

Archeologienota Gistel Brugse Baan

Verslag van Resultaten

Bert ACKE, Maarten BRACKE en Paulien FONTEYN

22-12-2020

Titel: Archeologienota Gistel Brugse Baan

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

Auteurs: Bert Acke, Maarten Bracke en Paulien Fonteyn

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

Projectcode bureauonderzoek: 2020L97

Intern projectnummer: 2020.211

Locatiegegevens: West-Vlaanderen, Gistel, Brugse Baan 22-24

Lambertcoördinaten onderzoeksgebied: X: 52421,78 en Y: 206037,57; X: 52659,72 en Y: 206149,93

Oppervlakte plangebied: ca. 6290m²

Kadastergegevens: Gistel, afdeling 1, sectie B, percelen 454M, 454P, 454S, 452E, 453L3, 450C (zie figuur 7)

Topografische kaart: zie figuur 5 en 6

Betrokken actoren: Bert Acke (assistent-archeoloog), Maarten Bracke (erkend archeoloog), Paulien Fonteyn (assistent-archeoloog) en Jessica Vandenbergh (contactpersoon initiatiefnemer)

Wetenschappelijke advisering: /

Plaats en datum: Moerbeke-Waas, 22/12/2020

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

1. INLEIDING	4
1.1. WETTELIJK KADER	4
1.2. ONDERZOEKSOPDRACHT	4
1.2.1. VRAAGSTELLING	4
1.2.2. RANDVOORWAARDEN	4
1.3. WERKWIJZE EN STRATEGIE	5
1.3.1. MOTIVERING ONDERZOEKSSTRATEGIE	5
1.3.2. ORGANISATIE VAN HET VOORONDERZOEK	6
1.3.3. ADVIES SPECIALISTEN	6
1.3.4. WETENSCHAPPELIJKE ADVISERING	6
1.3.5. SELECTIE BRONNEN	6
2. BUREAUONDERZOEK	7
2.1. HUIDIGE TOESTAND	7
2.2. GEPLANEDE WERKEN	9
2.3. LANDSCHAPPELIJKE LIGGING	11
2.3.1. TOPOGRAFISCHE SITUERING	11
2.3.2. LANDSCHAPPELIJKE SITUERING	13
2.3.3. BODEMKUNDIGE SITUERING	16
2.3.4. GEOLOGISCHE SITUERING	17
2.4. HISTORISCHE SITUERING	19
2.5. ARCHEOLOGISCHE SITUERING	29
2.5.1. STEENTIJDEN	29
2.5.2. METAALTIJDEN	29
2.5.3. ROMEINSE TIJD	29
2.5.4. MIDDELEEUWEN	30
2.5.5. NIEUWE TIJD	30
3. SYNTHESE	32
3.1. ARCHEOLOGISCH VERWACHTINGSPATROON	32
3.2. AFWEGING VERDER VOORONDERZOEK	33
3.3. VERDER VOORONDERZOEK ZONDER INGREEP IN DE BODEM	34
3.4. VERDER VOORONDERZOEK MET INGREEP IN DE BODEM	35
3.5. BEANTWOORDING ONDERZOEKSVRAGEN	36
4. SAMENVATTING	38
5. BIBLIOGRAFIE	41
6. BIJLAGES	42

1. Inleiding

1.1. Wettelijk kader

De archeologienota kadert in het Onroerenderfgoeddecreet van 12 juli 2013. Naar aanleiding van een geplande aanvraag voor een omgevingsvergunning voor het verkavelen van gronden te Gistel Brugse Baan (provincie West-Vlaanderen), waarbij de totale oppervlakte van de betrokken percelen 3000m² of meer bedraagt, dient de initiatiefnemer een archeologienota toe te voegen aan de vergunningsaanvraag. De archeologienota dient opgemaakt te worden onder supervisie van een erkend archeoloog.

1.2. Onderzoeksopdracht

1.2.1. Vraagstelling

- Zijn er archeologische of historische gegevens gekend over de site?
- Zijn er gegevens gekend dat de bodem (deels) verstoord is?
- Zijn er landschappelijke factoren die invloed kunnen hebben op de gaafheid van eventuele archeologische sporen?
- Wat is de impact van de geplande werken op het bodemarchief?
- Is er een archeologische site aanwezig? Zo ja, wat zijn de karakteristieken en de bewaringstoestand ervan? Wat is de relatie met het landschap? Welke waarde heeft de site?
- Wat is de te volgen strategie tijdens een eventueel verder onderzoek en welke bijkomende onderzoeksvragen moeten daarbij beantwoord worden?

1.2.2. Randvoorwaarden

Niet van toepassing.

1.3. Werkwijze en strategie

1.3.1. Motivering onderzoeksstrategie

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

Informatie over de afbakening van het plangebied en de geplande werkzaamheden werd aangeleverd via de initiatiefnemer door middel van ontwerpplannen en via mondelinge of schriftelijke communicatie. Om een zicht te krijgen op de huidige archeologische kennis van het plangebied en van de directe omgeving werd de Centrale Archeologische Inventaris (CAI) geraadpleegd.¹ Deze online databank is uitsluitend toegankelijk voor geregistreerde gebruikers, hoofdzakelijk archeologen. Aanvullend werden verschillende historische kaarten geraadpleegd via Geopunt², de centrale toegangspoort tot geografische overheidsinformatie, en via Cartesius³, een databank die kaarten bundelt van het Nationaal Geografisch Instituut (NGI), de Koninklijke Bibliotheek, het Rijksarchief, lokale archieven en het Koninklijk Museum voor Midden-Afrika. Aansluitend hierbij werden ook verschillende luchtfoto's bekeken die genomen zijn sinds de jaren '70 van vorige eeuw. Op het kaartmateriaal en de luchtfoto's werd het plangebied geprojecteerd, om zodoende een duidelijk beeld te krijgen van het landgebruik gedurende de laatste eeuwen. Geopunt leverde ook verschillende kaarten op die betrekking hebben tot de landschappelijke en bodemkundige ligging van het gebied. Een kadasterplan dat beschikbaar is via de GRB-kaart op Geopunt werd vergeleken met hetgene dat beschikbaar is via de CadGIS Viewer van de Federale Overheid.⁴ Een topografische kaart werd verkregen via het NGI.⁵

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

¹ <https://cai.onroenderfgoed.be/>

² <http://www.geopunt.be/kaart>

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

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

⁵ <http://www.ngi.be/topomapviewer/>

1.3.2. Organisatie van het vooronderzoek

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

1.3.3. Advies specialisten

Niet van toepassing.

1.3.4. Wetenschappelijke advisering

Niet van toepassing.

1.3.5. Selectie bronnen

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

2. Bureauonderzoek

2.1. Huidige toestand

Het terrein is ca. 6290m² groot en heeft een onregelmatige vorm. Het sluit in het noorden aan op de Brugse Baan. Begin december 2020 werden alle gebouwen op het terrein afgebroken, waardoor het terrein momenteel volledig braakliggend is. Aan straatzijde bevond zich in het oosten de woning Brugse Baan nr. 24 , met erachter een aantal bijgebouwen. De rest van het terrein was voordien al onbebouwd en begroeid met gras.



Figuur 1 Zicht op het plangebied op de luchtfoto van 2020 (bron: geopunt.be). Op heden zijn alle gebouwen op het terrein gesloopt.

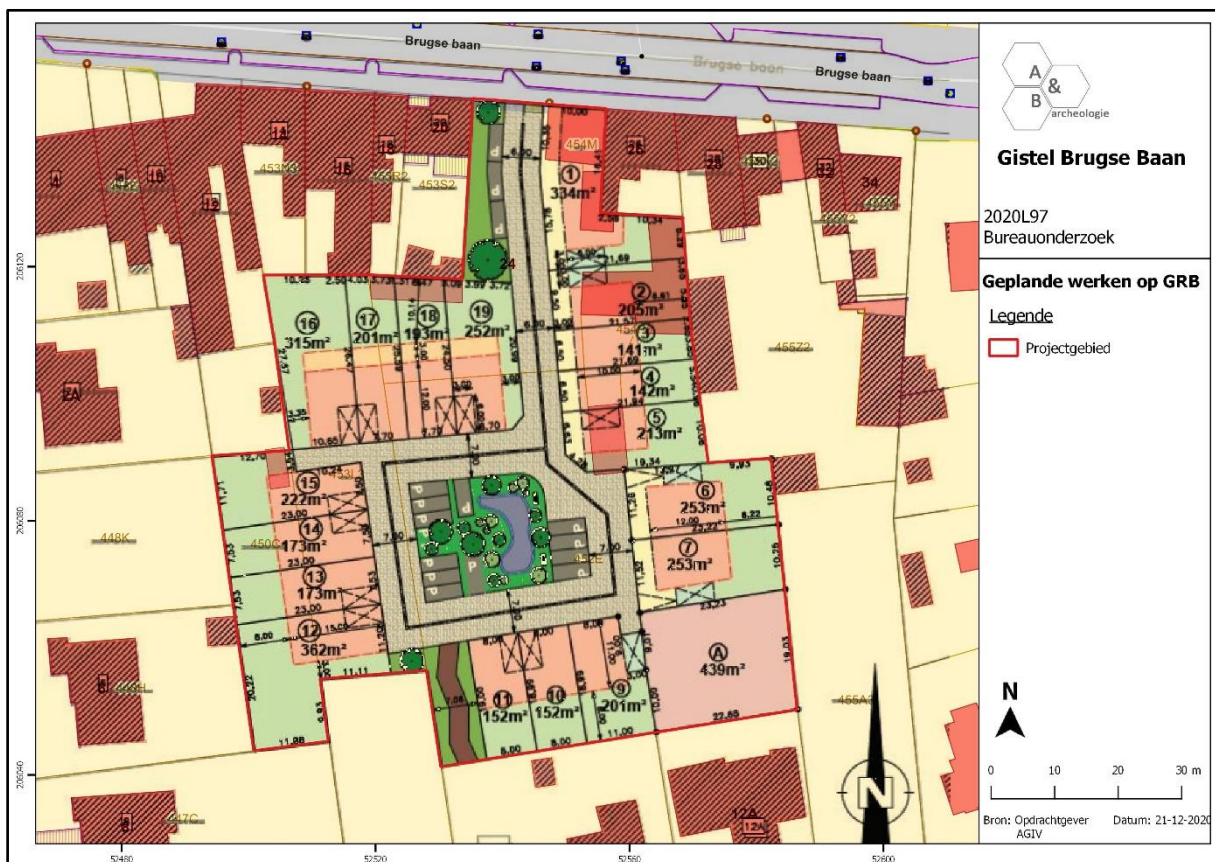


Figuur 2 Zicht op het plangebied vanuit de Brugse Baan (bron: <https://www.google.com/maps/>).

2.2. Geplande werken

Het terrein wordt bouwrijp gemaakt en vervolgens verkaveld in 18 bouwloten. Lot A (439m^2) in de zuidoostelijke hoek wordt uitgesloten van de verkaveling; hier gebeuren geen werken en het lot wordt bij de tuin van woning Brouwerijstraat 12A gevoegd. Er wordt een nieuwe, lusvormige wegenis aangelegd die zal aansluiten op de Brugse Baan en die uitweg biedt voor alle nieuwe woningen. Centraal in de lus worden parkeerplaatsen, een wadi en een groenzone voorzien, ook dicht bij de Brugse Baan worden een aantal parkeerplaatsen ingeplant. Bij elk bouwlot wordt een tuin voorzien. In de zuidwestelijke hoek wordt een pad aangelegd dat aansluiting zal geven met een naastliggend terrein.

