van Sint-Donaas geen geld vrijgemaakt om de kerk terug op te bouwen.

Stabiliteit onder het Oostenrijks Bewind (1715-1794) zorgt voor een betere socio-economische toestand. Zo worden onder de Oostenrijkers veel oude zandwegen vervangen door stenen wegen: op het grondgebied van Sint-Michiels is dat weg Brugge-Torhout-Menen, de huidige Torhoutse Steenweg, verhard tussen 1751-1754.

In de loop van de 18de eeuw worden de heidevelden waarin talrijke moerassige vennen en vijvers voorkomen, voornamelijk in het zuidoosten van het huidige Sint-Michiels, drooggelegd en bebost met naaldbomen.

Onder druk van de Brugse magistraat wordt tussen 1711 en 1716 gestart met de bouw van een nieuwe parochiekerk voor Sint-Michiels. Het puin van de uitgebrande, 17de-eeuwse kerk wordt hersteld en in 1712 uitgebreid met een Onze-Lieve-Vrouwekapel, die als noordbeuk dienst doet.

De kaart van de Oostenrijkse Nederlanden, opgemaakt in 1770-1778 door de Oostenrijkse graaf de Ferraris, geeft een beeld van de streek. De gemeente bestaat hoofdzakelijk uit landbouwgrond als gevolg van de systematische ontginning sinds de 13de eeuw. Ter hoogte van het huidige centrum situeert zich een kleine bewonerskern; voorts liggen enkele omwalde hofsteden verspreid. Het kasteel van Tillegem ligt in een bosrijke omgeving.

Een volkstelling rond het midden van de 18de eeuw vermeldt in Sint-Michiels 374 inwoners; rond de eeuwwisseling telt de gemeente 571 inwoners.

Tijdens de Franse overheersing (1794-1814) worden onze gewesten ingelijfd bij Frankrijk, waardoor alle feodale systemen worden afgeschaft. In 1795 wordt de parochie Sint-Michiels, een bestuurlijke inrichting die bestond uit delen van zes verschillende rechtsgebieden (m.n. de Brugse paallanden, de heerlijkheid van de kanunniken van de Brugse Sint-Donaaskerk, de heerlijkheid Het Maandagse, het Brugse Vrije, Sijsele en Tillegem), een op zich staande gemeente en in 1800 krijgt het een eigen gemeenteraad.

Tussen 1797 en 1802 blijft de kerk onder druk van de Fransen gesloten.

Tot het midden van de 19de eeuw is Sint-Michiels een dunbevolkte, hoofdzakelijk agrarische gemeente met een aantal kleine woonkernen en zoals in de rest van het Brugse ommeland, een paar kasteeltjes. De kadasterkaart van Popp (circa 1842) en de kaart uit de Atlas van Vander Maelen (circa 1850) vertonen aldus weinig verschil met de Ferrariskaart.

In 1800 telt Sint-Michiels slechts twee steenwegen, de huidige Torhoutse Steenweg en de Baron Ruzettelaan (nu behorend tot Assebroek), beiden verhard circa 1750. Al de andere wegen waren aarden wegen. Pas in 1841 heeft men de Rijselstraat tussen Brugge en het dorp van Sint-Michiels

gekasseid; enkele jaren later het stuk tot aan de Heidelbergstraat. De Heidelbergstraat zelf is in 1847 voorzien van een stenen wegdek.

In 1837 worden initiatieven genomen om de spoorwegverbinding Brussel-Gent tot Brugge en Oostende door te trekken. Het Brugse stadsbestuur verkiest, met de hoop op een belangrijke economische heropleving, om het station in het stadscentrum - met name op het Zand - in te planten. Het spoortraject loopt dwars over het grondgebied van Sint-Michiels en heeft aldus een grote invloed op de samenhang van de gemeente.

In 1845-1846 start men de onteigeningen en de aanleg van de spoorlijn Brugge-Torhout-Kortrijk. Die spoorlijn, die in het begin van de 20ste eeuw wordt omgevormd tot autobaan (met name de huidige Koning Albert I-laan), deelt Sint-Michiels in twee delen. Ter hoogte van de huidige kruising van de Koning Albert I- naar de Koningin Astridlaan bevond zich in die tijd een klein station.

In 1863 blijkt de kerk, die tot dan gelegen was ter hoogte van het kerkhof in de Dorpsstraat, te klein en wordt gesloopt. De gemeenteraad beslist om ook de pastorie te herbouwen waardoor er bij het oude kerkhof geen plaats genoeg is. Na grondruil wordt op de hoek van de Dorpsstraat en de Rijselstraat een nieuwe, neogotische kerk gebouwd naar een ontwerp van provinciaal architect P. Buyck; de werken zijn afgerond in 1873.

In de loop van de 19de eeuw wordt Sint-Michiels verrijkt met enkele kasteeltjes. In 1803 laat een Bruggeling het neoclassicistische kasteel "Leysselbeek" (Heidelbergstraat) bouwen en in 1861 bisschop Malou het ondertussen verdwenen, neogotisch "Bisschopskasteel" (Spoorwgestraat nummer 12-14).

In het laatste kwart van de 19de eeuw ondergaat het kasteel van Tillegem een grondige gedaanteverandering. De nieuwe eigenaar de Peñaranda laat vóór de gevel een nieuwe, neogotische bouwen naar ontwerp van Jean-Baptiste Bethune.

Het nu verdwenen kasteel de "Rode Poort" (Rijselstraat nr. 231) kende zijn oorsprong in de 15de eeuw en wordt in 1880 verbouwd in neorenaissance stijl; het oorspronkelijke jachtwachtershuis van het domein is echter nog bewaard.

In het begin van de 20ste eeuw staan een aantal grote projecten op stapel die het uitzicht van Sint-Michiels grondig zullen beïnvloeden.

In 1905 start men tussen het kanaal en de spoorlijn met de bouw van de werkplaatsen voor het 19de-eeuwse bedrijf NV La Brugeoise. Dit zal het oorspronkelijke centrum van de (beperkte) nijverheidsactiviteiten verleggen van rond de Gentse Vaart ter hoogte van Steenbrugge. In 1905 stelt de Brugeoise 1500 mensen te werk en tot op vandaag geniet het bedrijf, dat ondertussen reeds vaak is gefusioneerd, wereldfaam inzake de vervaardiging van spoorwagematerieel.

Op een ruim perceel juist buiten de Boeveriepoort (in het begin van de Koning Albert I-laan) laten de zusters van de Bermhertigheid Jesu in 1906 een imposant ziekenhuis optrekken in neogotische stijl naar ontwerp van architect Coomans.

De toegang uit de gemeente tot de stad Brugge krijgt een totaal ander uitzicht door het verplaatsen van het station van het stadscentrum naar Sint-Michiels. Vanaf 1909 wordt begonnen met het ophopen van de spoorlijn Brussel-Oostende en vanaf 1912-1913 starten de onteigeningen voor de bouw van het nieuwe station, net buiten de Brugse vesten. De Eerste Wereldoorlog zal echter al gauw alle werken stilleggen. Pas in 1939 schrijft de NMBS een wedstrijd uit voor de bouw van een nieuw stationsgebouw; het winnende ontwerp is van de hand van de Brusselse architecten Van Krieking.

De jaren 1930 betekenen voor de gemeente een toename van de bevolking met als gevolg dat nieuwe straten worden aangelegd, zoals de Baron de Serretstraat, en oude tracés worden (deels) bebouwd zoals de Casenbrootlaan en de Leiselestraat. De meeste woningen uit die periode zijn opgetrokken in een licht art deco geïnspireerde vormtaal met name gebruik van oranje baksteen, soms in combinatie met bepleisterde vlakken, erkers en luifels. Huizen met de voor (groot-)Brugge zo typische historiserende inslag zijn op Sint-Michiels eerder schaars (Oudekerkstraat nummer 53-55). Er was ook - zij het in beperkte mate - ruimte voor meer vooruitstrevende architectuur aansluitend bij de internationale "moderne stijl". Vermeldenswaardig is de toepassing van het kubisme in woning "Wolvenhoek" (Alfons De Baeckestraat nr. 39) naar ontwerp van de tijdelijk te Sint-Michiels wonende architect Huib Hoste. De gemeente laat hem ook de gemeenteschool met directeurswoning ontwerpen. De bouw ervan wordt gerealiseerd in 1926.

Op zondag 28 mei 1944 voert de Amerikaanse luchtmacht zware bombardementen uit op het kasteel "Ter Linden" (Wittemolenstraat). In dit kasteel, was een belangrijk Duits radiopeilstation ondergebracht, dat het scheepvaartverkeer in het Kanaal en op de Noordzee in de gaten hield. Omdat het station een ernstige bedreiging vormde voor de op til zijnde D-day, moest het worden uitgeschakeld. Niet alleen "Ter Linden" werd getroffen, ook op de wijk Vogelzang en in de dorpskom kwamen bommen neer waardoor onder de burgerbevolking bijna 40 doden vielen en de ravage niet te overzien was.

Bij de bombardementen is de kerk van Sint-Michiels quasi volledig vernield. De erediensten gaan tijdelijk door in een noodkerk (Oudekerkstraat) en in 1950 wordt de eerste steen van de nieuwe, nog bestaande kerk gelegd.

Na de Tweede Wereldoorlog groeit Sint-Michiels - en vooral in de jaren 1960 onder leiding van burgemeester Michel Van Maele - uit van een geïsoleerde landelijke gemeente tot een bloeiende Brugse randgemeente met onder meer in 1963 de oprichting van het recreatiedomein Boudewijnpark (nu zogenaamd Boudewijn Seapark).

Vanaf de jaren 1950, en in versneld tempo vanaf de jaren 1960, verandert het uitzicht van sommige wijken ingrijpend. Voormalige kasteelgronden worden verkaveld en nieuwe woonwijken ontstaan zoals Vogelzang, Ter Linde, en de wijk ten oosten van domein "De Rode Poort". De bevolkingstoename leidt in 1968 tot het ontstaan van een nieuwe parochie, de Sint-Godelieveparochie, en de bouw van de bijhorende kerk.

Het grondgebied van Sint-Michiels ondergaat in de loop van de 20ste eeuw verschillende wijzigingen. Zo krijgt Sint-Michiels circa 1942 een deel van Loppem (ter hoogte van de Heidelbergstraat) bij maar annexeert de stad Brugge in 1956 de omgeving van het station. Bij de vorming van Groot-Brugge in 1970-1971, waarbij de voormalige randgemeentes fuseren met Brugge, krijgen verschillende straten een andere naam teneinde verwarring te vermijden wanneer namen meermaals voorkomen. Tevens wordt dan de spie ten oosten van het kanaal Gent-Oostende bij de deelgemeente Assebroek gevoegd. Een aantal grote projecten veranderen ook het uitzicht van de gemeente grondig. In 1969 gaat de Staat over tot het onteigenen van kasteeldomein "Zwaenekerke" (Rijselstraat). De vrijgekomen gronden worden verkaveld en na de overwelving van de Kerkebeek in 1973, die voorheen herhaaldelijk voor overstromingsgevaar zorgde en de bodem geen bouwvastheid bood, worden er een telefooncentrale (Rijselstraat nummer 1) en scholen (idem nummer 7) op gebouwd. Op de overwelfde Kerkebeek wordt tussen 1978 en 1982 een wandel- en fietspad aangelegd dat de gemeente quasi doorkruist en een recreatieve aanwinst betekent voor de gemeente. Het verleggen van de aansluiting van de vaart Gent-Oostende op de ringvaart moet vanaf het begin van de jaren 1970 de doorgang van grotere schepen vergemakkelijken. Deze ingreep doet het zogenaamde Kanaaleiland ontstaan. Dit eiland, dat eigenlijk bij Brugge hoort, is -via de Bargeweg verbonden met het stadscentrum en met de Buiten Katelijnevest (de ring (R30) rond Brugge). Sinds 2002 is het eiland ook bereikbaar via de IJspuibrug, een asymmetrische voetgangersbrug van roodbeschilderde staalprofielen ontworpen door architectenverband West 8, Poponcini en Lootens-Lapere.

In tegenstelling tot het noordelijke, dichtbevolkte deel behoudt de meest zuidelijke strook van Sint-Michiels tot op heden nog een beetje zijn oude, landschappelijke karakter. Niettemin is de bosrijke omgeving eveneens te prooi gevallen aan verkavelingen met voornamelijk villa's uit de jaren 1980-1990.

Heden is Sint-Michiels de meest geïndustrialiseerde van de Brugse randgemeenten doch voornamelijk een woongemeente en als voorstedelijke entiteit op de stad Brugge georiënteerd. Het oude wegennet en de dorps- en landelijke structuren zijn meestal intact gebleven; de Expresweg of N31, als verlengde van de E40 richting Zeebrugge, is de enige verkeersweg die het lokale belang overstijgt.

3.3.2. Cartografische bronnen/luchtfoto's

De "Grote kaart van het Brugse Vrije" geschilderd door Pieter Pourbus tussen 1561-1571, geeft een beeld van de hoeves, kasteeldomeinen en belangrijke sites van het 16de-eeuwse Sint-Michiels. Het wordt afgebeeld als een langgerekt gehucht waarvan de beperkte bebouwing zich voornamelijk concentreert langs de huidige Rijselstraat, ter hoogte van het nog steeds bestaande centrum. Centraal in het dorpscentrum valt de eerste kerk op, en de zogenaamde "Tillegemmolen", een staakmolen op wal die reeds vóór 1445 was gebouwd. Voorts zijn enkele grotere omwalde sites zoals die van de hofstedes "Boterbeke", later zogenaamd "Zwaenekerke" (Rijselstraat), "de Rode Poort" (Rijselstraat), "Leysssele" (Spoorwegstraat) duidelijk herkenbaar.