Voor de ontwikkeling van de verkaveling zullen er aanzienlijke bodemingrepen plaatsvinden op het plangebied: het bouwrijp maken van het terrein, de bodemingrepen voor aanleg van de wegenis, de nutsleidingen en -voorzieningen, het optrekken van woningen, de aanleg van tuinen, het uitgraven van de wadi, omgevingsaanleg. Ook het werfverkeer zal zijn invloed hebben op de ondergrond. Deze werken vinden niet plaats op lot A; de geplande werken zullen een impact hebben op een terrein van ca. 5851m^2 .



Figuur 3 Geplande werken geprojecteerd op het kadasterplan (bron: geopunt.be en initiatiefnemer).



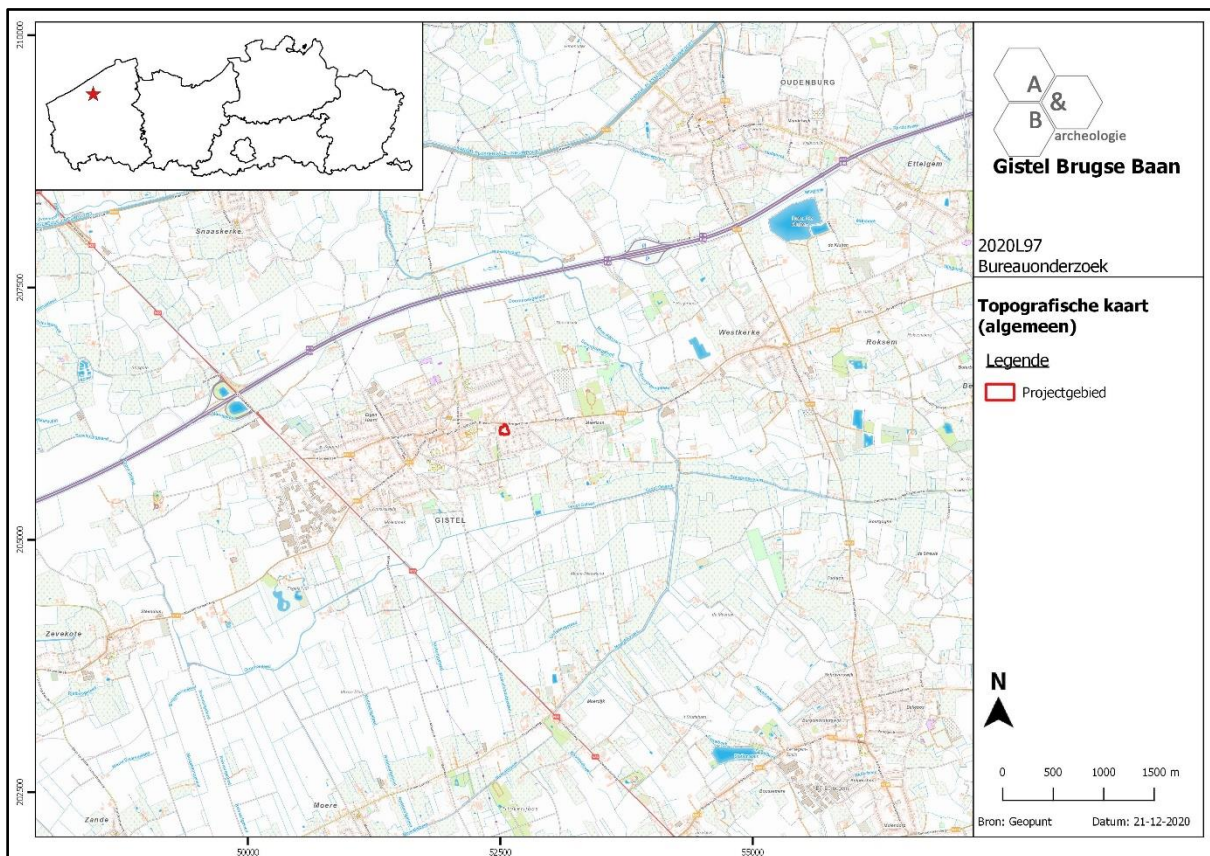
Figuur 4 Uitsnede uit het ontwerpplan (bron: initiatiefnemer).

2.3. Landschappelijke ligging

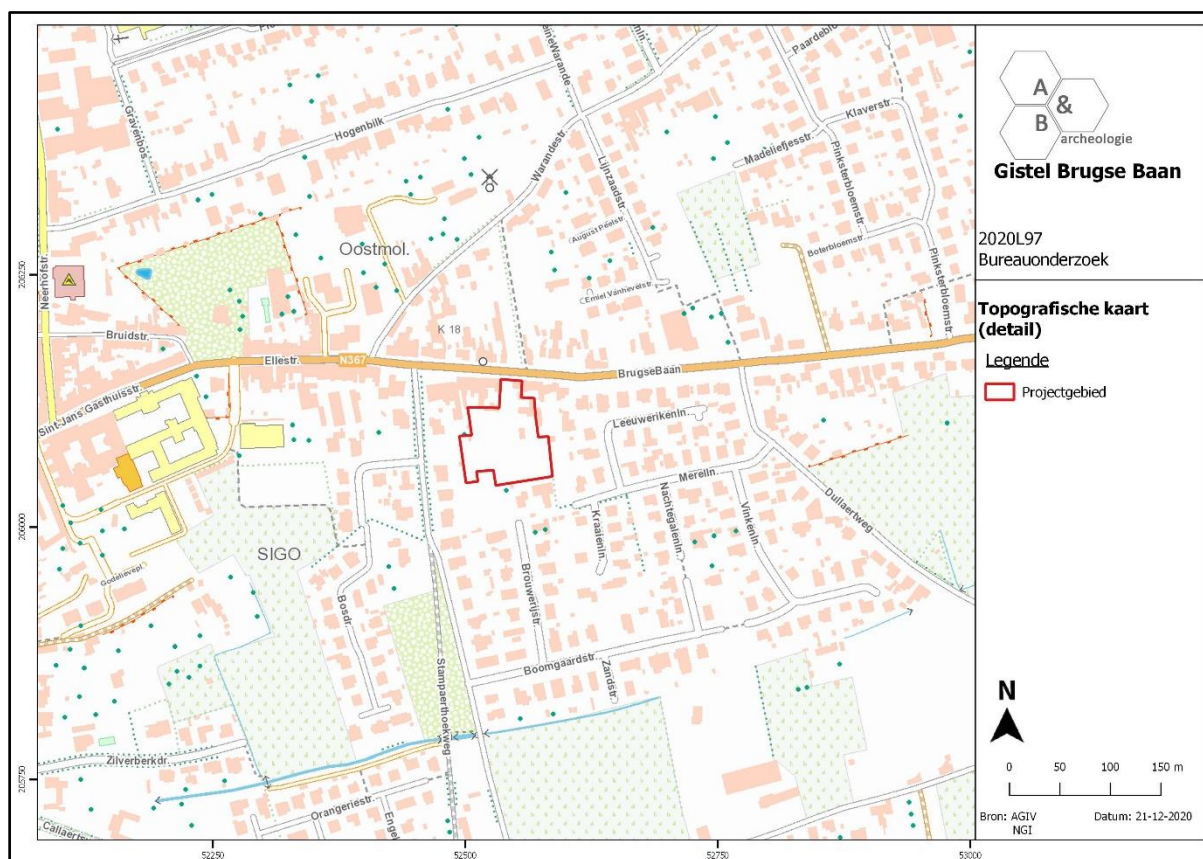
2.3.1. Topografische situering

Gistel is een stad en fusiegemeente centraal in het westen van de provincie West-Vlaanderen. Andere deelgemeenten naast de stad Gistel zijn Moere (ten zuiden van de stad), Zevekote (ten westen) en Snaaskerke (ten noorden). Andere aangrenzende gemeenten zijn Oudenburg in het noordoosten en Westkerke in het oosten. Verder ten noorden bevindt zich Oostende, ten zuidoosten Ichtegem, ten zuiden Koekelare en ten noordwesten Middelkerke. Ten noorden van Gistel loopt de E40 autosnelweg, ten westen de N33 Torhout-Oostende. Het plangebied ligt zo'n 500m ten oosten van de kerk en markt van Gistel. De Brugse Baan is de oostelijke uitvalsbaan van de stad en onderdeel van de weg Brugge-Gistel-Nieuwpoort (N367). Ten noorden van het plangebied is bebouwing aanwezig langsheen deze weg, ten westen is bebouwing langsheen de Stampaerthoekweg gelegen, ten zuiden en ten oosten zijn er verkavelingswijken. Verder ten zuiden zijn landbouwgronden aanwezig.

Op de bodemgebruikskaat van 2001 staat het plangebied ingekleurd als 'andere bebouwing' langs de Brugse Baan en 'akkerbouw' en 'weiland' in het binnengebied. Dit komt ongeveer overeen met het huidige gebruik van het terrein.



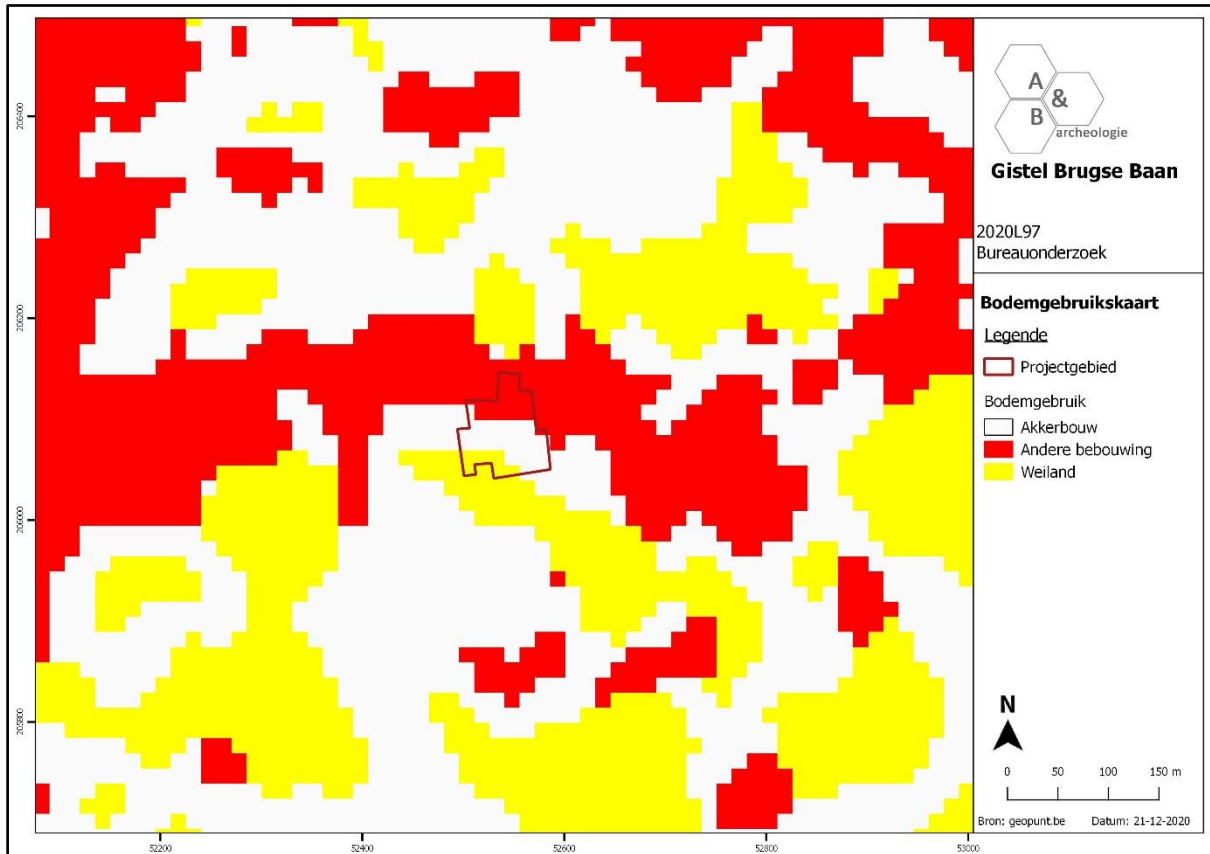
Figuur 5 Zicht op de topografische kaart met aanduiding van het plangebied (bron: NGI).