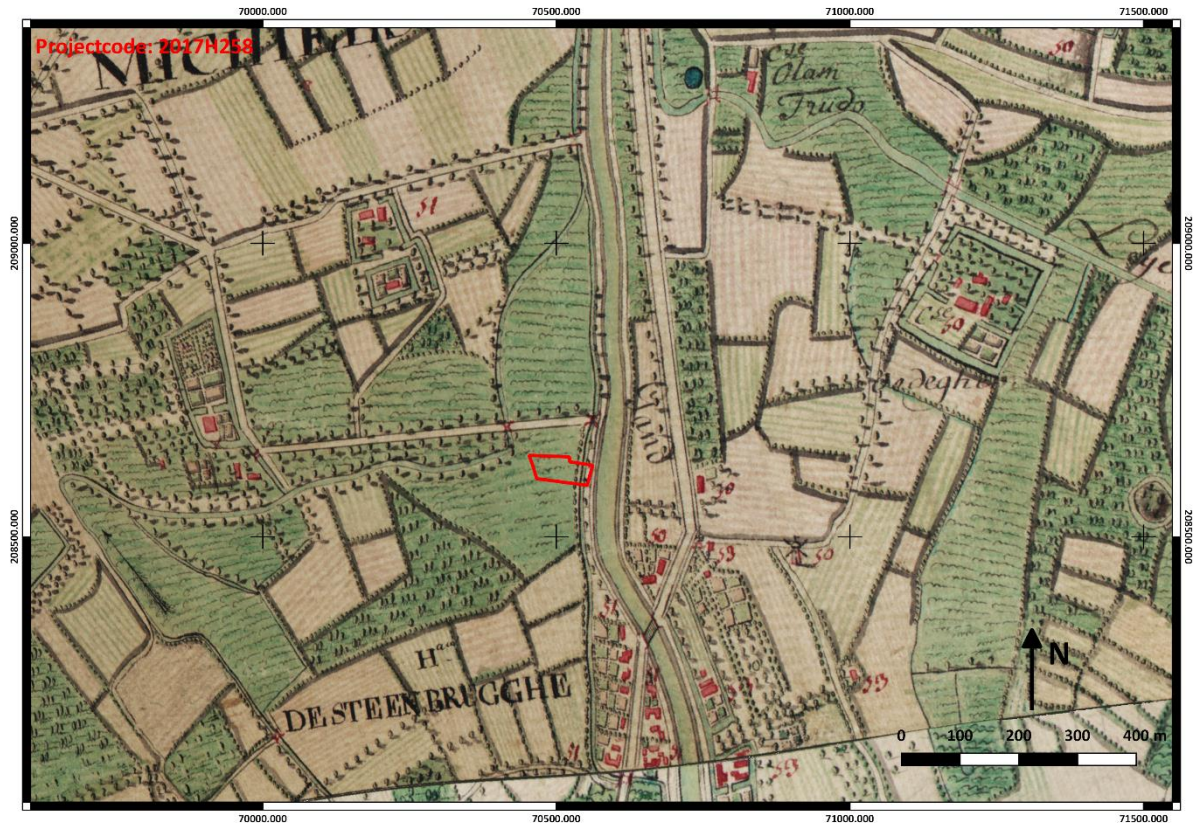


Figuur 15: Sint-Michiels op de Grote kaart van het Brugse Vrije (1561-1571)⁴

Een volgende kaart dateert uit de 18^{de} eeuw. Het betreft de kaart van Ferraris die een vrij gedetailleerd beeld geeft van de onmiddellijke omgeving van het projectgebied. Op de kaart grenst het projectgebied in het oosten aan het kanaal Gent-Oostende dat ondertussen werd gerealiseerd. Ten westen van het kanaal bevindt zich een weg met hierlangs een greppel/gracht/beek. Deze wordt afgeboord door een rij bomen. De rest van het projectgebied wordt ingenomen door weide. Mogelijk is dit een aanwijzing dat de gronden in de 18^{de} eeuw nog vrij drassig waren en dus niet geschikt waren voor andere teelten. De weides lijken immers zich langs de natuurlijke beekvallei van de Leiselebeek te concentreren. Ten noorden van het projectgebied bevindt zich een oost west georiënteerde weg die door middel van een gedempte kruising de beek en de gracht ten westen van het kanaal kruist en aansluit op de weg langs de vaart. In de onmiddellijke omgeving van het projectgebied zijn geen sporen

⁴ https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/a/a7/Old_map_of_Kaart_van_het_Brugse_vrije..jpg

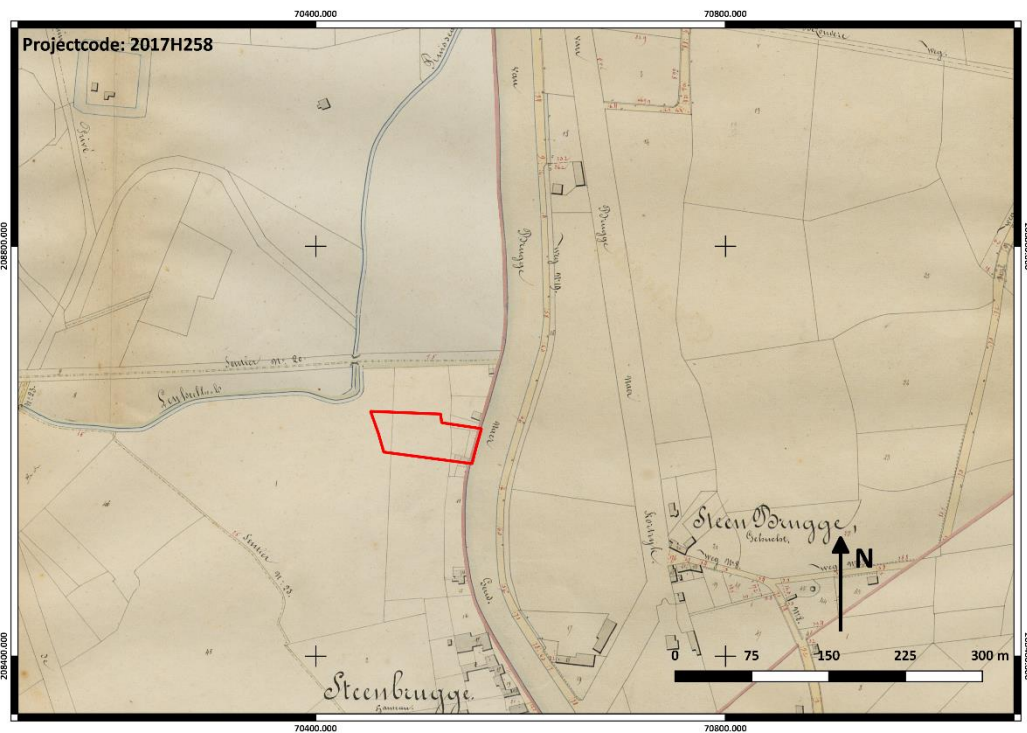
van bewoning vast te stellen. Ten zuiden van het projectgebied ter hoogte van de brugovergang ontwikkelt zich geleidelijk het gehucht Steenbrugge. Echter bevindt de bebouwing zich hoofdzakelijk ten zuiden van de brug.



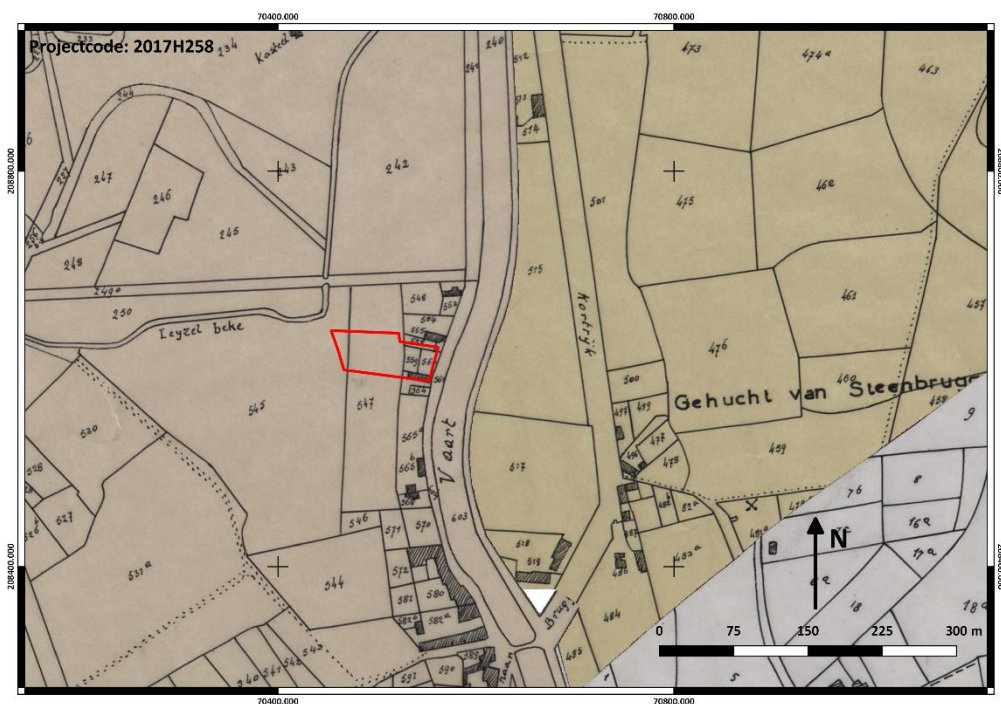
Figuur 16: Onderzoeksgebied in rood op de kaart van Ferraris⁵

Op basis van de beschikbare cartografische bronnen voor de 19^{de} eeuw merken we dat de omgeving van het projectgebied grondige veranderingen ondergaat omstreeks het midden van de 19^{de} eeuw. Een eerste kaart betreft de Atlas der Buurtwegen (omstreeks 1844). Op de kaart merken we dat de gracht ten westen van het kanaal is verdwenen en dat de gronden ten zuiden van de weg (sentier no. 20), in het oosten van het projectgebied werden opgedeeld in kleinere percelen. De twee meest noordelijke percelen bevatten bebouwing. Vervolgens zijn er enkele onbebouwde percelen (in het noordoosten van het huidige projectgebied) gevolgd door een bebouwd perceel. Dit laatste bevat een langwerpig gebouw haaks op het kanaal georiënteerd en bevindt zich binnen het huidige projectgebied. Het plan van Popp vertoont min of meer dezelfde situatie

⁵ www.geo.onroerend.erfgoed.be



Figuur 17: Het projectgebied op de Atlas der Buurtwegen⁶

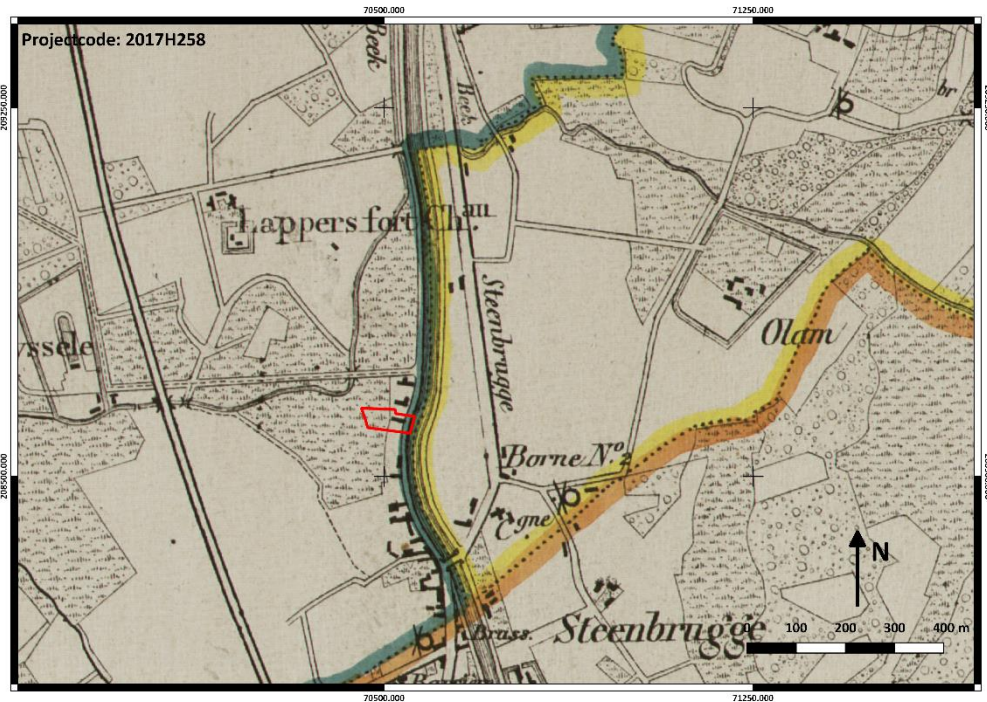


Figuur 18: Onderzoeksgebied op het plan Popp⁷

⁶ www.geo.onroendergoed.be

⁷ www.geo.onroendergoed.be

Op de enkele jaren jongere topografische kaart van Vandermaelen bemerken we met uitzondering van een dubbele lijn ten westen van het projectgebied geen veranderingen. De dubbele lijn stelt de spoorwegbedding voor van de in de 19^{de} eeuw gerealiseerde verbinding van Brussel naar Gent via Brugge en zo verder naar Oostende. De verbinding met een min of meer zuidoostelijk noordwestelijk tracé deelde de parochie van Sint-Michiels in twee delen.



Figuur 19: Projectgebied op de topografische kaart Vandermaelen



Figuur 20: Kadaster 1842 - 1855⁸

Op een niet-georeferentieerde kadasterkaart van enkele jaren later merken we een onveranderde situatie op. De bebouwing langs het kanaal staat duidelijk weergegeven.

⁸ <http://uurl.kbr.be/1040332>



Figuur 21: Brugge en omgeving topografische kaart 1884⁹

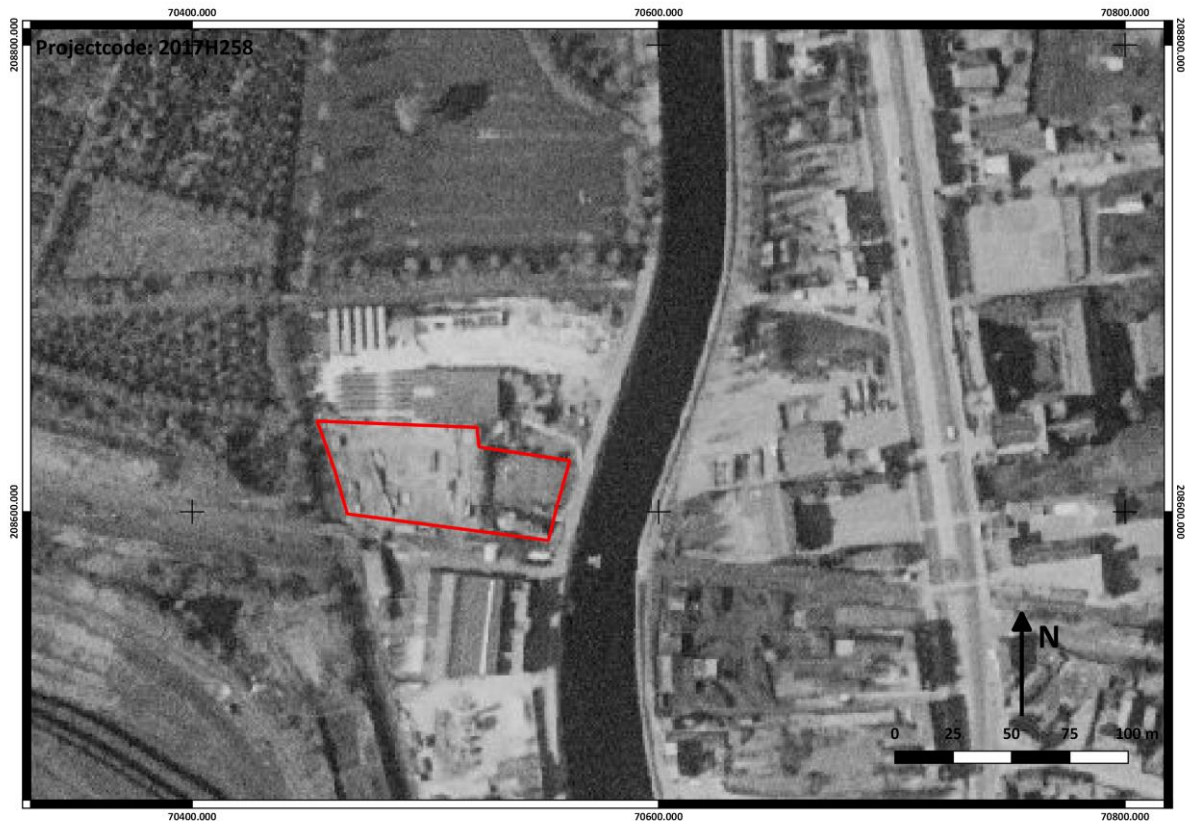
Een laatste 19^{de} eeuwse kaart dateert uit 1884. Hierop zien we duidelijke ingrepen en sporen van infrastructuurwerken die in de onmiddellijke omgeving van het projectgebied werden gerealiseerd. In de eerste plaats werd er een aftakking van de spoorverbinding voorzien die net ten zuiden van het projectgebied passeerde. Deze is ondertussen buiten gebruik, maar is nog herkenbaar in de percelering in de omgeving. Een tweede opvallende ingreep betreft het in zuidelijke richting doortrekken van de Leiselebeek. Het noord – zuid georiënteerde nieuwe gedeelte draagt heden de naam Lijsterbeek. De zone langs het kanaal lijkt nog steeds slechts gedeeltelijk bebouwd te zijn op het einde van de 19^{de} eeuw.

Hoe de ontwikkeling van het terrein in de eerste helft van de 20^{ste} eeuw geschiedde kon op basis van de beschikbare bronnen niet worden achterhaald. Echter vanaf het laatste kwart van de 20^{ste} eeuw tot heden beschikken we over verschillende luchtfoto's die mooi het gebruik van het terrein gedurende de laatste plusminus 50 jaar illustreren.

Op de orthofoto's van Vlaanderen genomen in de zomer van 1971 merken we de eerste sporen van de houtzagerij die tot voor enkele jaren geleden in dienst was. Het westelijke deel van het projectgebied lijkt gedeeltelijk verhard (aangereden) en er bevinden zich verschillende stapels hout op

⁹http://www.cartesius.be/arcgis/home/webmap/viewer.html?basemapUrl=http://www.ngi.be/tiles/arcgis/rest/services/20k_{D008ABFB-DAB8-4234-83CC-9CF2A9EEF440}_default_404000/MapServer&lang=nl

de opslagplaats. Het lijkt er op dat de oorspronkelijke bebouwing in het oostelijke deel van het projectgebied (daterend uit de 19^{de} eeuw) nog steeds aanwezig is. Ten noorden van het projectgebied bevinden zich ondertussen enkele industriële loodsen. De spoorweg die het projectgebied aan de zuidzijde begrenst is duidelijk niet meer in gebruik.



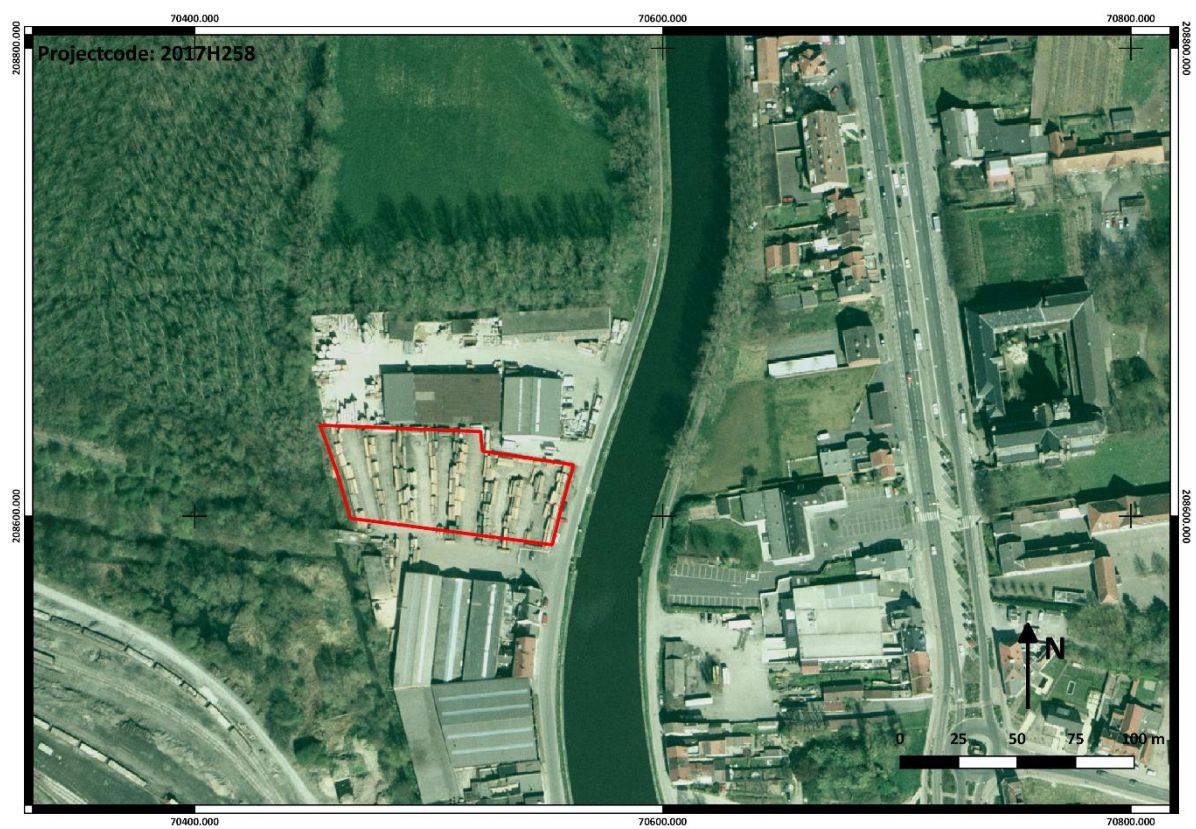
Figuur 22: Het onderzoeksgebied op de orthofoto 1971¹⁰

Een tweede luchtfoto daterend uit de periode 1979-1990 vertoont een gelijkaardig beeld maar geeft een beter zicht op de details. Terwijl het westelijk deel van het projectgebied dienst doet als opslagruimte voor houtstapels afkomstig van de zagerij, blijft de bebouwing in het oostelijke deel van het perceel intact. Op de duidelijkere foto zien we dat het westelijke deel van het projectgebied niet verhard is. Echter het opstapelen en verplaatsen van de houtstapels geschiedde allicht met zwaar materieel.

¹⁰ www.geo.onroerenderfgoed.be

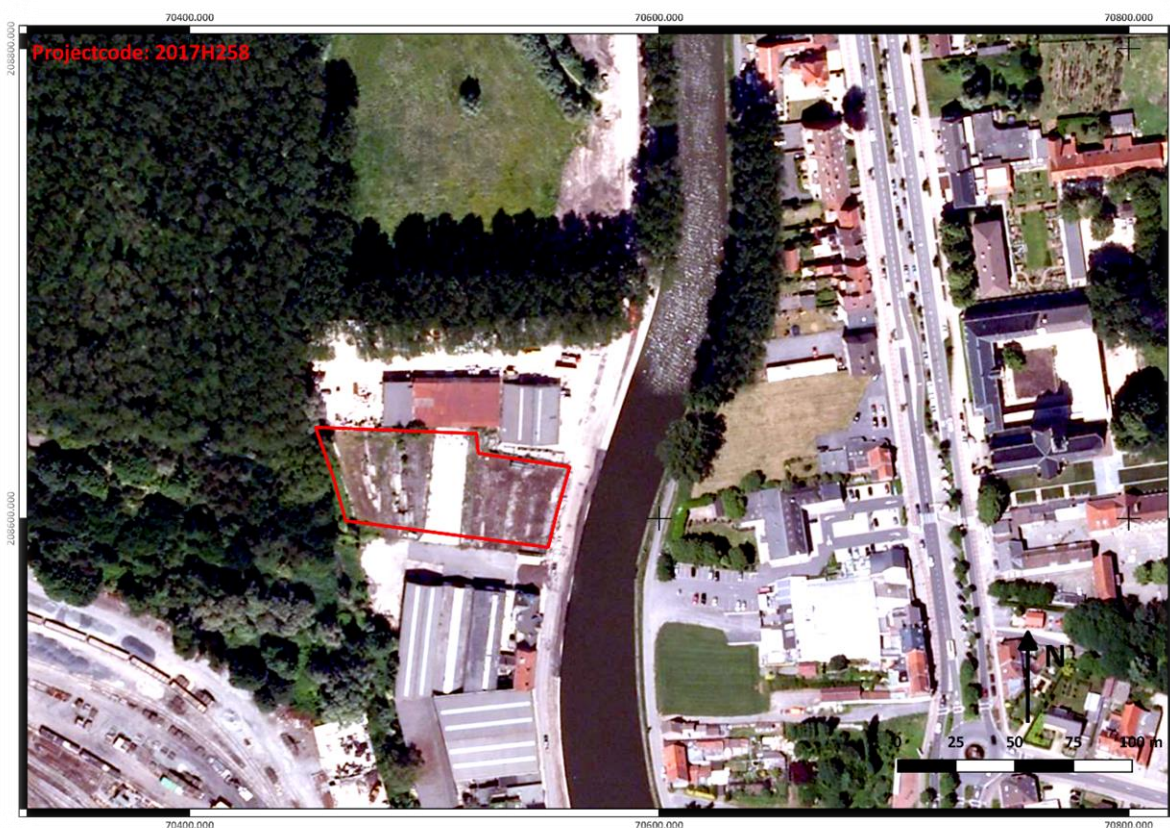


Figuur 23: Luchtfoto 1979-1990



Figuur 24: Luchtfoto 2000-2003

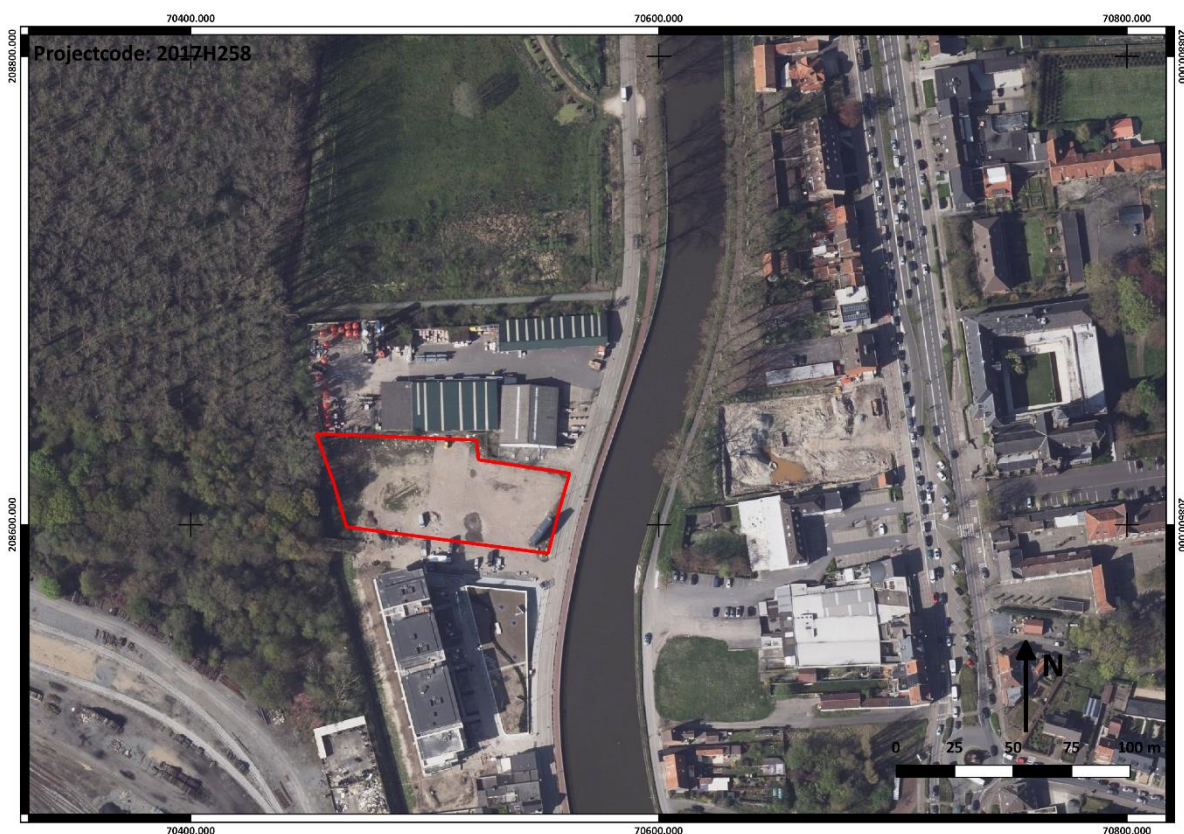
Een volgende fase in de ontwikkeling van het terrein gebeurde allicht op het einde van de 20^{ste} eeuw. Immers zien we op de luchtfoto genomen tussen 2000-2003 dat er van enige vorm van bebouwing op het oostelijke deel van het projectgebied geen sprake meer is. Het volledige terrein, inclusief de vroegere spoorwegbedding lijkt bedekt te zijn met een vorm van gravé. Hierop liggen de verschillende houtstapels klaar voor transport of om verder verwerkt te worden.