Figuur 6 Detailopname van de topografische kaart met aanduiding van het plangebied (bron: NGI).



Figuur 7 Zicht op het kadasterplan met aanduiding van het plangebied (bron: geopunt.be).



Figuur 8 Zicht op de bodemgebruiksk kaart met aanduiding van het plangebied (bron: geopunt.be).

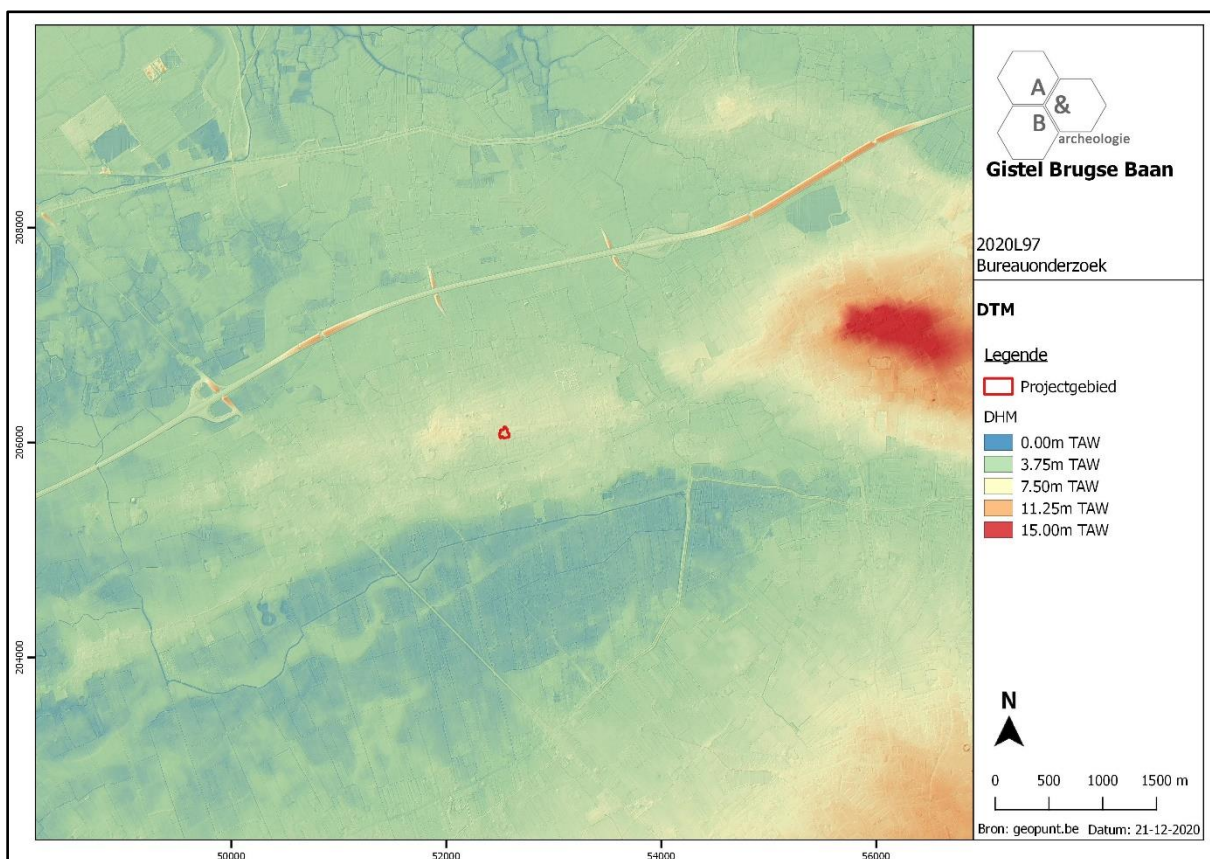
2.3.2. Landschappelijke situering⁶

Gistel is gelegen in de grenszone tussen de polder- en de zandstreek. De overgang tussen deze sterk van elkaar verschillende geografische streken verloopt er zeer grillig. Verschillende langgerekte zandeilandjes liggen opgelijnd langs de eigenlijke poldergrens. Deze vooruitgeschoven posten van de zandstreek, waarop de bewoningskernen van Gistel en Zevekote gelegen zijn, worden van de achterliggende zandstreek gescheiden door een brede polderinham, zogenaamd "de Golf van Gistel". Het huidige landschap komt voornamelijk tot ontwikkeling in het Quartair (vanaf 2,5 miljoen jaar geleden). Dekzanden vormen tijdens het Pleistoceen twee langgerekte ruggen die opduiken uit de polders en waarop de bewoningskernen van Gistel en Zevekote gelokaliseerd zijn. Deze ruggen maken beide deel uit van een uitgestrekte, complexe oost-west zandrug, gevormd op het einde van de laatste ijstijd (tussen ca. 20.000 en 10.000 v. Chr.), die langs de huidige poldergrens loopt tot voorbij Maldegem-Stekene. De gebieden overstroomden tijdens het Holoceen, en kustaanwas gevormd tussen 5300 en 2000 jaar v. Chr. zorgt voor een zeeverende duinengordel die de open kustvlakte beschermt. Gistel ligt op een zandige opduiking (+4 m tot +7 m) die door een smalle depressie ten oosten en door de polders Moere-Nieuwland en Moere-Blote ten zuiden en ten westen van de eigenlijke zandstreek wordt gescheiden.

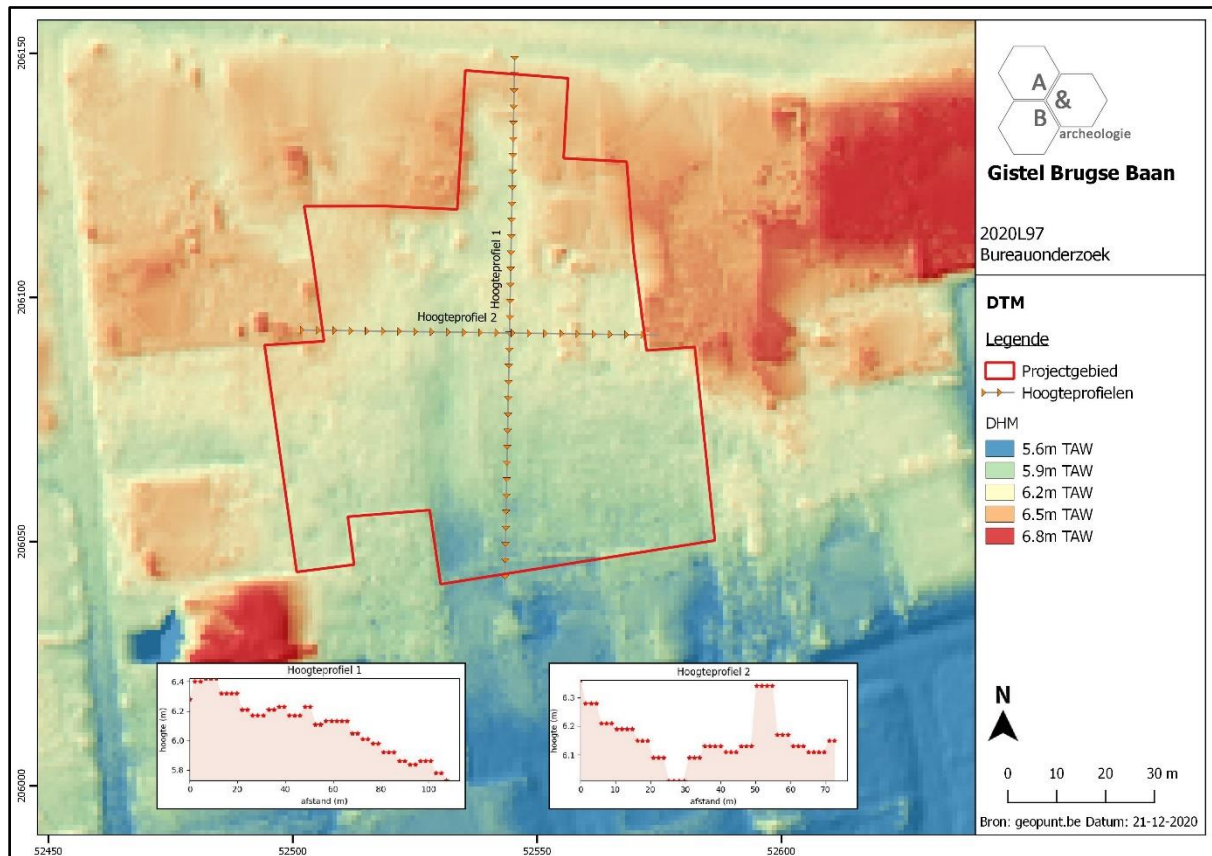
⁶ <https://inventaris.onroerendergoed.be/themas/14383>

Op het digitale hoogtemodel is de zandrug waarop Gistel zich ontwikkelde goed te zien, alsook dat het plangebied eveneens is gelegen op deze rug. De gronden ten noorden en zuiden van deze rug zijn duidelijk lager gelegen; naar het oosten op is te zien dat deze rug daar hogere waarden aanneemt. Op het detail van het hoogtemodel valt af te lezen dat het maaiveld van het plangebied geleidelijk daalt van noord (+6,40m TAW) naar zuid (+5,80m TAW). Nabij het plangebied is 1 waterloop gelegen; zo'n 250m ten zuiden bevindt zich het Kallaartswallegeleed, een rechte lijnige en daardoor meer dan waarschijnlijk antropogene waterloop die dezelfde oriëntatie heeft als de zandrug.

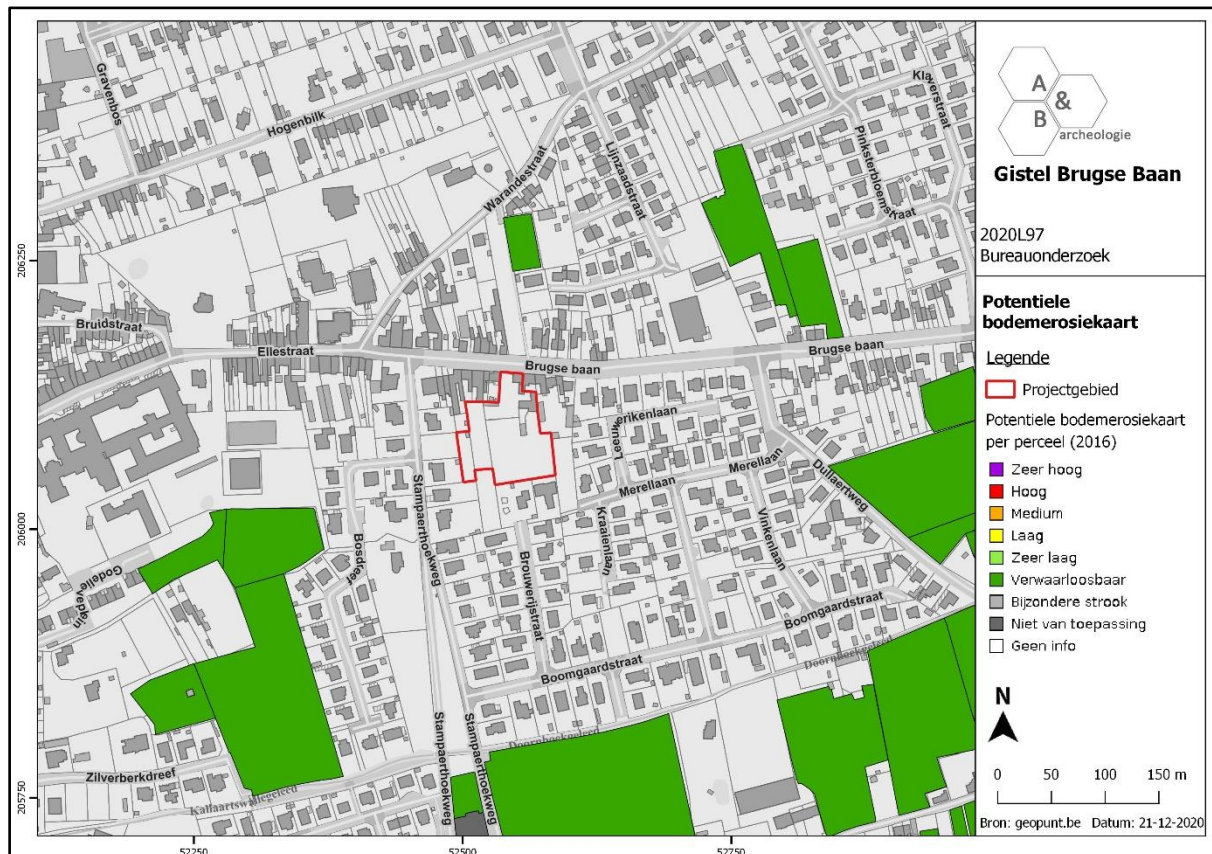
Op de potentiële bodemerosiekaart wordt het plangebied niet ingekleurd. Aan enkele percelen in de omgeving wordt een verwaarloosbare bodemerosie toegeschreven. Gezien deze dezelfde landschappelijke kenmerken vertonen als het plangebied, kan eveneens een verwaarloosbare bodemerosie verwacht worden ter hoogte van het plangebied.



Figuur 9 Zicht op het Digitaal Hoogtemodel met aanduiding van het plangebied (bron: geopunt.be).



Figuur 10 Zicht op het Digitaal Hoogtemodel, op siteniveau (bron: geopunt.be).

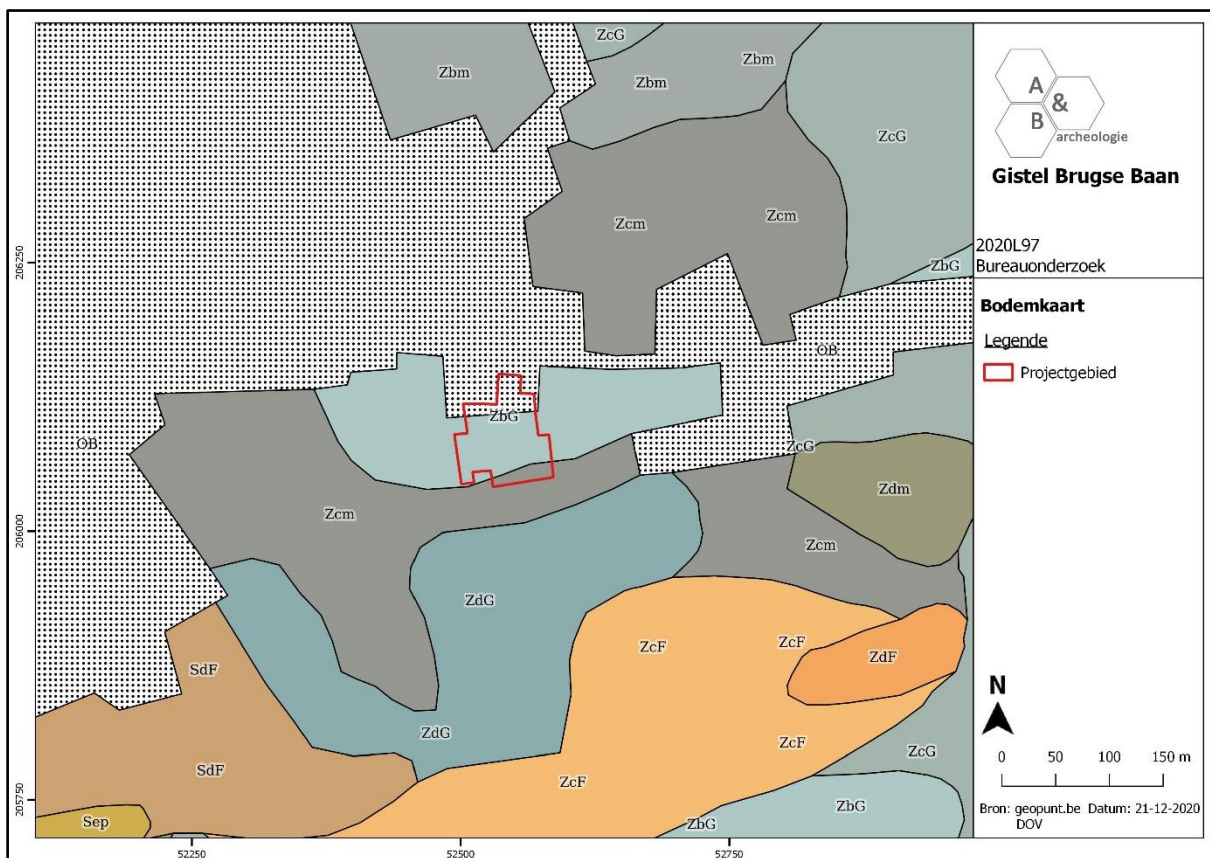


Figuur 11 Zicht op de Potentiële bodemerosiekaart met aanduiding van het plangebied (bron: geopunt.be).

2.3.3. Bodemkundige situering

Op de bodemkaart worden er 3 bodemtypes gekarteerd ter hoogte van het plangebied:

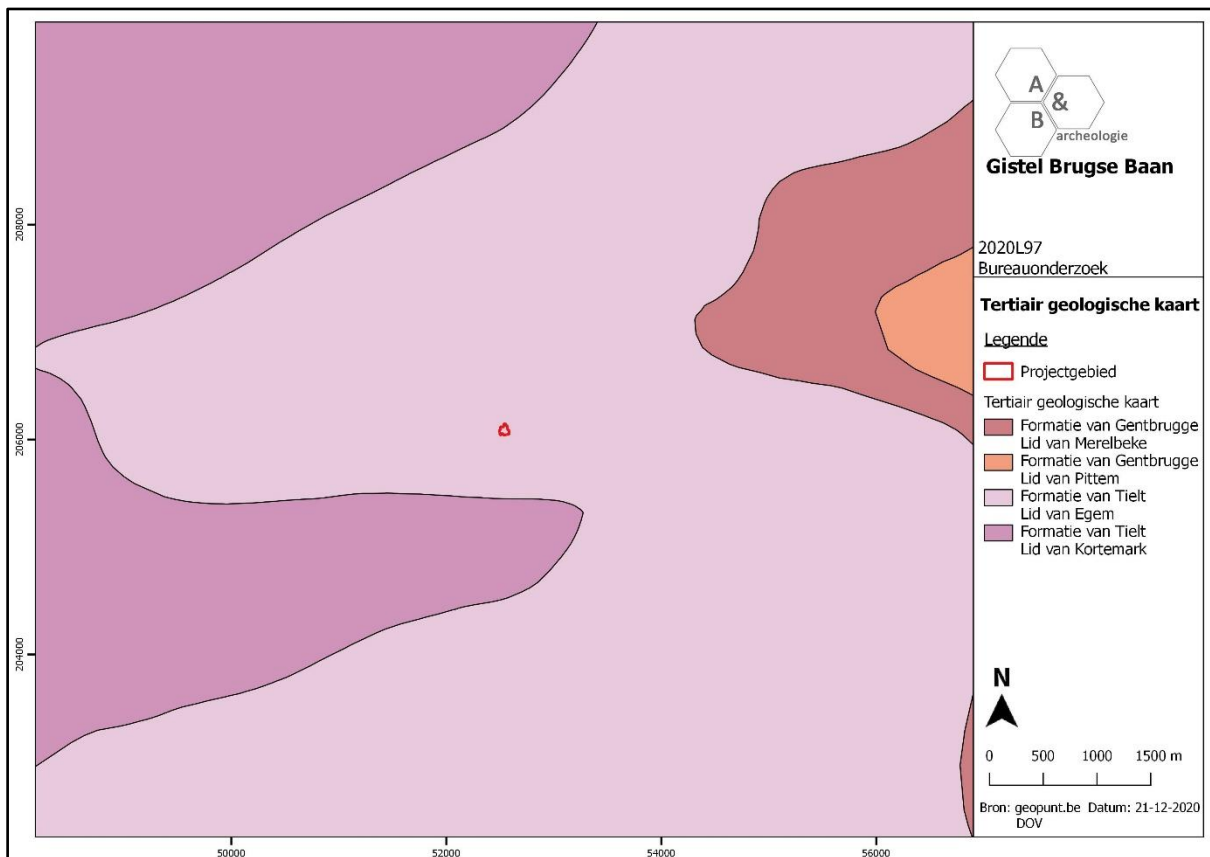
- OB in het noorden: bebouwde zone. Dit zijn kunstmatige gronden waarbij het oorspronkelijke bodemprofiel door ingrijpen van de mens werd gewijzigd of vernietigd.
- ZbG centraal: droge zandbodem complex. Dit complex groepeer bodems met verbrokkeld textuur B horizont en bodems met een zwak ontwikkelde B-horizont. De bodems hebben een ongunstige waterhuishouding. De percelen onder bos hebben een humusarme bovengrond. De andere eenheden daarentegen hebben een goed gehomogeniseerde bouwvoor dikker dan 30cm.
- Zcm in het zuiden: matig droge zandbodem met dikke antropogene humus A horizont. Naargelang de kleur van de plaggen werden de bodems onderscheiden in bruine of grijze plaggen. Onder het plaggendek vindt men vaak overblijfselen van een verbrokkelde Podzol B. Roestverschijnselen komen voor tussen 60 en 90cm. De bodems zijn nooit overdreven nat zelfs niet tijdens het voorjaar, maar ze kunnen in de zomer aan watergebrek lijden.