Figuur 25: Luchtfoto 2009

Een foto van enkele jaren later (2009) toont een quasi leeg opslagterrein zonder bedekking met gravé. Wel bevindt er zich centraal op het terrein een soort verharde weg. Het materiaal waaruit deze bestaat is echter niet duidelijk zichtbaar op de foto. De spoorwegbedding ten zuiden van het terrein is bedekt met asfalt.

Op de meest recente luchtfoto, genomen in 2016, zijn haast alle sporen van de vroegere houtopslag verdwenen. Het terrein lijkt opnieuw bedekt te zijn met een vorm van gravé. De centrale weg is nog slechts licht zichtbaar centraal op het terrein.



Figuur 26: Projectgebied op orthofoto 2016¹¹

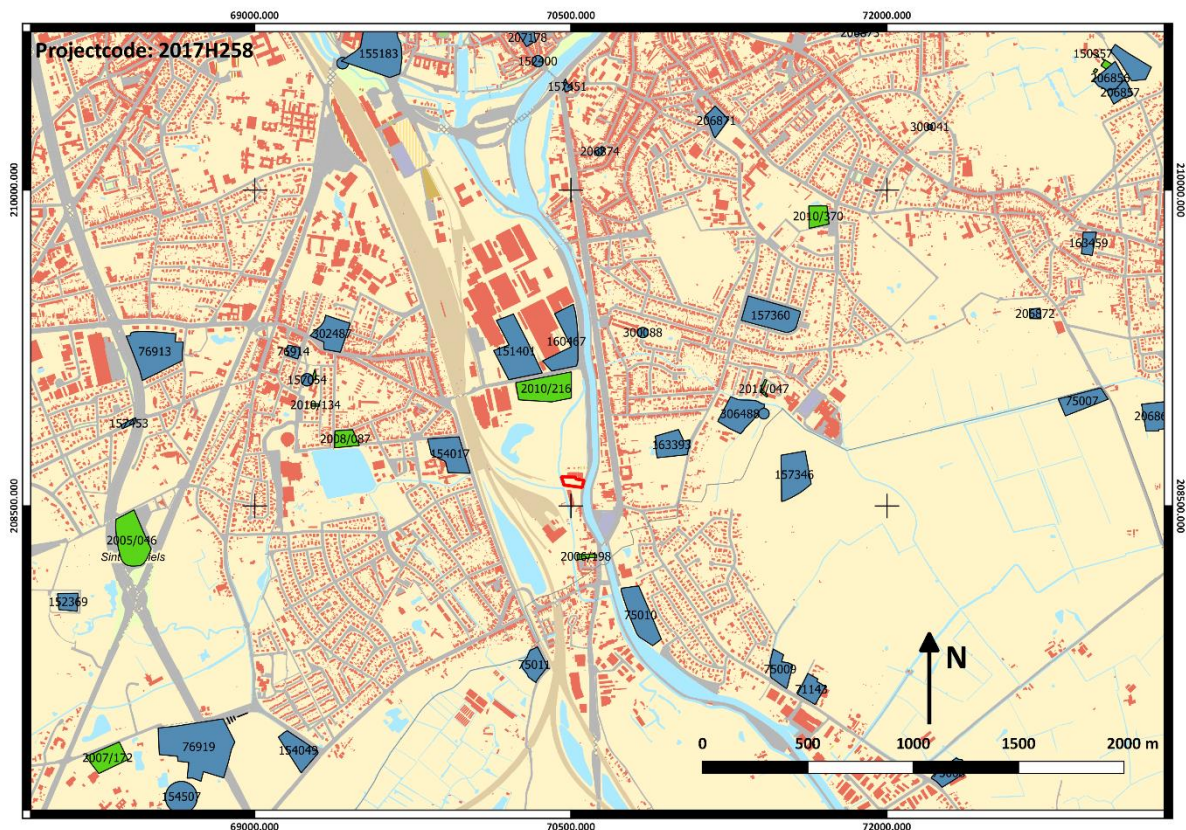
3.3.3. Archeologische inventaris projectgebied en omgeving (CAI)

De oudste sporen van menselijke aanwezigheid klimmen op tot het Mesolithicum (10000-4500 vóór Christus). Hieruit blijkt dat in die periode de regio bevolkt werd door rondtrekkende en kleinschalige gemeenschappen die leefden van jacht, visvangst en verzameling van vruchten en planten. Vandaag zijn deze kleine kampementen te herkennen door het voorkomen van kleine concentraties aan vuurstenen werktuigen, die her en der in Sint-Michiels werden aangetroffen.

Door de introductie van de landbouw veranderde het beeld van het landschap grondig. De mens ging zijn omgeving modelleren en inrichten naar zijn specifieke behoeften, waardoor een uitgesproken cultuurlandschap ontstond. Uit de vele archeologische vondsten blijkt dat de zandstreek ten zuiden van Brugge zeker vanaf de Bronstijd (circa 3000-1000 vóór Christus), maar ook in de IJzertijd (1000-50 vóór Christus), de Romeinse tijd en de Middeleeuwen intensief bewoond en bewerkt werd. De meeste van deze waardevolle archeologische sporen zijn niet of amper zichtbaar aan het oppervlak en worden pas bij toeval of door een systematisch onderzoek ontdekt. Illustraties hiervan zijn bijvoorbeeld de vondst van bewoningssporen uit de Vroege IJzertijd en de Romeinse tijd in het centrum van Sint-Michiels. Daarnaast is ook het buitengebied van de Chartreuse te vermelden. Aan de hand van

¹¹ www.geo.onroenderfgoed.be

luchtfotografische verkenningen werden door de Universiteit Gent op dit akker- en weilandencomplex tientallen circulaire en lineaire structuren gefotografeerd, waarvan sommige geïdentificeerd kunnen worden als de relictten van een uitgestrekt grafveld uit de Bronstijd en de IJzertijd. Andere waarneembare sporen staan eerder in verband met bewoning en infrastructurele elementen zoals wegen. Daarnaast zijn een aantal sporen eerder te interpreteren als bewoningssporen uit de Romeinse tijd en de Middeleeuwen.¹²



Figuur 27: CAI-locaties (blauw) en gebeurtenissen (groen) in de ruime omgeving van het projectgebied¹³

Op de centrale archeologische inventaris zijn talrijke locaties aangeduid op het grondgebied van Sint-Michiels en de directe omgeving. Het is niet onze bedoeling hier een uitgebreide oplijsting te voorzien van alle aanwezige locaties. De locaties binnen een straal van plusminus 1500 meter worden min of meer in chronologische volgorde weergegeven. Tevens zal melding gemaakt worden van enkele ingrepen in de bodem die de laatste jaren plaatsvonden in de omgeving van het projectgebied maar die (nog) niet in de CAI werden opgenomen.

¹² Agentschap Onroerend Erfgoed 2017: Sint-Michiels [online], <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/121988> (geraadpleegd op 28 augustus 2017).

¹³ www.cai.onroenderfgoed.be

Steentijd:

- **CAI76914:**¹⁴

Naar aanleiding van de bouw van een sportzaal voor de basisschool in Sint-Michiels waren in de wanden van een funderingsput donkergrijze en rode verkleuringen merkbaar. Bij nader onderzoek bleek het te gaan om een kuil die vrij veel houtskool bevatte. Ronde de kuil was het natuurlijke zand oranje-rood verkleurd, wat wijst op sterke verhitting ter plaatse. Wellicht gaat het hier dus om een haardkuil, een plaats waar men vuur maakte. In de vulling werden heel wat silexvondsten aangetroffen die het geheel allicht in het mesolithicum dateren.¹⁵ De site bevindt zich ongeveer 1450 meter ten noordwesten van het projectgebied.

- **CAI157054:**¹⁶

De locatie heeft betrekking op een losse vondst van een gepolijste bijl van het West-Europese type. Echter is niet duidelijk of de vondst zich in primaire context bevond aangezien het terrein ook van elders aangevoerde grond bevatte.¹⁷ De vondst werd gedaan op plusminus 1350 meter ten noordwesten van het projectgebied.

- **CAI300089:**¹⁸

Op de locatie gelegen op plusminus 800 meter ten noordoosten van het projectgebied werd een vondstenconcentratie lithisch materiaal aangetroffen (Steenbrugge 2). Bij het materiaal bevonden zich verschillende bewerkte vuursteenartefacten, waaronder van het Tardenoisientype, ronde en klingkrabbers, mesjes, slagstenen, kernstukken, pijlpunten en silexafval vervaardigd in kwartsiet van Wommersom. De vondsten dateren uit het Mesolithicum. Verder werden nog enkele ruwwandige fragmenten prehistorisch aardewerk aangetroffen.¹⁹

- **CAI163393:**²⁰

Bij veldprospectie werden twee geretoucheerde afslagen aangetroffen. Allicht zijn de vondsten van elders aangevoerd. De locatie bevindt zich ongeveer 500 meter ten oosten van het projectgebied.²¹

¹⁴ <https://cai.onroerendergoed.be/locatie/76914>

¹⁵ HILLEWAERT B., *Verslag van de prospectie aan de Boomgaardstraat in Brugge* (Raakvlak, Dossierrn. 03/01), 2003.

¹⁶ <https://cai.onroerendergoed.be/locatie/157054>

¹⁷ THOEN, H. & VANDERMOERE, N., *Sint-Michiels (Brugge, W.-VI.): gepolijste bijl*, in *Archeologie*, 1987, 2, p. 144, 1987.

¹⁸ <https://cai.onroerendergoed.be/locatie/300089>

¹⁹ BAUWENS-LESENNE M., *Bibliografisch repertorium der oudheidkundige vondsten in Westvlaanderen (vanaf de vroegste tijden tot aan de Noormannen)*, in, *Oudheidkundige Repertoria*, IV, p.5, Brussel, 1963.

²⁰ <https://cai.onroerendergoed.be/locatie/163393>

²¹ SOERS, K., *Assebroek. Archeologisch Inventaris Vlaanderen IX*, Gent, 1987.

- **CAI300088:**²²

Op basis van de vondst van enkele vuurstenen artefacten van Spiennes en Obourg, alsook enkele ruwwandige aardewerkfragmenten aangetroffen in associatie met gecalcineerd bot en houtskool op het einde van de 19^{de} eeuw, wordt hier de aanwezigheid van een prehistorische nederzetting verondersteld.²³ De locatie bevindt zich ongeveer 800 meter ten noordoosten van het projectgebied.

Metaaltijden ?:

- **CAI157346:**²⁴

De site Vossenbergh bestond uit een cirkelvormig figuur met concentrische ringen. Vroeger was het een heuvel (de Vossenbergh). Bij het afgraven ervan waren verschillende lagen grond te zien. Mogelijk betrof het een heuvel opgebouwd uit plaggen met een natuurlijke zandheuvel als kern die met grond uit de ringsloot werd verhoogd?²⁵ De site bevindt zich ongeveer 1000 meter ten oosten van het projectgebied.

Romeinse tijd:

- **CAI71143:**²⁶

Op de locatie werd een sterk verweerd rond voetje van een beker uit terra sigillata, met pottenbakkersstempel (beschadigd): in een cirkel zes ronde puntjes rond een kleine middencirkel uit de 2^{de} eeuw aangetroffen. Tevens verschillende potscherven in blauwgrijze aarde naast de rand van een glazen kom, uit niet ontleurd groenachtig glas.²⁷ De locatie bevindt zich plusminus 1500 meter ten zuidoosten van het projectgebied.

- **CAI160467:**²⁸

Op de hoek van Ten Briele en de Vaartdijkstraat werd bij het afgraven van de grond een Antoninianus van Gordianus III aangetroffen.²⁹ De locatie bevindt zich 600 meter ten noorden van het projectgebied.

²² <https://cai.onroerendergoed.be/locatie/74276>

²³ CROIS, R., *Voorhistorische woonplaatsen te Steenbrugge*, in *Biekorf Westvlaams Archief voor Geschiedenis, Oudheidkunde en Folklore*, 60, 6, p. 181-184, 1959.

²⁴ <https://cai.onroerendergoed.be/locatie/157346>

²⁵ CROIS, R., *Voorhistorische woonplaatsen te Steenbrugge*, in *Biekorf, Westvlaams Archief voor Geschiedenis, Oudheidkunde en Folklore*, 60, 6, p. 181-184, 1959.

²⁶ <https://cai.onroerendergoed.be/locatie/71143>

²⁷ CROIS R., *Archeologische vondsten te Oostkamp*, in *Handelingen van het Genootschap voor Geschiedenis*, deel XCVIII, afl. 3-4, p. 243-244, 1961.

²⁸ <https://cai.onroerendergoed.be/locatie/160467>

²⁹ VERWERFT, D. & G. LAMBRECHT, 2012, *Resultaten archeologisch proefonderzoek Ten Briele, Brugge*, 2012.

Middeleeuwen:

- **CAI71143:**³⁰

Op de reeds eerder vermelde locatie werden naast Romeinse resten tevens een fragment aangetroffen van een bronzen fibula. In één van de oogjes steekt nog de rest van een ijzeren klinknageltje. Wellicht betreft het een Frankische fibula.

- **CAI302487:**³¹

De kerk van Sint-Michiels bevindt zich plusminus 1350 meter ten noordwesten van de projectlocatie. De oorspronkelijke kerk dateert reeds uit de middeleeuwen.³²

- **CAI306488:**³³

Op 850 meter ten oosten van het projectgebied bevindt zich de abdijhoeve van Sint-Trudo. De geschiedenis van de Sint-Trudoabdij gaat terug tot 1050 toen de gemeenschap nog bestond uit zowel mannen als vrouwen. In 1149 wordt de gemeenschap gesplitst en krijgen de vrouwen hun nieuwe woonplaats op het Hof van Odegem, waar een kerkje gewijd aan de Heilige Sint-Trudo stond. Deze heilige wordt de patroonheilige van de zusters. In 1261 legt een brand de kerk en de abdij in de as. Een nieuwe abdij wordt opgetrokken op hetzelfde domein maar staat nu iets dichterbij de weg naar Kortrijk ingeplant. Over de gebouwen van het toenmalige klooster is weinig bekend. Er was een kapel, een kerk, pandgangen en een infirmerie.³⁴ Op de locatie van de vroegere abdij werden twee fragmenten van borden in Valenciaanse lusterwaar uit de 15^{de} eeuw aangetroffen.

- **CAI151401:**³⁵

Bij een prospectie met ingreep in de bodem werden op ongeveer 550 meter ten noorden van het projectgebied paalsporen, greppels en kuilen aangetroffen die oplopen tot in de 13^{de} eeuw. Tevens werden naast middeleeuwse zandwinningskuilen ook enkele laat 15^{de} – 16^{de} eeuwse en laat 16^{de} – 17^{de} eeuwse exemplaren aangetroffen.³⁶ Er werd echter geen vervolgonderzoek uitgevoerd.

³⁰ <https://cai.onroenderfgoed.be/locatie/71143>

³¹ <https://cai.onroenderfgoed.be/locatie/302487>

³² FRANCHOO, L., *De kerk en de parochie van Sint-Michiels*, in *Het Brugs Ommeland*, jg. 5, nr. 2, p. 74-109, 1965.

³³ <https://cai.onroenderfgoed.be/locatie/306488>

³⁴ VAN BIERVLIET, A.T., *Steenbrugge. Geschiedenis van de abdij en van de parochie*, 1980.

³⁵ <https://cai.onroenderfgoed.be/locatie/151401>

³⁶ DECRAEMER, S., *Verslag: Archeologisch proefonderzoek in Ten Briele 5 te Sint-Michiels, Brugge*, 2010.

- **CAI160467:**³⁷

Op het nabijgelegen terrein, waar tevens de Romeinse munt werd aangetroffen, kwamen bij prospectie met ingreep in de bodem eveneens sporen aan het licht van enkele zandontginningskuilen waarin een kleine hoeveelheid aardewerk werd gevonden te dateren in de 14de-15de eeuw.

- **CAI163393:**³⁸

Op het veld waar tevens lithische artefacten werden aangetroffen bevonden zich tevens fragmenten rood beschilderd aardewerk, grijs aardewerk (13^{de} – 15^{de} eeuw), rood aardewerk, vroeg steengoed en uit de nieuwe tijd rood aardewerk, steengoed en geïmporteerd Spaans aardewerk. De verspreiding over het veld doen echter vermoeden dat het materiaal ter plaatse kwam ten gevolge van bemesting en dus van elders werd aangevoerd.

- **CAI75011:**³⁹

Ongeveer 900 meter ten zuidwesten van het projectgebied bevindt zich de 19de-eeuwse hoeve "Rietdam" met rijke historische geschiedenis. De hoevenaam zou reeds voorkomen sinds 1302, en verwijst naar een voormalig gehucht. De hoeve is helemaal in het noorden van Oostkamp gelegen, in de Wilgenbroeken, op de grens met de gemeente Sint-Michiels (Brugge). De hoeve ligt in een grote bocht van de Wilgenbroekstraat, ontstaan naar aanleiding van de aanleg van de spoorweg. De hoeve werd voor het eerst weergegeven op de Grote Kaart van het Brugse Vrije van Pieter Pourbus (1561-1571), gekopieerd door Pieter Claeissens (1601), ook op de Ferrariskaart is de hoeve te zien (1771-1777). De huidige hoevegebouwen werden gebouwd in 1898. De omgrachting is heden niet meer bewaard.⁴⁰

- **CAI75009:**⁴¹

Ongeveer 1300 meter ten zuidoosten van het projectgebied bevindt zich de Hoeve "Ter Lieverstede". De hoeve met losse bestanddelen is gelegen op de hoek van een oostelijke zijtak van de Legeweg. Het goed bedraagt 240 gemeten (circa 110 hectare). De hoeve strekt zich uit van de Legeweg tot tegen het Sint-Trudoledeke op de grens van de heerlijkheid. In de volksmond wordt gezegd dat deze hoeve reeds heeft bestaan "ten tijde van de Tempeliers". De hoeve wordt weergegeven op de kaart van Ferraris (1770-1778), als een omwalde hoeve gelegen langs een kronkelend, oostwaarts lopend baantje met

³⁷ <https://cai.onroenderfgoed.be/locatie/160467>

³⁸ <https://cai.onroenderfgoed.be/locatie/163393>

³⁹ <https://cai.onroenderfgoed.be/locatie/75011>

⁴⁰ APERS, T., *Lokalisatie en studie van sites met walgracht rond Brugge aan de hand van luchtfoto's en evaluatie van het analyse materiaal*, onuitgegeven masterpaper universiteit Gent, 2010.

⁴¹ <https://cai.onroenderfgoed.be/locatie/75009>

bijschrift "De Liberstede". De hoeve bestaat zeker al uit twee quasi parallel gelegen volumes. De omgrachting noch de gebouwen zijn heden bewaard.

- **CAI75010:**⁴²

Ongeveer 600 meter ten zuidoosten van het projectgebied bevindt zich het kasteel Kevergem, gelegen op de oostelijke oever van het kanaal Gent-Brugge, tussen de Legeweg en de Steenbruggedijk, een voormalige trekweg langs het kanaal. Het domein, dat is gelegen binnen een tweeledige grachtstructuur, is toegankelijk via de Kevergemdreef en de Steenbruggedijk, een voormalige trekweg langs het kanaal. Het kasteel klimt in de kern zeker op tot de 17de eeuw (16de eeuw?), doch in de 19de en de 20ste eeuw werd het vrij grondig verbouwd. Het kasteel wordt voor het eerst weergegeven op de Grote Kaart van het Brugse Vrije van Pieter Pourbus (1561-1571), gekopieerd door Pieter Claeissens (1601): vrij kleine en moeilijk te onderscheiden bouwwerk, dat zich bevindt ten zuiden van het gehucht Steenbrugge, mogelijk met een torentje, ten oosten enkele bijgebouwen. Ten oosten van de Legeweg bevindt zich ook een kleine bewonerskern.

- **CAI154017:**⁴³

Op basis van cartografische studie werd 550 meter ten westen van het projectgebied een site met walgracht geïdentificeerd.⁴⁴

Nieuwe Tijd:

- **CAI157360:**⁴⁵

Gelegen op plusminus 1250 meter ten noordoosten van het projectgebied bevindt zich de 'zeven torentjes'. Het betreft een terrein met hierop een hoeve gelegen, omringd door weiland, op zijn beurt omringd door een gedeeltelijk bewaarde walgracht. Ten westen van het hoevecomplex is een duiventoren gesitueerd. De gotische duiventoren met achthoekig grondplan deed wellicht ook dienst als verdedigingsmiddel of als toevluchtsoord. De walgracht verdeelt het terrein in ca drie 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'.⁴⁶

⁴² <https://cai.onroenderfgoed.be/locatie/75010>

⁴³ <https://cai.onroenderfgoed.be/locatie/154017>

⁴⁴ APERS, T., *Lokalisatie en studie van sites met walgracht rond Brugge aan de hand van luchtfoto's en evaluatie van het analyse materiaal*, onuitgegeven masterpaper universiteit Gent, 2010.

⁴⁵ <https://cai.onroenderfgoed.be/locatie/157360>

⁴⁶ CROIS, R., *De duiventoren van Assebroek*, in *Biekorf, Westvlaams Archief voor Geschiedenis, Oudheidkunde en Folklore*, 68, 3-4, p. 111-114, 1967.

Zoals eerder vermeld werden het afgelopen jaar ook enkele prospecties met ingreep in de bodem uitgevoerd in de omgeving van het projectgebied. De aard van de aangetroffen archeologische resten was echter van dien aard dat de onderzoeken niet in de CAI werden opgenomen. In een straal van 1000 meter rond het projectgebied betreft het vier interventies.

- **Code: 2006/198:**

Op 350 meter ten zuiden van het projectgebied werd een prospectie met ingreep in de bodem uitgevoerd in 2006. De prospectie leverde geen noemenswaardige resten op. Er werd geen vervolgonderzoek uitgevoerd.

- **Code: 2008/087:**

In 2008 werd een terrein op ongeveer 100 meter ten westen van het projectgebied onderzocht door middel van proefsleuven. Het onderzoek leverde geen noemenswaardige resten op. Er werd geen vervolgonderzoek uitgevoerd.

- **Code: 2010/216:**

In 2010 werd ongeveer 400 meter ten noorden van het projectgebied een groot gebied onderworpen aan een prospectie met ingreep in de bodem. Het terrein bleek zwaar verstoord te zijn. Er werd dan ook geen vervolgonderzoek uitgevoerd, noch werden er noemenswaardige vondsten aangetroffen. Het terrein staat heden op de GGA-kaart.

- **Code: 2011/047:**

Op een terrein op plusminus 1000 meter ten noordoosten van het projectgebied werd een prospectie met ingreep in de bodem uitgevoerd. Het onderzoek leverde geen archeologische sporen of resten op.

3.3.4. Archeologienota's

- **ID2122:⁴⁷**

Naar aanleiding van de aanleg van wegenissen en voetpaden op het terrein rond het recent gebouwd Lokaal Dienstencentrum en Woonzorgcentrum Ten Boomgaarde gelegen op 1200 meter ten westen en iets ten noorden van het huidige projectgebied werd een archeologienota geschreven. Op basis van het bureauonderzoek en een reeds eerder binnen het projectgebied uitgevoerde prospectie met ingreep in de bodem bleek dat het terrein allicht grotendeels verstoord werd in het recente verleden. Daarom werden geen verdere onderzoeken uitgevoerd noch aanbevolen.⁴⁸

⁴⁷ <https://loket.onroerenderfgoed.be/archeologie/notas/archeologienotas/2122>

⁴⁸ VERWERFT, D., ROELEN, F. & J.H. MIKKELSEN, *Ter Beke, Sint-Michiels (Brugge): Resultaten archeologische prospectie zonder ingreep in de bodem (bureauonderzoek en booronderzoek)*, Brugge, 2017.

- **ID523:**⁴⁹

Naar aanleiding van de verkavelingsaanvraag van een terrein in de Sint-Arnolduslaan gelegen op 700 meter ten westen van het projectgebied werd een archeologienota opgesteld. Op basis van het bureauonderzoek kon niet worden uitgesloten of er zich al dan niet archeologische waarden binnen het projectgebied bevonden. Daarom werden bijkomende onderzoeksdaden aangeraden. Om juridische redenen konden de gronden echter nog niet worden betreden. Daarom werd een uitgesteld Programma van Maatregelen opgesteld bestaande uit een fasering startend met een landschappelijk booronderzoek. Afhankelijk van de resultaten zouden vervolgens volgende stappen dienen te worden genomen. Bij positieve resultaten (intacte of begraven bodems) diende het onderzoek uitgebreid te worden met archeologische verkennende boringen teneinde de aan- of afwezigheid van steentijdsites uit te kunnen sluiten. Om de aan- of afwezigheid van sporensites vast te stellen, werden tot slot proefsleuven aangeraden.⁵⁰

- **ID660:**⁵¹

Naar aanleiding van de verkaveling van een terrein langs de Gustaaf Baertstraat gelegen op 750 meter ten zuidwesten van het projectgebied werd een archeologienota opgesteld. Op basis van het uitgevoerde onderzoek kon niet bepaald worden of er zich al dan niet archeologische resten binnen het te ontwikkelen terrein bevonden. Daarom werd geadviseerd de terreinen verder te onderzoeken door middel van proefsleuven.⁵²

- **ID558:**⁵³

Naar aanleiding van de toekomstige verkaveling van een terrein gelegen langs de Baron Ruzettelaan gelegen op 300 meter ten zuidoosten van het projectgebied werd een archeologienota opgesteld. Op basis van het bureauonderzoek kon niet worden uitgesloten of er zich al dan niet archeologische waarden binnen het projectgebied bevonden. Daarom werden bijkomende onderzoeksdaden aangeraden. Om juridische redenen konden de gronden echter nog niet worden betreden. Daarom werd een uitgesteld Programma van Maatregelen opgesteld bestaande uit een fasering startend met een landschappelijk booronderzoek. Afhankelijk van de resultaten zouden vervolgens volgende stappen dienen te worden genomen. Bij positieve resultaten (intacte of begraven bodems) diende het onderzoek uitgebreid te worden met archeologische verkennende boringen teneinde de aan- of

⁴⁹ <https://loket.onroerendergoed.be/archeologie/notas/archeologienotas/523>

⁵⁰ BARTHOLOMIEUX, B. & S. DALLE, *Archeologienota Sint-Michiels Sint Arnolduslaan (prov. West-Vlaanderen) verslag van de resultaten bureauonderzoek*, Ingelmunster, 2016.