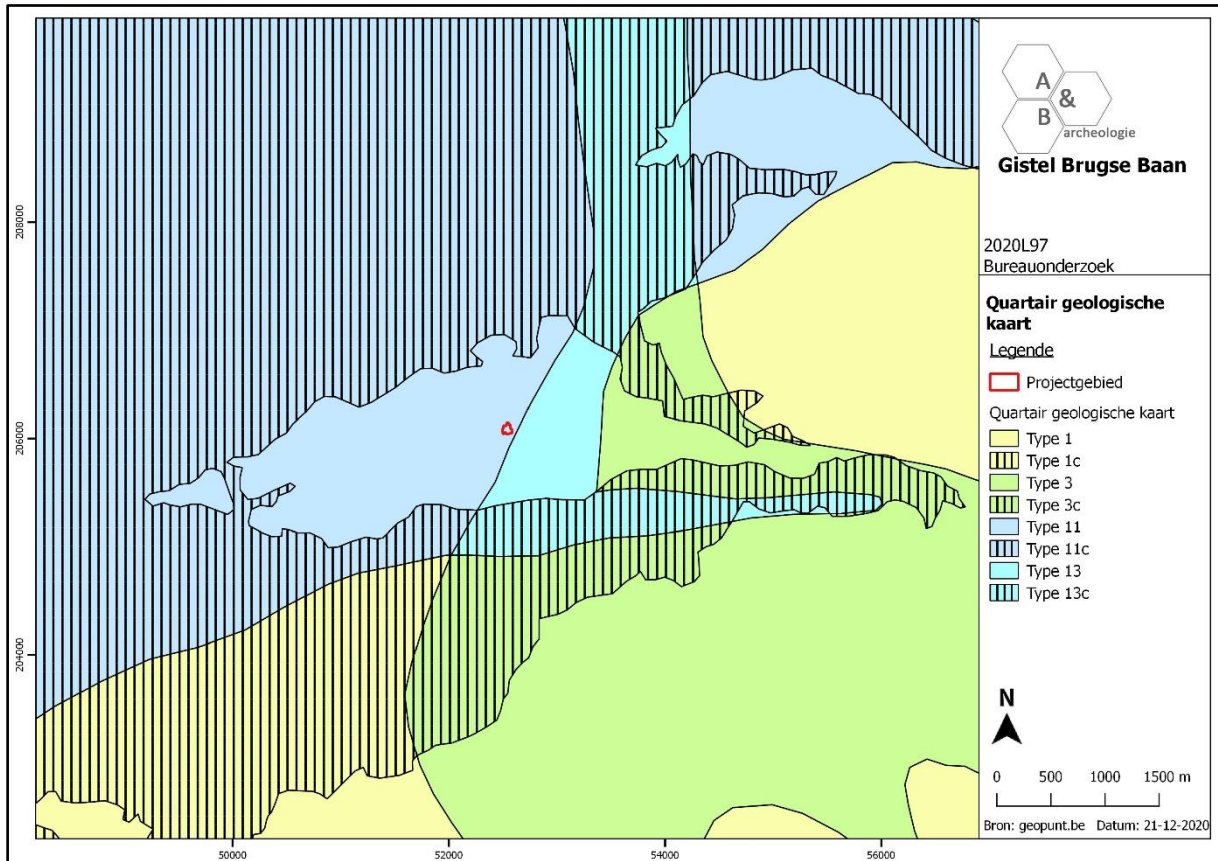
Figuur 12 Zicht op de bodemkaart ter hoogte van het plangebied (bron: DOV).

2.3.4. Geologische situering

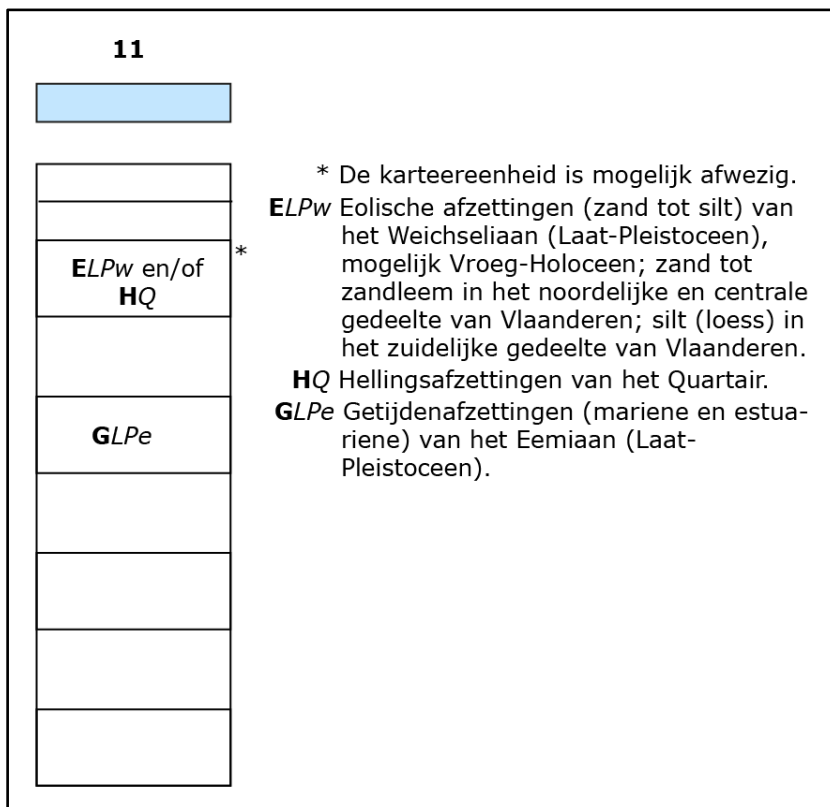
De tertiaire opbouw ter hoogte van het plangebied bestaat uit de Formatie van Tielt, Lid van Egem. Deze geologische eenheid kenmerkt zich door grijsgroen zeer fijn zand, kleilagen, zandsteenbanken, en is glauconiet- en glimmerhoudend. De Quartair geologische kaart geeft aan dat het plangebied bestaat uit het type 11: geen Holocene en/of Tardiglaciale afzettingen bovenop de Pleistocene sequentie (11). De geomorfologische kaart voor deze streek is niet voorhanden en kan dus niet worden afgebeeld.



Figuur 13 Uitsnede uit de Tertiair Geologische Kaart ter hoogte van het plangebied (bron: geopunt.be).



Figuur 14 Uitsnede uit de Quartair Geologische Kaart ter hoogte van het plangebied (bron: geopunt.be).



Figuur 15 Uitleg bij de Quartair Geologische Kaart: type 11 (bron: geopunt.be).

2.4. Historische situering⁷

Gistel wordt in 988 voor een eerste keer vermeld, als "Gestella" in pauselijke bulle van Johannes XV, gericht aan bisschop Liudolf van Noyen-Doornik. Waarschijnlijk is het etymologisch een samenstelling van "geest": zandgrond en "la": bos of gerechtsplaats van Ghiselbert, hoofdmans der Noormannen. Op dat moment is er eveneens de eerste vermelding van de kerk, waarvan de bisschop het patronaatsrecht bezat. De bouw van de Gistelse bidplaats is te situeren in het kader van de regressie van de zee, en is mogelijk ontwikkeld uit een vroegere castrale kapel. In de 10^{de} eeuw situeert een nieuwe bewoningskern zich ter hoogte van de huidige markt en ten zuiden van het kerkgebouw, de hoek van de Kasteelstraat en de Bruidstraat was het vermoedelijke centrum. Op deze plaats kent het stadsplan een ronde structuur, dit zijn mogelijk sporen van een vluchtburcht uit de laat-Karolingische tijd, aangelegd als verdediging tegen de invallen van de Noormannen. In de 11^{de} eeuw ontstaat een motteburcht ten noorden van de kerk, en ontwikkelt de stad zich als handelscentrum, mede door de gunstige ligging in de nabijheid van de zee. In deze periode valt ook de H. Godelieve te situeren: geboren omstreeks 1052 te Wierre-Effroy bij Boonen, huwde ze met Bertolf, heer van Gistel. Onder impuls van haar jaloerse schoonmoeder werd ze door Acca en Lantbert, de knechten van Bertolf, op 6 juli 1070 vermoord. Vanaf dan zouden er verschillende mirakelen plaatsgevonden hebben, waardoor ze op 30 juli 1084 door Radbod, bisschop van Doornik, heilig werd verklaard. De kerk van Gistel wordt in de "Vita Godeliph" (1084), opgesteld door hagiograaf Drogo, vermeld als vereringsplaats van de H. Godelieve. In de 12^{de} eeuw ontstaat de Godelievemotte op de westelijke rand van een kleine zandige opduiking, gelegen op 3,5 km ten westen van de stadskern van Gistel. Tussen 1137 en 1171 wordt de Benedictinessenabdij Ten Putte gebouwd. De vestiging van de Tempeliers te Gistel is te situeren tussen 1128 en 1312. Een zogenaamd Tempelhof was gelegen ten westen van het centrum (cf. Tempelhofstraat), als dusdanig aangeduid bij Van Deventer (ca. 1569). In de 13^{de} eeuw wordt de motteburcht opgehoft, en wordt een nieuwe kleine versterking opgebouwd ten zuiden van de kerk; deze wordt aangeduid op de cartografische bronnen tot en met de Ferrariskaart (1770-1778), maar niet langer op het primitief kadasterplan van 1835. Gistel krijgt in de 13^{de} eeuw stadsrechten en de heren van Gistel (erfelijke kamerheren van de Vlaamse graaf) spelen vanaf dan een belangrijke rol in de geschiedenis van het polderstadje, dat samen met Zevekote, Sint-Pieters-Kapelle, Zande, Moere, Westkerke, Roksem, Bekegem en Zerkegem deel uitmaakt van het Ambacht Gistel. Op het einde van de 13^{de} eeuw (ca. 1278) wordt een lakenhalle gebouwd op de hoek van Halle- en Hoogstraat. In de 14^{de} eeuw wordt het mottekasteel verder uitgebreid als versterking, met duidelijk militair karakter, vermoedelijk met donjon. Rond 1324 werd begonnen met de aanleg van de stadsgracht of "Stede Fosseyt", deze is nog gedeeltelijk zichtbaar ter hoogte van de Oude Garenmarkt. Binnen deze stadsgracht dient de oude bewoningskern gesitueerd te worden. Gistel bereikt in de 14^{de} eeuw een hoogtepunt wat betreft economische en sociale welvaart. Mede dankzij de lakennijverheid groeit het uit tot een echte stad, waar men tevens ook een stadhuis en begijnhof (plaats onbekend) aantroef. De bevolking groeit aan en de bewoning breidt zich uit ten zuidwesten van de kerk en het kasteel. In 1441 geeft de Bourgondische hertog Jan Zonder Vrees de vorstelijke rechten van de stad aan Jan VI van Gistel. De stad bleef in de 15^{de} eeuw niet van onrusten gespaard. In 1488 steken soldaten van Maximiliaan van Oostenrijk de kerk in brand. De laatste heer van Gistel, Antoon van Luxemburg, werd in 1543 door Keizer Karel bij de verdediging van Ligny gevangengenomen. Om zijn losprijs te betalen