⁵¹ <https://loket.onroerendergoed.be/archeologie/notas/archeologienotas/660>

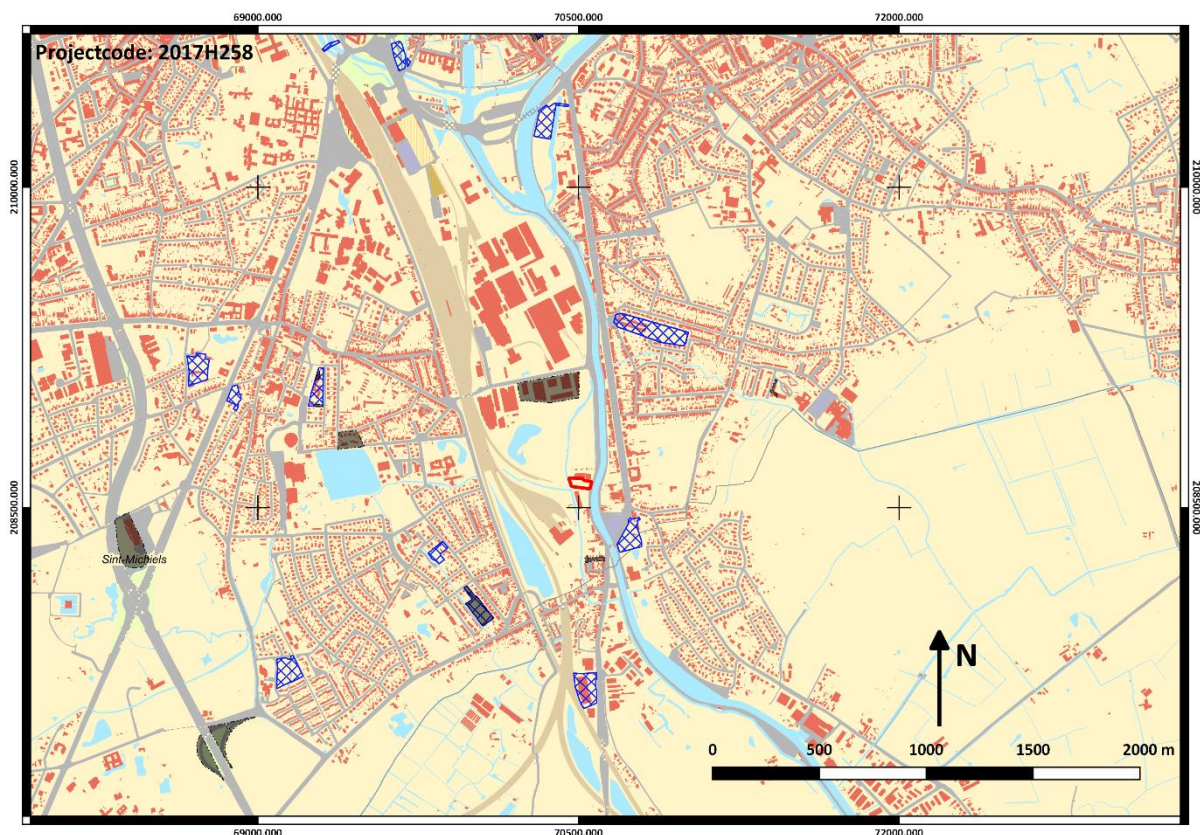
⁵² DE KREYGER, F., DE BRANT, R. & A. DE LOGI, *Sint-Michiels – Gustaaf Baertstraat*, Adegem, 2016.

⁵³ <https://loket.onroerendergoed.be/archeologie/notas/archeologienotas/558>

afwezigheid van steentijdsites uit te kunnen sluiten. Om de aan- of afwezigheid van sporensites vast te stellen, werden tot slot proefsleuven aangeraden.⁵⁴

- **ID3501:**⁵⁵

Naar aanleiding van de sloop van bestaande bebouwing en de nieuwbouw van sociale huisvesting door de Brugse Maatschappij voor Huisvesting werd een archeologienota geschreven voor een terrein op ongeveer 770 meter ten noordoosten van het projectgebied. Uit het uitgevoerde bureauonderzoek bleek dat de terreinen reeds te zwaar verstoord waren om bijkomende onderzoeken te verantwoorden.⁵⁶



Figuur 28: Archeologienota's (blauw) en GGA (zwart)

3.3.5. Overige wetenschappelijke inventarissen

Er is geen beschermd landschaps-, dorps- of stadsgezicht, beschermde archeologische zone of ander beschermd monument aanwezig in het projectgebied. Er bevindt zich ook geen geïnventariseerd landschappelijke erfgoed of wereldoorlog relict binnen het projectgebied. Het projectgebied is niet

⁵⁴ SWAELENS, C. & A. CLAUS, *Archeologienota Assebroek, Baron Ruzettelaan. Deel 2: Verslag van resultaten*, Bassevelde, 2016.

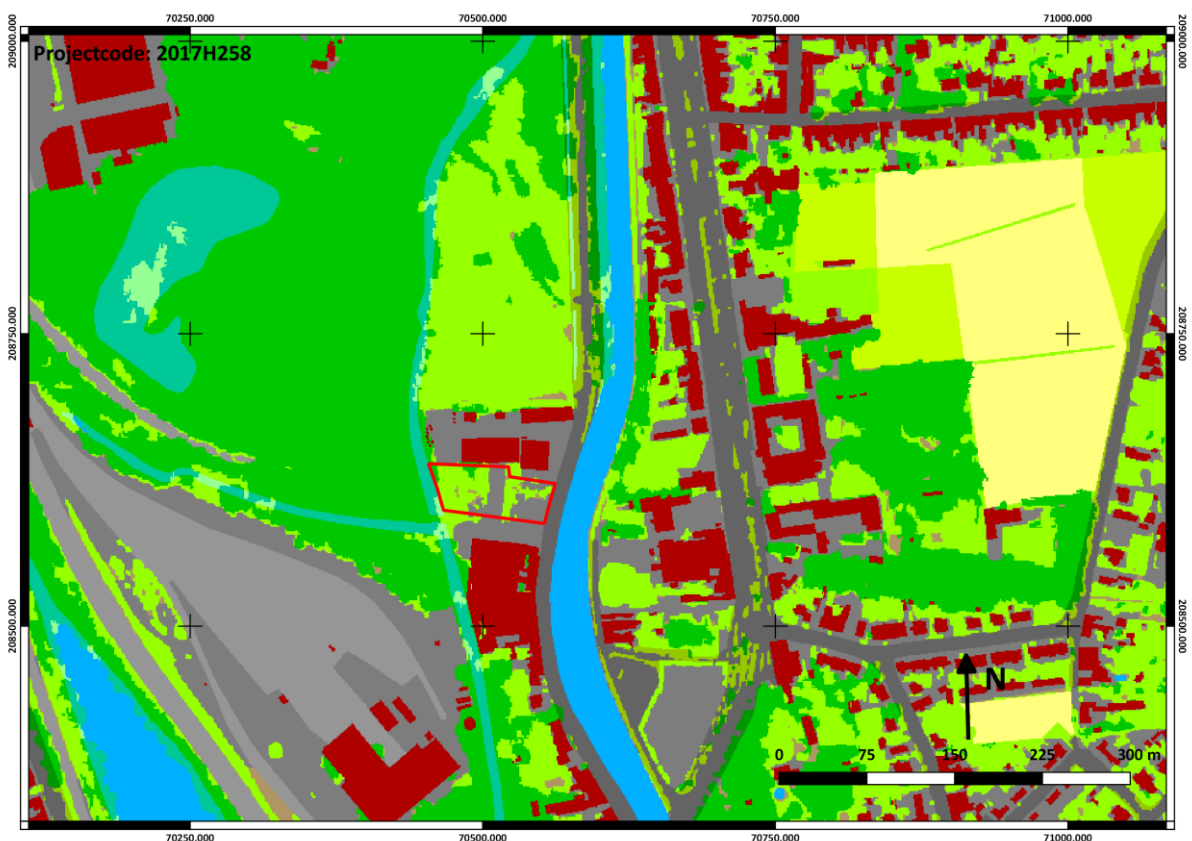
⁵⁵ <https://loket.onroerenderfgoed.be/archeologie/notas/archeologienotas/3501>

⁵⁶ HERREMANS, D., *Archeologienota Brugge – Oude Kortrijkstraat 'Den Tir'. Deel 2: verslag van resultaten*, Sint-Amandsberg, 2017.

gelegen binnen een zone waar geen archeologisch erfgoed te verwachten valt. Met uitzondering van de hierboven reeds aangehaalde zone op de GGA-kaart bevinden er zich evenmin enige geïnventariseerde relicten in een straal van 500 meter rondom het projectgebied.

3.4. Huidig gebruik projectgebied

Heden ligt het projectgebied braak. De activiteiten van de houthandel zijn reeds enkele jaren gestaakt. Op de bodemgebruikskaart is de verharding centraal op het terrein zichtbaar. De rest van het projectgebied staat aangeduid als begroeid met gras en gedeeltelijk verhard. Een recente luchtfoto toont echter een terrein bedekt met een soort gravel. De centrale verharding is nog slechts vaag zichtbaar.



Figuur 29: Onderzoekgebied op de bodemgebruikskaart

3.5. Impact geplande werken

Op het terrein zal een appartementsblok worden opgetrokken voorzien zijn van een ondergrondse garage van één verdieping. Op de plaats van het nieuwe gebouw zal het eventueel nog intacte bodemarchief volledig worden verstoord. Rondom het gebouw worden de nodige wegen en leidingen voorzien die eveneens een negatieve impact zullen hebben op het al dan niet aanwezige bodemarchief. De zone ten noorden wordt als groenzone ingericht. Echter zal ook deze zone dienen te worden afgegraven. De hierop volgende werken (betreden met zware machines) zullen het

eventuele bodemarchief (dat indien aanwezig zal bestaan uit zogenaamde zachte sporen) eveneens grondig verstoren. Alhoewel op het moment van het uitvoeren van het bureauonderzoek nog geen concrete plannen bestaan omtrent de te hanteren werkmethode, noch omtrent de precieze inrichting van de groenzone, kunnen we desalniettemin concluderen dat de werken een negatieve impact zullen hebben op eventueel aanwezige archeologische resten in die zin dat het volledige bodemarchief zal worden vernietigd bij de uit te voeren werkzaamheden.

4. Synthese bureauonderzoek en onderzoeksvragen

4.1. Synthese gespecialiseerd publiek

Op basis van de beschikbare bodemkundige, historische, cartografische en archeologische gegevens over het projectgebied en zijn ruimere omgeving kan gesteld worden dat het projectgebied een verhoogde kans heeft tot het aantreffen van archeologische resten. De voornaamste redenen hiervoor zijn de aanwezigheid van mogelijke drogere zandige zones in een omgeving die verder gekenmerkt wordt door de aanwezigheid van eerder natte zandleembodems. Deze drogere zones werden in het verleden vaker gefrequenteerd door mensen gezien hun gunstigere omstandigheden.

Tevens werden in de ruimere omgeving van het projectgebied resten aangetroffen uit de periode vanaf de Romeinse tijd tot de middeleeuwen en de Nieuwe Tijden. Echter zijn er nog geen duidelijke sites (nederzettingen) uit deze periode in de onmiddellijke omgeving van het projectgebied aangetroffen. Echter het voorkomen van enkele losse sporen en resten uit de desbetreffende periodes toont wel de menselijke aanwezigheid in de omgeving aan gedurende deze tijdsperiodes.

In de ruime omgeving van het projectgebied werden tevens verschillende losse vondsten en concentraties lithische artefacten aangetroffen. De bodem- en woonomstandigheden in de omgeving van het projectgebied zijn echter meer geschikt voor menselijke activiteiten dan binnen het projectgebied zelf. Dit sluit echter de kans op de aanwezigheid van menselijke sporen of resten uit de steentijden niet uit, maar de kans in de omgeving lijkt ons hoger dan binnen het projectgebied zelf. Bovendien zullen de sites uit de steentijd allicht zijn verstoord door het recentere gebruik van het projectgebied.

Een grote onzekerheid is de eventuele intactheid van de bodem binnen het projectgebied. In de 18^{de} eeuw staat het projectgebied aangegeven als begroeid met weiland en alhoewel kon worden aangetoond dat enkel in het oosten van het projectgebied bebouwing aanwezig was voor het midden van de 19^{de} eeuw en dat er zich centraal in het projectgebied allicht een verharde weg bevond, kon niet worden aangetoond dat de sloop van deze bebouwing en het gebruik van het projectgebied als opslagplaats voor de houthandel het bodemarchief ter plaatse reeds hebben verstoord.

Aangezien de terreinen heden nog niet in het bezit zijn van de ontwikkelaar en de verkoop pas effectief wordt na het verkrijgen van de stedenbouwkundige vergunning, konden geen verdere noodzakelijke vooronderzoeken worden uitgevoerd op het terrein aangezien deze om juridische redenen niet toegankelijk waren.