⁷ <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/themas/14383>

was hij verplicht om een aantal van zijn bezittingen, waaronder Gistel, te verkopen. In 1545 werd de Baronie van Gistel verkocht aan de familie van Gian Carlo Affaitati, rijke Italiaanse kooplui afkomstig uit Cremona en in Antwerpen gevestigd. Zij blijven eigenaar van de stad tot aan de Franse Revolutie, ze dragen niet meer de titel van heer van Gistel. Er komt een vernieuwing en grondige aanpassing van het kasteel, als dusdanig aangeduid op de Sanderusgravure (1641). Na de veranderingswerken werd het kasteel slecht onderhouden waardoor het geleidelijk aan in verval kwam. In juni 1550 is er een overdracht van de bezittingen van de Gistelse Tempeliers naar de commanderij van Slijpe. Op 31 augustus 1574 werd de dekenij Gistel, bestaande uit achttien parochies, opgericht door Remi Drieux, tweede bisschop van Brugge. Gistel maakte achtereenvolgens deel uit van de bisdommen Doornik, Brugge (van ca. 1559-1561), Gent (van 1801) en Brugge (van 1834). Onder invloed van het geweld van de Geuzen verlaten de zusters in 1578 de abdij Ten Putte en vestigen zich in Brugge. De kerk werd in juni 1581 voor een tweede maal vernield, eveneens door Calvinistische Geuzenbenden uit het Brugse Vrije. Door de val van Oostende in 1604 komt er een einde aan de oorlogen. Vanaf 1611 worden er herstellingswerken aan de kerk, voornamelijk aan de toren en het hoogkoor, uitgevoerd en dit met de steun van de aartshertogen Albrecht en Isabella. Een aantal huidige straatnamen komen reeds voor op 17^{de}-eeuwse kaarten. In 1638 wordt het kanaal Plassendale-Nieuwpoort aangelegd, waar de stad via de Gistel- (gedempt ca. 1980) en de Waerevaart een aansluiting op krijgt, wat haar economische situatie zal bevorderen. Verdere ontsluiting van Gistel komt er door de versterking van de weg Brugge-Gistel-Nieuwpoort in 1755 en aanleg van de steenweg Torhout-Oostende in 1764-1775. Zo krijgt men een aansluiting bij de belangrijke steden uit de buurt. Er is geen noemenswaardige impact van het Franse bewind. De kerk en het kasteel blijven bestaan, laatstgenoemde in ruïneuze toestand. De ruïnes van het vroegere kasteel werden in 1816 verkocht en in 1832 gesloopt, de slotgracht gedempt en het terrein opgehoogd. De oude kruiskerk werd in 1853 afgebroken, enkel de gotische toren van ca. 1500 blijft bewaard. Vanaf dan volgt de opbouw van een groter neogotisch kerkgebouw. In 1867 werd de spoorlijn 62 Torhout-Oostende (1867-1967) aangelegd door de "Société Anonyme de Chemin de Fer d'Ostende à Armentières". Op 26 mei 1967 werd het traject voor het normale reizigersverkeer gesloten en sinds 1991 in gebruik genomen als provinciaal fiets- en wandelpad. Vanaf 1891 maken de vervallen abdijgebouwen plaats voor nieuwe, die worden opgetrokken in neogotische stijl onder leiding van Jean Baptiste de Béthune, en keren de zusters terug vanuit Brugge. Onder impuls van Pierre Bortier (1805-1879) werden er in de gemeente verschillende arbeidershuisjes en volkstuintjes opgericht. In 1855 werd ook de "Britanniahoeve", een modelhoeve naar Engels voorbeeld, gebouwd. Vanaf 1902 wordt de wijk "Schoonhof" aangelegd met arbeidershuizen en kleine burgerhuizen door Robrecht de Beaucourt de Noortvelde. Alfred Ronse (1876-1962), burgemeester van Gistel vanaf 1933, speelt een belangrijke rol voor de stad. Vanaf 1904 zetelde hij in de gemeenteraad van de stad. Hij richtte in de jaren 1920 de zogenaamde werkhuizen ("les ateliers du Gistel") op om te voldoen aan de vraag van de wederopbouw en voor meer werkgelegenheid te zorgen. Hij zorgt voor het behoud en onderhoud van de windmolens in de gemeente. Aan zijn kasteel "De la Waere" (Brugsebaan nr. 145) bouwt hij in 1933 een staakmolen op een gemetselde torenromp van 15 meter, waarmee elektriciteit kon opgewekt worden. Naast deze molen stonden er in die periode nog drie andere molens op het grondgebied van de gemeente: de nog bestaande en beschermde "Oostmolen" en de verdwenen graan- en oliemolen op Steendam (opgericht in het begin van de 17^{de} eeuw en afgebroken in 1921) en de schorsmolen Viaene, gelegen aan de Tempelierstraat (opgericht op het einde van de 18^{de} eeuw, afgebroken in 1904).

Het huidige stratenpatroon van Gistel - twee hoofdassen in de vorm van een Y (Hoogstraat, Stationsstraat en Sint-Jansgasthuisstraat) met dwarse verbindingsstraten - gaat minimaal terug op de

kaart door J. Van Deventer (ca. 1569), doch is vermoedelijk ouder. Dit Y-patroon loopt - met meer verspreide bebouwing - ten westen door tot de steenweg Torhout-Oostende, ten oosten tot aan de grens met Westkerke. Het eigenlijke centrum was tot de eerste helft van de 19^{de} eeuw omweld door de zogenaamde "Fossé" of "Stede Fosseyt". Op heden is Gistel een stadje met lokaal verzorgende functie. Rondom de oude kern verschenen sinds de jaren 1980 diverse nieuwbouwwijken.

Meer concrete informatie over het plangebied kan afgeleid worden uit cartografische bronnen. Op het stadsplan van Jacob van Deventer uit ca. 1565 is het plangebied nog net opgenomen binnen de kartering. Ten oosten van de stadskern zijn de Brugse Baan en de schuin noordoostwaarts aftakkende Warandestraat met de Oostmolen duidelijk herkenbaar. Er lijkt op dat moment geen bebouwing te zijn op het plangebied, maar de projectie van het terrein is niet accuraat vast te stellen en kan net zo goed net wel samenvallen met de verspreide bebouwing langs de Brugse Baan die op deze kaart wordt weergegeven. De kaart van Sanderus uit ca. 1641 focust ook op de stadskern, maar toch zijn de Brugse Baan, de aanzet naar de Warandestraat en de Oostmolen aangeduid. De locatie van het plangebied is net wel/net niet aangeduid op de kaart, ter hoogte van bebouwing langs de Brugse Baan en achterliggend akkerland. Op de Ferrariskaart uit ca. 1777 is meer detail te zien over het grondgebruik van de omgeving rond Gistel. Vermoedelijk was er op dat moment langs de Brugse Baan een gebouw aanwezig dat deels of volledig binnen het plangebied valt, de rest van het terrein is in gebruik als landbouwgrond. Op de Atlas der Buurtwegen en de Poppkaart uit midden 19^{de} eeuw is meer detail te zien; van het langgerekte gebouw, parallel aan en ca. 10-15m van de Brugse Baan, valt enkel het westelijke deel binnen de grenzen van het plangebied. Iets zuidelijker is langs de oostelijke grens van het terrein vermoedelijk een klein bijgebouw aanwezig. Dezelfde situatie is te herkennen tot en met de topografische kaart van 1911. Op de luchtfoto van 1971 zijn hoofd- en bijgebouw niet meer aanwezig, het terrein wordt ingenomen door een woning aan straatzijde en achterliggende bijgebouwen. De rest van het terrein is onbebouwd. In vergelijking met de situatie voor december 2020 (sloop alle gebouwen), is sindsdien enkel het meest westelijke bijgebouw kort na 20003 verdwenen. Na 1971 neemt de bebouwing rond het plangebied duidelijk toe.

Afgaande op de historische kaarten kan gesteld worden dat er aan straatzijde reeds sinds de tweede helft van de 18^{de} eeuw bebouwing was, de rest van het terrein is op dat moment in gebruik als landbouwgrond. Het is niet onwaarschijnlijk dat deze bebouwing voorlopers kent in oudere periodes, de Brugse Baan en verspreide bebouwing erlangs wordt in ieder geval al afgebeeld op de kaart van Jacob van Deventer uit ca. 1565. Na 1911 en voor 1971 verdwijnt deze bebouwing om plaats te maken voor het huidige gebouw Brugse Baan 24 en achterliggende bijgebouwen, die op hun beurt in december 2020 werden gesloopt. De rest van het terrein bleef steeds onbebouwd. Mogelijk heeft de sloop van deze voormalige bebouwing enige invloed gehad op het bodem, maar in welke mate hierbij eventueel archeologisch erfgoed zou vernield zijn, is op basis van het cartografisch onderzoek niet te achterhalen.



Figuur 16 Benaderende situering van het plangebied op het stadsplan van Jacob van Deventer, ca. 1565 (bron: https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/a/af/Plattegrond_Gistel_met_Oostmolen_-_1565.jpg).



Figuur 17 Benaderende situering van het plangebied op het stadsplan van Sanderus, ca. 1641 (bron: https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/3/31/Gistel_-_1641.jpg).



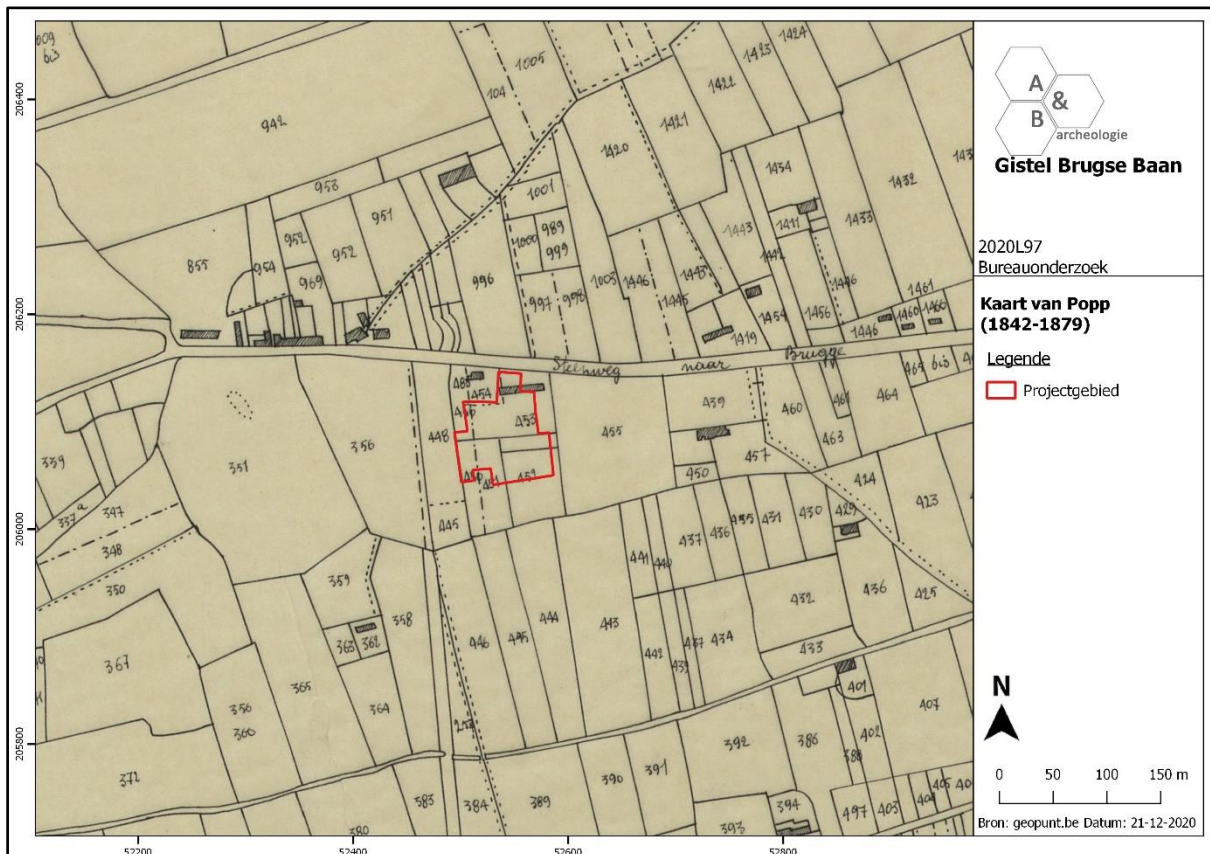
Figuur 18 Benaderende situering van het plangebied ten opzichte van de stadskern op de Ferrariskaart, ca. 1777 (bron: geopunt.be).