- *Wat is de landschapshistoriek van het projectgebied?*

Volgens de quartair geologische kaart bevinden er zich in het projectgebied Holocene of Tardiglaciale fluviatiele afzettingen (a) bovenop de Pleistocene sequentie (3). Het projectgebied valt onder het profieltype 3a. Dit bestaat uit fluviatiele afzettingen (organochemisch en perimarien inclusie), afzettingen van het Holoceen en mogelijk het Tardiglaciaal (Laat-Weichseliaan) (FH) bovenop Eolische afzettingen (zand tot silt) van het Weichseliaan (Laat-Pleistoceen) en mogelijk het Vroeg-Holoceen (ELPw). Hieronder komen hellingsafzettingen van het Quartair (HQ) bovenop fluviatiele afzettingen van het Weichseliaan (Laat-Pleistoceen) voor (FLPw). Echter op sommige plaatsen kunnen deze lagen ontbreken.

Op de bodemkaart van Vlaanderen staan voor het projectgebied bodems van het type OB, door de mens verstoorte bodemprofielen, aangegeven. Wanneer we echter de nabije omgeving van het projectgebied bekijken herkennen we vochtige tot natte zandleembodems afgewisseld met iets matig natte tot drogere zandbodems die plaatselijk opduiken. Allicht had het projectgebied in oorsprong een gelijkaardige bodemopbouw.

Op basis van cartografische bronnen en luchtfoto's kon achterhaald worden dat het projectgebied op het einde van de 18^{de} eeuw bedekt was met weiland, een mogelijke aanwijzing voor de natte aard van de bodems. Vanaf de eerste helft van de 19^{de} eeuw verschijnt bebouwing binnen het oostelijke deel van het projectgebied die in de loop van de tweede helft van de 20^{ste} eeuw is verdwenen. Het grootste deel van het projectgebied werd gebruikt als opslagplaats voor hout. Op 20^{ste} eeuwse luchtfoto's is het recente gebruik van het projectgebied duidelijk zichtbaar. Hieruit blijkt dat het bovenste deel van de bodem in het recente verleden allicht werd geroerd. Hoe diep deze verstoring van de bodem plaatsgreep, kon echter niet worden achterhaald puur op basis van het uitgevoerde bureauonderzoek.

- *Welke archeologische sites zijn gekend in of nabij het projectgebied?*

In de onmiddellijke omgeving van het projectgebied (500 meter) zijn geen noemenswaardige sites gekend. Wanneer we echter een iets ruimere straal nemen, merken we dat het gebied zeker reeds in de steentijd werd bezocht door mensen. Getuige hiervan enkele waarden opgenomen in de CAI. Echter dienen we hier wel te vermelden dat met uitzondering van een mesolithische haardkuil in het centrum van Sint-Michiels de meeste vondsten ofwel oppervlaktevondsten of in onduidelijke omstandigheden werden aangetroffen.

Voor aanwijzingen omtrent menselijke activiteiten in de metaaltijden lijken er in de directe omgeving geen aanwijzingen te zijn. Echter kunnen hier mogelijk de enkele ruwwandige scherven vermeld worden die mogelijk ten onrechte als steentijdartefacten werden aanschouwd in het verleden.

Dat de regio eveneens in de Romeinse periode werd gefrequenceerd tonen enkele losse vondsten uit de omgeving aan.

Het is pas vanaf de middeleeuwen dat er zich een duidelijke toename aan activiteiten manifesteert in de omgeving van het projectgebied. Getuige de talrijke hoeves met walgracht waarvan enkele allicht opklimmen tot de late middeleeuwen. Ook grondsporen tijdens prospecties met ingreep in de bodem tonen menselijke activiteiten aan te dateren tot in de volle middeleeuwen. Echter werden er tot op heden nog geen vervolgonderzoeken uitgevoerd, aangezien de aangetroffen sporen niet leidden tot een aanzienlijke kenniswinst en het meestal slechts enkele losse sporen of sporen van zandwinning betrof.

Ook voor de Nieuwe Tijden zijn er enkele hoeves en sites met walgracht te vermelden voor de ruime omgeving van het projectgebied.

- *Welke aanwijzingen bevatten de bestaande bronnen over het archeologische en cultuurhistorisch potentieel van het terrein?*

Op basis van cartografische bronnen kon achterhaald worden dat er vanaf de eerste helft van de 19^{de} eeuw bebouwing aanwezig was in het oostelijke deel van het projectgebied. Een deel van deze bebouwing bleef bestaan tot ruim in de tweede helft van de 20^{ste} eeuw. Heden is alle historische bebouwing binnen het projectgebied verdwenen.

Omtrent de oudere periodes konden geen directe aanwijzingen worden ontdekt via historisch of cartografisch onderzoek voor menselijke aanwezigheid binnen het projectgebied.

Op basis van in de ruime omgeving aangetroffen archeologisch erfgoed kan geconcludeerd worden dat er zich binnen het projectgebied een verhoogde kans is op het aantreffen van eventueel archeologische waarden vanaf de metaaltijden tot de middeleeuwen. De aantrekkelijkheid van het projectgebied voor mensen is echter sterk afhankelijk van de plaatselijke bodemgesteldheid binnen het projectgebied. Indien zich binnen het projectgebied drogere zandige zones bevinden, zullen deze geprefereerd worden zijn voor eventuele menselijke ontginning. Echter kon dit op basis van het uitgevoerde bureauonderzoek niet worden achterhaald.

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

Op basis van de heden ter beschikking zijnde plannen aangeleverd via de opdrachtgever, kan gesteld worden dat het eventueel binnen het projectgebied aanwezige archeologische erfgoed

door de geplande werken volledig zal worden vernield. Het is evenmin, door de aard van de geplande werken, mogelijk om het bodemarchief eventueel in situ te bewaren.

- *Levert het huidige bronnenmateriaal voldoende info op? Zo neen, is er een vervolgonderzoek nodig en welke methode levert het meeste informatie op?*

Op basis van het huidig beschikbare bronnenmateriaal kan niet worden bepaald of er zich binnen het projectgebied eventueel archeologische resten bevinden die een hoog potentieel tot kennisvermeerdering in zich dragen. Er kan dus zoals vereist in de Code van Goede Praktijk op basis van het bureauonderzoek geen Programma van Maatregelen worden opgesteld. Daarom is het nodig bijkomende onderzoeken uit te voeren. Echter kunnen verdere onderzoeken om juridische redenen op dit moment nog niet worden uitgevoerd. De gronden zijn nog geen eigendom van de ontwikkelaar. De overdracht geschiedt pas op het moment van toekennen van de stedenbouwkundige vergunning.

Op basis van de uitgevoerde studie kunnen we stellen dat er zich binnen het projectgebied mogelijk waardevolle sites kunnen bevinden daterend uit de periode vanaf de steentijden doorlopend tot de vroege middeleeuwen en dat deze sites zich in een omgeving bevinden gekenmerkt door een lage densiteit aan bebouwing in het verleden. Indien er sites aanwezig zijn binnen het projectgebied zullen deze kunnen bestaan uit steentijdartefactensites enerzijds, en sporensites (met zachte grondsporen) zonder complexe verticale stratigrafie anderzijds.

De Code van Goede Praktijk reikt verschillende verdere onderzoeksmogelijkheden aan gaande van minder ingrijpend (in de bodem) tot ingrijpend in de bodem. Hierbij moet per site bekeken worden welke van de vooropgestelde methodes de meest geschikte is om een antwoord te bieden op de eventuele bijkomende en reeds geformuleerde vraagstelling.

Voor het desbetreffende projectgebied werden de volgende onderzoeksmethodes als niet geschikt bevonden. Een veldkartering is gezien het huidige gebruik van het terrein zinloos. Het projectgebied is braakliggend, maar het bureauonderzoek toonde reeds aan dat het bovenste deel van het de oorspronkelijke bodem in het recente verleden werd verstoord.

Ook een geofysisch onderzoek zou geen afdoende antwoord kunnen bieden op de vraagstellingen en zou enkel de eventuele aan- of afwezigheid van een archeologische site kunnen bevestigen. Er zouden met andere woorden bij een vaststelling van een archeologische site nog steeds bodemingrepen moeten plaatsvinden om de aard, waarde en datering van de vastgestelde anomalieën te kunnen bepalen.

Het uitvoeren van landschappelijke boringen zou een inzicht kunnen werpen op de diepte van het archeologisch relevante niveau en de opbouw van de bodem. Bovendien kan hiermee een

inzicht worden verkregen op de gaafheid van de bodemopbouw en kan bepaald worden in welke zones het archeologische niveau reeds werd verstoord. Tevens kunnen zo de mogelijk interessantere droge zandige zones binnen het projectgebied worden gelokaliseerd.

De aanwezigheid van eventuele steentijdartefactensites binnen het projectgebied vraagt om een erg specifieke aanpak zoals beschreven in de Code van Goede Praktijk. Echter, wederom door het feit dat de intactheid van de bodemopbouw binnen het projectgebied niet gekend is, lijkt het ons op dit moment nog niet noodzakelijk over te gaan tot archeologische boringen.

Om een inzicht te verkrijgen op de eventuele aanwezigheid van sporensites is de meest uitgesproken methode in landelijke gebieden op dit moment het graven van proefsleuven binnen het projectgebied. Echter geldt ook nu weer hetzelfde argument als hierboven. Zonder een inzicht te hebben op de eventuele verstoringsgraad binnen het projectgebied, ten gevolge van recente activiteiten, lijkt het ons op dit moment voorbarig over te schakelen op het trekken van proefsleuven.

Op basis van alle hierboven beschreven argumenten en op basis van de uitgevoerde bureaustudie, waarbij alle relevante beschikbare bronnen werden geraadpleegd, wordt geopteerd om bijkomend onderzoek uit te voeren binnen het projectgebied in de vorm van landschappelijke boringen. Het uitvoeren van dit onderzoek zal geschieden volgens de bepalingen beschreven in de Code van Goede Praktijk.⁵⁷ Afhankelijk van de resultaten van het landschappelijk booronderzoek kan vervolgens bepaald worden of en welke volgende bijkomende onderzoeken dienen te worden uitgevoerd.

4.2. Samenvatting niet gespecialiseerd publiek

Sinds 1 juni 2016 werd de wetgeving rond de omgang met archeologie in Vlaanderen gewijzigd. Er werden concrete criteria bepaald wanneer een bouwheer verplicht is een archeologienota te laten opstellen. Zulke archeologienota dient op basis van een aantal vooraf bepaalde stappen na te gaan of er zich eventueel belangrijk archeologisch erfgoed in de bodem bevindt en hoe de bouwheer hier mee moet omgaan. De archeologienota moet geschreven worden voor het toekennen van de bouwvergunning. Het terrein in de Vaartdijkstraat, waarvoor deze nota werd geschreven, voldoet aan de vooropgestelde criteria. In de eerste plaats werd een bureauonderzoek uitgevoerd om na te gaan wat het eventuele archeologische potentieel van het projectgebied is. Daarvan kunt u hier de samenvatting lezen.

⁵⁷ Een uitgebreide verantwoording en beschrijving van het uitgevoerde en geplande onderzoek is te vinden in het uitgestelde Programma van Maatregelen, die als aparte bijlage mee wordt opgeladen bij de archeologienota.

Op basis van het uitgevoerde bureauonderzoek kon worden vastgesteld dat het projectgebied gelegen is binnen een regio met een rijk historisch verleden. Dit uit zich op zijn beurt in de aanwezigheid van talrijke archeologische vondsten in de ruime omgeving van het projectgebied. De aangetroffen archeologische en cultuurhistorische resten dateren uit de periode vanaf de steentijden, over de metaaltijden en de Romeinse tijden tot in de vroege middeleeuwen. Ook jongere resten zijn gekend in de ruime omgeving van het projectgebied, maar hebben geen invloed op het potentieel van het eigenlijke projectgebied.

Op oude historische kaarten kon gezien worden dat het projectgebied vroeger dienst deed als weiland. Pas vanaf de eerste helft van de 19^{de} eeuw verschijnt de eerste bebouwing in het oostelijke deel van het terrein. In het laatste kwart van de 20^{ste} eeuw en het begin van de 21^{ste} eeuw deed het terrein dienst als opslagplaats voor een houthandel.

Of een terrein aantrekkelijk was voor menselijke bewoning hangt vaak af van verschillende factoren. De nabijheid van water en andere grondstoffen is hierin een belangrijke factor, maar ook de aard van de bodem. Of een bodem nat of droog was, vruchtbaar of niet, ... Daarom wordt ook gekeken naar de bodemkaart van Vlaanderen tijdens het bepalen of een terrein mogelijk archeologisch interessant is. Voor het projectgebied is de bodemkaart van Vlaanderen niet duidelijk over de aard van de bodem. Maar in de omgeving komen er wel drogere zandige zones voor die in vergelijking met de eerder natte zandlemige bodems zeker aantrekkelijker waren voor menselijke ontginning.

Omdat de beschikbare bronnen aantonen dat het terrein misschien verstoord is, maar niet duidelijk is in hoeverre de verstoring effect had op het eventuele archeologische archief, en ook omdat er zich mogelijk aantrekkelijke zones binnen het projectgebied bevinden voor menselijke aanwezigheid, raden we aan verdere onderzoeken te laten uitvoeren. In eerste instantie zal door middel van landschappelijke boringen de gaafheid van de bodemopbouw dienen te worden bepaald. Maar omdat de gronden momenteel nog geen eigendom zijn van de ontwikkelaar, kunnen deze onderzoeken niet voorafgaandelijk aan het toekennen van de stedenbouwkundige vergunning worden uitgevoerd. Daarom wordt er een uitgesteld Programma van Maatregelen opgesteld.