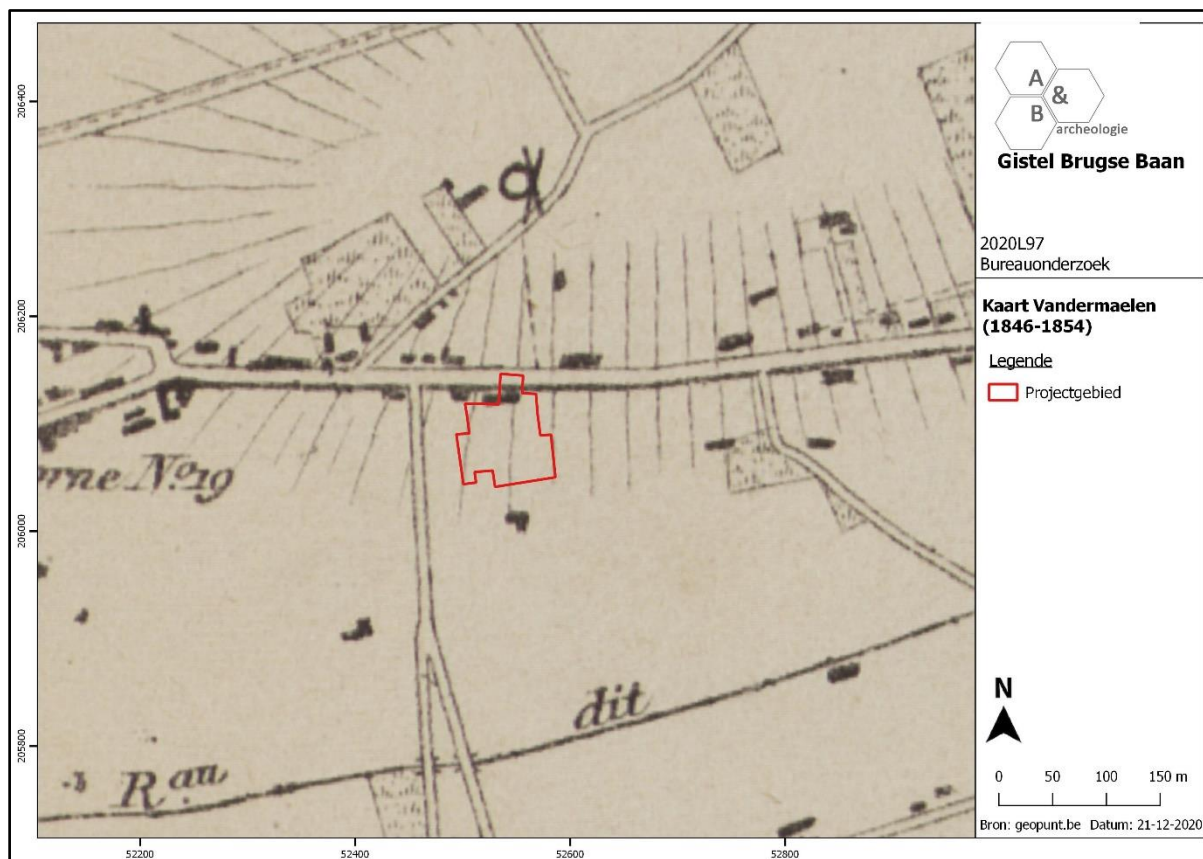
Figuur 19 Uitsnede uit de Ferrariskaart met benaderende situering van het plangebied (bron: geopunt.be).



Figuur 20 Uitsnede uit de Atlas der Buurtwegen met aanduiding van het plangebied (bron: geopunt.be).



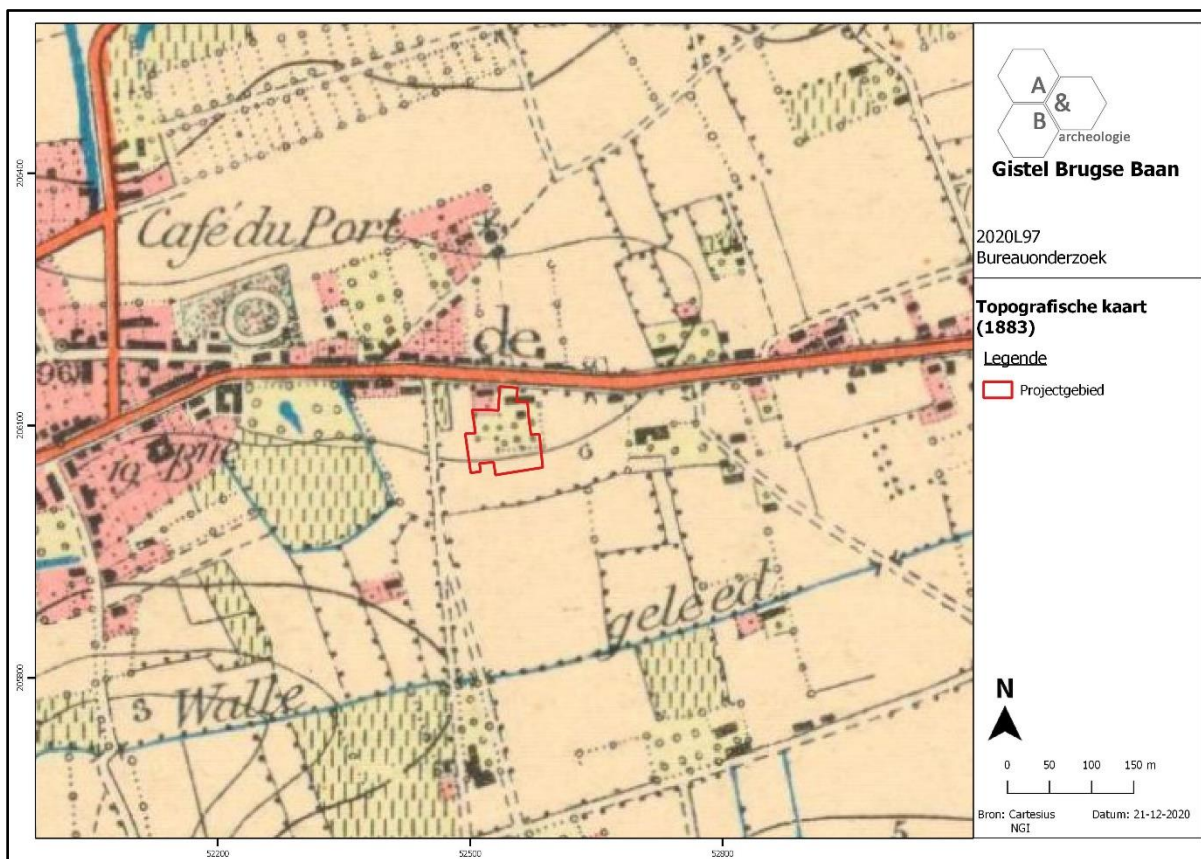
Figuur 21 Uitsnede uit de kaart van Popp met aanduiding van het plangebied (bron: geopunt.be).



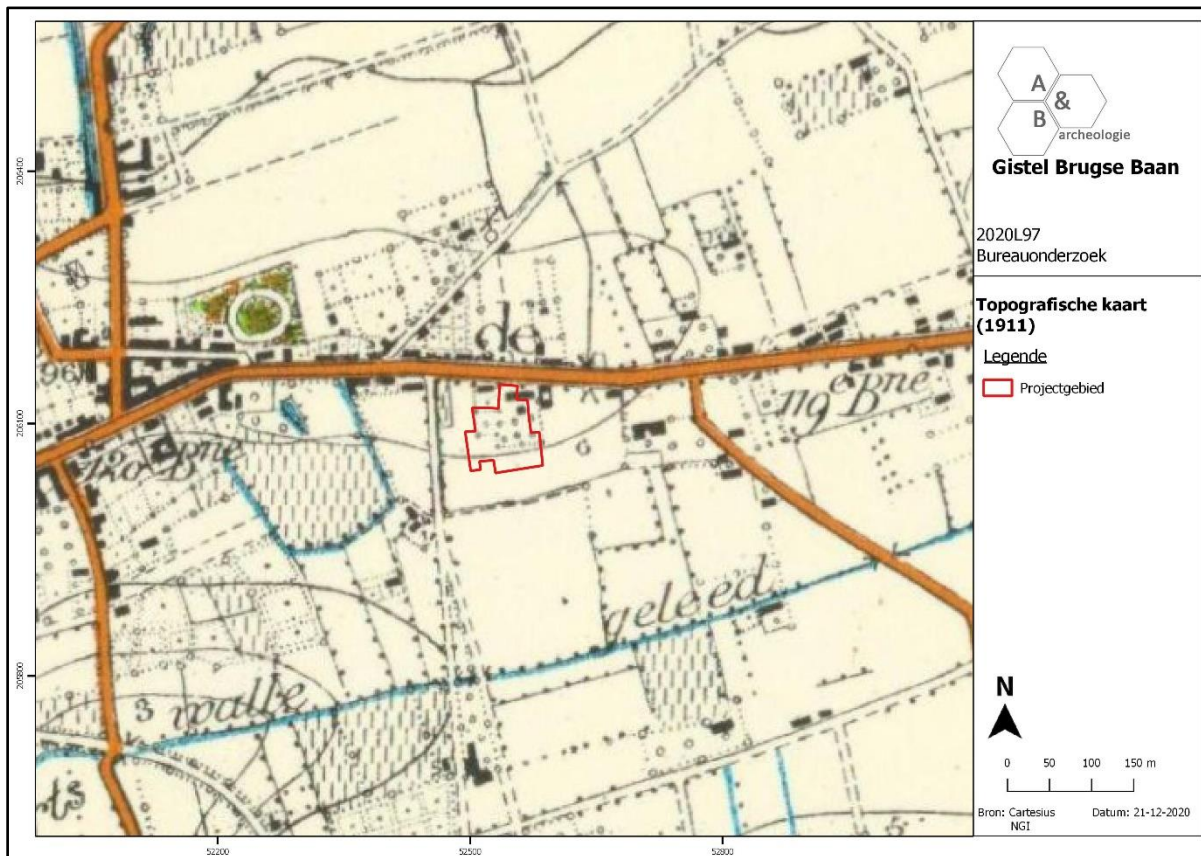
Figuur 22 Uitsnede uit de kaart van Vandermaelen met aanduiding van het plangebied (bron: geopunt.be).



Figuur 23 Uitsnede uit de topografische kaart van 1861 met aanduiding van het plangebied (bron: cartesius.be en NGI).



Figuur 24 Uitsnede uit de topografische kaart van 1883 met aanduiding van het plangebied (bron: cartesius.be en NGI).