5. Kennisvermeerderingspotentieel van het projectgebied

Het onderzoeksgebied bevindt zich in een zone met een hoog archeologisch potentieel. Op basis van het bureauonderzoek kan gesteld worden dat er in het projectgebied resten aanwezig kunnen zijn daterend vanaf de steentijden, doorlopend tot de volle middeleeuwen. Vondsten in context uit de periode vanaf de steentijden tot de Romeinse tijd werden in de ruime omgeving van het projectgebied nagenoeg nog niet onderzocht. Het aantreffen van een site in situ uit deze periode zou dientengevolge een belangrijke kenniswinst betekenen voor de desbetreffende periode in de regio. Wat de

aanwezigheid van middeleeuwse resten betreft, kunnen we op basis van het bureauonderzoek concluderen dat eventuele resten uit deze periode hoofdzakelijk zullen bestaan uit resten in verband met het ontginnen van het projectgebied, eerder dan met eigenlijke bewoningssporen. In de omgeving zijn immers verschillende hoeves en sites met walgracht gekend, waarvan sommige opklimmen tot de late middeleeuwen, en die heden, met uitzondering van de vaak gedempte gracht, nog bestaan.

Wat de bewaringstoestand en aard van deze eventuele resten is, kon niet precies worden achterhaald. Echter het feit dat het projectgebied gedurende de laatste 40 jaar dienst deed als opslagplaats voor een houthandel zal allicht zijn sporen hebben nagelaten op het bovenste deel van het bodemarchief. Dit blijkt tevens uit de beschikbare luchtfoto's, waarop te zien is dat de bodembedekking de laatste jaren nogal eens veranderde. Mogelijk ten gevolge van gedeeltelijk afvoeren en aanvoeren van nieuwe oppervlaktebedekking? Hierdoor zullen eventuele resten daterend uit de steentijden zich allicht niet langer in situ bevinden. Hun aanwezigheid kan wel aanvullende informatie verschaffen omtrent de aanwezigheid van jagers – verzamelaars in de ruimere regio.

Wat de metaaltijden en de Romeinse periode, alsook de vroege middeleeuwen betreft kan niet worden ingeschat wat de eventuele aard van de mogelijk aanwezige sporen is. Mogelijk hebben de sporen betrekking op landbouwgeoriënteerde activiteiten van nabijgelegen nederzettingen? Het voorkomen van zogenaamde off-site fenomenen kan evenmin worden uitgesloten. De kans dat er zich net in het onderzoeksgebied een erf bevond is eerder klein, maar niet onbestaande. Ook hier geldt weer dat eventuele ondiepe resten wellicht vernield werden door recentere activiteiten.

Eventuele resten uit recentere periodes zullen allicht enkel afkomstig zijn van landbouwgeoriënteerde activiteiten.

Of het terrein een hoge archeologische waarde heeft is op dit moment niet duidelijk en is sterk afhankelijk van de aard van de aanwezige verstoringen ten gevolge van recente activiteiten, de aard van de bodem binnen het projectgebied (voorkomen van drogere zandige zones) en de aard van de eventueel aanwezige sporen en de periode uit dewelke de eventueel aangetroffen resten dateren.

6. Bibliografie

6.1. Online bronnen

- www.geopunt.be
- www.cai.onroenderfgoed.be
- <https://cai.onroenderfgoed.be/locatie/76914>
- <https://cai.onroenderfgoed.be/locatie/157054>
- <https://cai.onroenderfgoed.be/locatie/300089>
- <https://cai.onroenderfgoed.be/locatie/163393>
- <https://cai.onroenderfgoed.be/locatie/74276>
- <https://cai.onroenderfgoed.be/locatie/157346>
- <https://cai.onroenderfgoed.be/locatie/71143>
- <https://cai.onroenderfgoed.be/locatie/160467>
- <https://cai.onroenderfgoed.be/locatie/302487>
- <https://cai.onroenderfgoed.be/locatie/306488>
- <https://cai.onroenderfgoed.be/locatie/151401>
- <https://cai.onroenderfgoed.be/locatie/75011>
- <https://cai.onroenderfgoed.be/locatie/75009>
- <https://cai.onroenderfgoed.be/locatie/75010>
- <https://cai.onroenderfgoed.be/locatie/154017>
- <https://cai.onroenderfgoed.be/locatie/157360>
- www.dov.vlaanderen.be
- www.geo.onroenderfgoed.be
- www.cartesius.be
- www.inventaris.onroenderfgoed.be
- Agentschap Onroerend Erfgoed 2017: Sint-Michiels [online],
<https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/121988> (geraadpleegd op 28 augustus 2017).
- Agentschap Onroerend Erfgoed 2017: Vaartdijkstraat [online],
<https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/110666> (geraadpleegd op 28 augustus 2017).
- www.loket.onroenderfgoed.be
- <https://loket.onroenderfgoed.be/archeologie/notas/archeologienotas/2122>
- <https://loket.onroenderfgoed.be/archeologie/notas/archeologienotas/523>
- <https://loket.onroenderfgoed.be/archeologie/notas/archeologienotas/660>
- <https://loket.onroenderfgoed.be/archeologie/notas/archeologienotas/558>
- <https://loket.onroenderfgoed.be/archeologie/notas/archeologienotas/3501>
- https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/a/a7/Old_map_of_Kaart_van_het_Brugse_vrije..jpg

- <http://uurl.kbr.be/1040332>
- http://www.cartesius.be/arcgis/home/webmap/viewer.html?basemapUrl=http://www.ngi.be/tiles/arcgis/rest/services/20k_{D008ABFB-DAB8-4234-83CC-9CF2A9EEF440}_default_404000/MapServer&lang=nl

6.2. Literatuur

- APERS, T., *Lokalisatie en studie van sites met walgracht rond Brugge aan de hand van luchtfoto's en evaluatie van het analysemateriaal*, onuitgegeven masterpaper universiteit Gent, 2010.
- BARTHOLOMIEUX, B. & S. DALLE, *Archeologienota Sint-Michiels Sint Arnolduslaan (prov. West-Vlaanderen) verslag van de resultaten bureauonderzoek*, Ingelmunster, 2016.
- BAUWENS-LESENNE M., *Bibliografisch repertorium der oudheidkundige vondsten in Westvlaanderen (vanaf de vroegste tijden tot aan de Noormannen)*, in, *Oudheidkundige Repertoria*, IV, p.5, Brussel, 1963.
- CROIS, R., *Voorhistorische woonplaatsen te Steenbrugge*, in *Biekorf, Westvlaams Archief voor Geschiedenis, Oudheidkunde en Folklore*, 60, 6, p. 181-184, 1959.
- CROIS R., *Archeologische vondsten te Oostkamp*, in *Handelingen van het Genootschap voor Geschiedenis*, deel XCVIII, afl. 3-4, p. 243-244, 1961.
- CROIS, R., *De duiventoren van Assebroek*, in *Biekorf, Westvlaams Archief voor Geschiedenis, Oudheidkunde en Folklore*, 68, 3-4, p. 111-114, 1967.
- DECRAEMER, S., *Verslag: Archeologisch proefonderzoek in Ten Briele 5 te Sint-Michiels*, Brugge, 2010.
- DE KREYGER, F., DE BRANT, R. & A. DE LOGI, *Sint-Michiels – Gustaaf Baertstraat*, Adegem, 2016.
- FRANCHOO, L., *De kerk en de parochie van Sint-Michiels*, in *Het Brugs Ommeland*, jg. 5, nr. 2, p. 74-109, 1965.
- HERREMANS, D., *Archeologienota Brugge – Oude Kortrijkstraat 'Den Tir'. Deel 2: verslag van resultaten*, Sint-Amandsberg, 2017.
- HILLEWAERT B., *Verslag van de prospectie aan de Boomgaardstraat in Brugge* (Raakvlak, Dossiernr. 03/01), 2003.
- SOERS, K., *Assebroek. Archeologisch Inventaris Vlaanderen IX*, Gent, 1987.
- SWAELENS, C. & A. CLAUS, *Archeologienota Assebroek, Baron Ruzettelaan. Deel 2: Verslag van resultaten*, Bassevelde, 2016.

- THOEN, H. & VANDERMOERE, N., *Sint-Michiels (Brugge, W.-VI.): gepolijste bijl*, in *Archeologie*, 1987, 2, p. 144, 1987.
- VAN BIERVLIET, A.T., *Steenbrugge. Geschiedenis van de abdij en van de parochie*, 1980.
- VERWERFT, D. & G. LAMBRECHT, 2012, *Resultaten archeologisch proefonderzoek Ten Briele, Brugge*, 2012.
- VERWERFT, D., ROELENS, F. & J.H. MIKKELSEN, *Ter Beke, Sint-Michiels (Brugge): Resultaten archeologische prospectie zonder ingreep in de bodem (bureauonderzoek en booronderzoek)*, Brugge, 2017.

7. Lijst figuren en bijlagen

7.1. Lijst figuren

Project code	Nr	Type	Onderwerp	Aanmaakschaal origineel	Aanmaakdatum origineel	Versie
2017H258	1	Kadasterplan	Projectgebied ten opzichte van GRB-bestand (©AGIV)	1/10000	2017	Digitaal
2017H258	2	Inplantingsplan	Aanduiding geplande wegen en bouwzones op GRB-bestand	1/10000	2017	Digitaal
2017H258	3	Ontwerpplan	Algemeen ontwerpplan totaalproject volume A en volume B	1/400	2017	Digitaal/PDF
2017H258	4	Ontwerpplan	Principe langdoorsnede blok B, nieuwe ontwerp	1/100	2017	Digitaal/PDF
2017H258	5	Ontwerpplan	Dwarssnede A-A blok B	1/100	2017	Digitaal/PDF
2017H258	6	Ontwerpplan	Dwarssnede B-B blok B	1/100	2017	Digitaal/PDF
2017H258	7	Tertiairgeologische kaart	Uitsnede tertiairgeologische kaart thv het projectgebied (Bron: © dov.vlaanderen).	1/50000	onbekend	Digitaal
2017H258	8	Quartaairgeologische kaart	Uitsnede quartaairgeologische kaart thv het projectgebied (Bron: © dov.vlaanderen).	1/200000	2001	Digitaal
2017H258	9	Legenda	Schema quartair profieltype 3a	nvt	nvt	Digitaal
2017H258	10	Bodemkaart	De bodems volgens de bodemkaart van België (Bron: © dov.vlaanderen).	1/20000	2015	Digitaal
2017H258	11	Hoogteprofiel	Doorsnede door terrein van NO naar ZW (Bron: ©Geopunt)	onbekend	2015	Digitaal
2017H258	12	Hoogteprofiel	Doorsnede door terrein van NW naar ZO (Bron: ©Geopunt)	onbekend	2015	Digitaal
2017H258	13	Hoogtekaart	Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen II (1 meter) (Bron: ©Geopunt)	onbekend	2015	Digitaal
2017H258	14	Bodemkaart	Bodemerosiegevoeligheidskaart (Bron: ©dov.vlaanderen).	1/20000	2016	Digitaal
2017H258	15	Historische kaart	Sint-Michiels op de Grote kaart van het Brugse Vrije (Bron: www.cartesius.be)	onbekend	1561-1571	Digitaal
2017H258	16	Historische kaart	Uitsnede kaart van Ferraris, met aanduiding van het projectgebied (rood). (Bron: © AGIV)	onbekend	1771-1778	Digitaal
2017H258	17	Historische kaart	Atlas der Buurtwegen, met aanduiding van het projectgebied (rood). (Bron: © AGIV)	onbekend	1841-1843	Digitaal
2017H258	18	Historische kaart	Plan Popp, met aanduiding van het projectgebied (rood). (Bron: © AGIV)	onbekend	1842-1879	Digitaal
2017H258	19	Historische kaart	Topografische kaart Vandermaelen, met aanduiding van het projectgebied (rood). (Bron: © AGIV)	onbekend	1846-1854	Digitaal
2017H258	20	Historische kaart	Kadasterkaart met aanduiding van het projectgebied (rood). (Bron: www.cartesius.be)	onbekend	1842-1855	Digitaal
2017H258	21	Historische kaart	Topografische kaart met aanduiding van het projectgebied (rood). (Bron: www.cartesius.be)	onbekend	1884	Digitaal
2017H258	22	Orthofoto	Orthofoto van het plangebied 1971 (Bron: © AGIV)	onbekend	1971	Digitaal
2017H258	23	Orthofoto	Orthofoto van het plangebied 1979-1990 (Bron: © AGIV)	onbekend	1979-1990	Digitaal
2017H258	24	Orthofoto	Orthofoto van het plangebied 2000-2003 (Bron: © AGIV)	onbekend	2000-2003	Digitaal
2017H258	25	Orthofoto	Orthofoto van het plangebied 2009 (Bron: © AGIV)	onbekend	2009	Digitaal
2017H258	26	Orthofoto	Orthofoto van het plangebied 2016 (Bron: © AGIV)	onbekend	2016	Digitaal
2017H258	27	CAI	CAI-locaties en gebeurtenissen in de omgeving van het plangebied (©CAI Vlaanderen)	1/10000	2017	Digitaal
2017H258	28	GGA	GGA en bekrachtigde archeologienota's en nota's in de omgeving van het projectgebied	1/10000	2017	Digitaal
2017H258	29	Bodemgebruikskaart	Projectgebied op de bodemgebruikskaart van Vlaanderen (Bron: © dov.vlaanderen).	1/20000	2015	Digitaal

7.2. Lijst Bijlagen

Projectcode	Nummer Bijlage	Onderwerp	Figuurnummer	Pagina
2016G1	Bijlage 1	PDF inplanting nieuw ontwerp totaalproject	3	8
2016G1	Bijlage 2	PDF Langsnede nieuw ontwerp	4	8
2016G1	Bijlage 3	PDF Dwarssnede A-A nieuw ontwerp	5	9
2016G1	Bijlage 4	PDF Dwarssnede B-B nieuw ontwerp	6	9
2016G1	Bijlage 5	PDF Programma van Maatregelen	Apart volume	/
2016G1	Bijlage 6	PDF Privacy-fiche	/	/