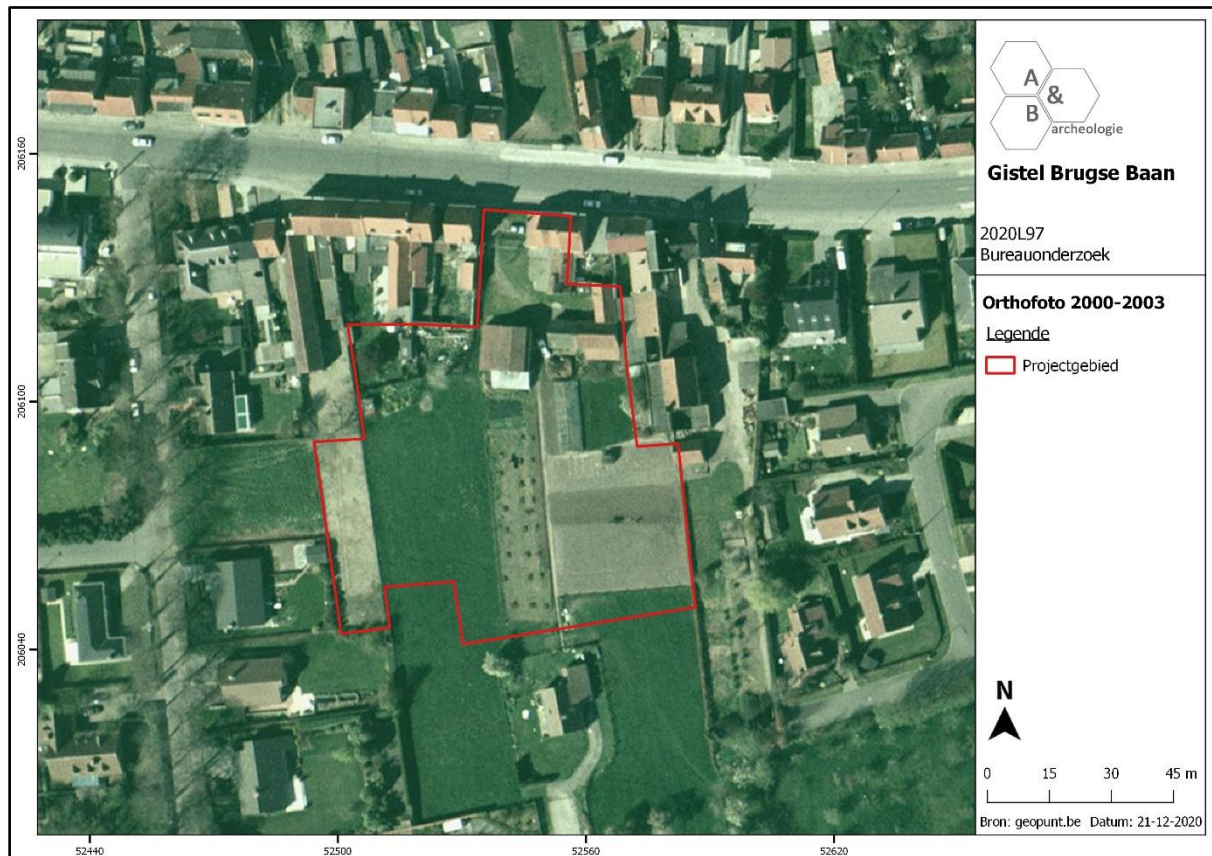
Figuur 25 Uitsnede uit de topografische kaart van 1911 met aanduiding van het plangebied (bron: cartesius.be en NGI).



Figuur 26 Zicht op het plangebied op de luchtfoto van 1971 (bron: geopunt.be).



Figuur 27 Zicht op het plangebied op de luchtfoto van 1979-1990 (bron: geopunt.be).



Figuur 28 Zicht op het plangebied op de luchtfoto van 2000-2003 (bron: geopunt.be).

2.5. Archeologische situering

In de directe omgeving van het plangebied worden op de Centrale Archeologische Inventaris (CAI) diverse sites aangegeven. Het merendeel van de sites is echter het resultaat van veldprospecties, er gebeurde nog niet veel systematisch, gravend archeologisch onderzoek in de omgeving van het plangebied.

2.5.1. Steentijden

Ten zuiden van het plangebied zijn via veldprospecties een aantal steentijdvondsten aangetroffen als losse vondst aan het oppervlak:

- CAI Locatie 73468: een kling zonder retouches in donkergrijze silex. Op dezelfde locatie werden meerdere vondsten uit de 10^{de}-15^{de} eeuw gedaan, met een nadruk op de 13^{de}-14^{de} eeuw.
- CAI Locatie 73360: diverse silexen: een spits en een microliet, beide met afgestompte boord, een kling zwaar beschadigd aan proximale gedeelte, klingen en verbrande klingen, - afslagen, zeven gerolde silexen. Het is niet onwaarschijnlijk om lithisch materiaal aan te treffen op pleistocene opduiking; enkele vondsten kunnen in het epi-paleolithicum geplaatst worden. Ook hier werd materiaal uit de 12^{de}-13^{de} eeuw tot 18^{de} eeuw gevonden.
- CAI Locatie 73443: twee geretoucheerde microklingen, sterk gerold (mogelijk deels colluviaal materiaal: de vindplaats is gelegen aan de voet van de zuidelijke helling van de zandige opduiking van Gistel). Ook werd 9^{de}-10^{de}-eeuws tot 19^{de}-eeuws materiaal aangetroffen.
- CAI Locatie 73429: een schrabber op kling in bruingrijze silex, met retouches op proximale zijde, met cortex, en een middensteker met afgestompte kop, donkergrijze tot zwarte silex, retouches op proximale zijde, met cortex, beide uit het finaalpaleolithicum, alsook vondsten uit de vollen en late middeleeuwen.
- CAI Locatie 73459: silexmateriaal (afslagen, klingen, af en toe geretoucheerd) uit het neolithicum en/of bronstijd, en vondsten uit de volle tot postmiddeleeuwen.

2.5.2. Metaaltijden

Ten oosten en noorden van het plangebied zijn via veldprospecties een aantal aardewerkvondsten aangetroffen als losse vondst aan het oppervlak:

- CAI Locatie 73446: vondsten uit de late ijzertijd tot late middeleeuwen
- CAI Locatie 73485: vondsten uit de late ijzertijd tot late middeleeuwen
- CAI Locatie 73447: vondsten uit de late ijzertijd tot volle middeleeuwen
- CAI Locatie 73495: vondsten uit de late ijzertijd tot volle middeleeuwen
- CAI Locatie 73435: vondsten uit de late ijzertijd tot volle middeleeuwen

2.5.3. Romeinse tijd

Langsheen de oude handelsweg waarvan de Brugse Baan deel uitmaakt, zijn er meerdere Romeinse sites vastgesteld, zowel in de stadskern als ten oosten van het plangebied.

- CAI Locatie 73377: bij de opgraving van de middeleeuwse kasteelsite in de kern van Gistel werd eveneens een Romeinse waterput en gracht opgegraven, en werd Romeins aardewerk

aangetroffen (terra sigillata en gevernist aardewerk residueel in Middeleeuwse contexten; bijna volledige geverniste beker met barbotineversiering).

- CAI Locatie 158146: op deze locatie wordt de toevalsvondst van een Romeinse tonwaterput aangeduid.
- CAI Locatie 73444: veldprospectie, aardewerkvondsten uit de Romeinse tijd tot late middeleeuwen.
- CAI Locatie 73441: veldprospectie, aardewerkvondsten uit de Romeinse tijd en/of vroege middeleeuwen.
- CAI Locatie 73444: veldprospectie, aardewerkvondsten uit de Romeinse tijd tot volle/late middeleeuwen.

2.5.4. Middeleeuwen

Op diverse locaties werden bij veldkarteringen vol- tot laatmiddeleeuws aardewerk gevonden (CAI Locaties 73460, 73465, 73438, 73494, 73439, 73445, 73455, 73454, 73453, 73427, 73428, 73450, 73440, 73436, 73437, 73484), daarnaast zijn er enkele laatmiddeleeuwse site met walgracht gekend als indicator (CAI Locaties 73375, 73496, 73374).

In de stadskern zijn ook middeleeuwse sites gekend:

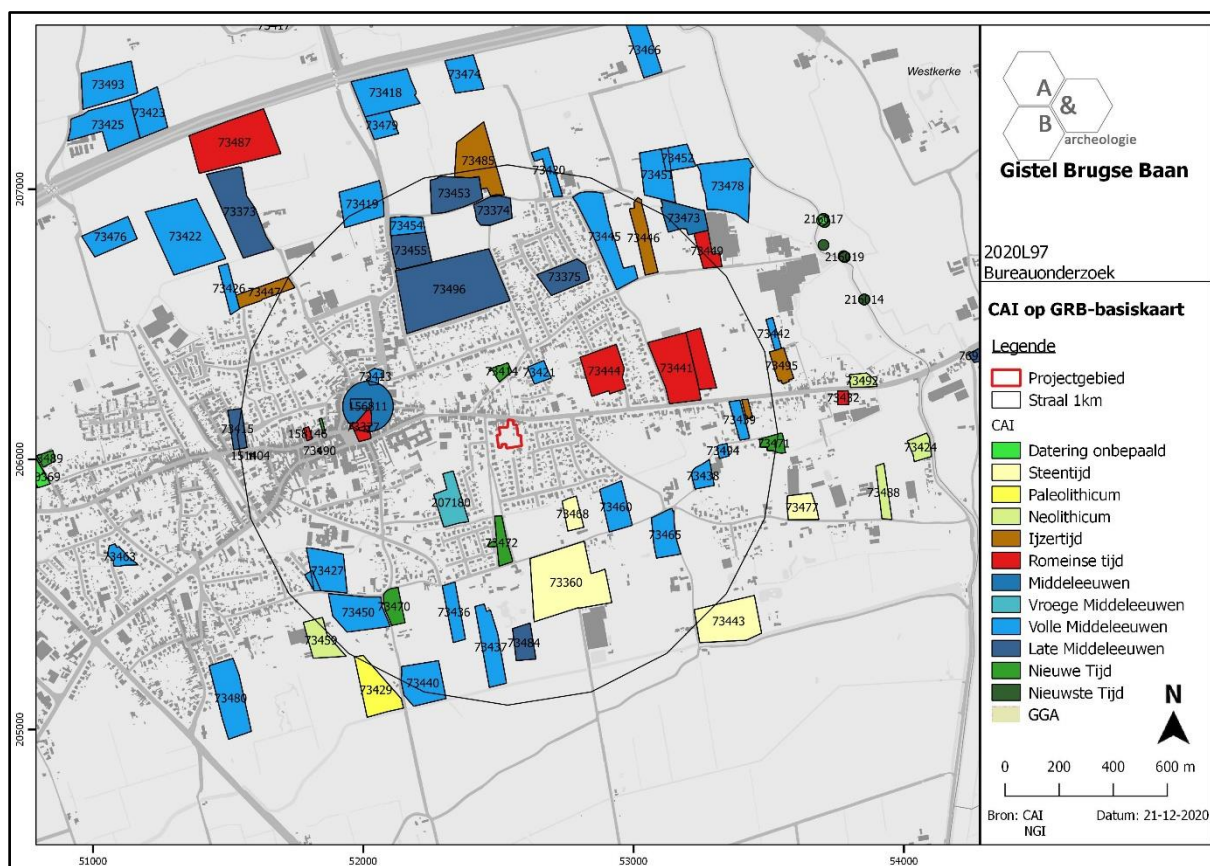
- CAI Locatie 73413: opgraving van de castrale motte, die in de 14^{de} eeuw werd omgevormd tot waterburcht en haar functie verloor. Er werden bewoningssporen aangetroffen van voor 13^{de} eeuw, rond 1600 verschijnt een vierkante toren (cartografie), in de walgracht werd puin gevonden (maar dat kan afkomstig zijn van het kasteel); de walgracht en het kasteel zijn ongeveer gelijktijdig gesloopt (1833).
- CAI Locatie 156811: indicator, een circulaire structuur bepaald door het stratenplan en mogelijk duidt op de oude stadskern.

Iets ten zuidoosten van de stadskern en 250m ten zuidwesten van het plangebied, werd op CAI Locatie 207180 bij een proefsleuvenonderzoek een mogelijk Romeinse grachtstructuur aangetroffen. Daarnaast wijzen dunne greppelstructuren met daarlangs paalkuilen, en verschillende grachten, op de aanwezigheid van meerdere erven, die gedateerd werden in de karolingische periode/volle middeleeuwen. Er werd advies gegeven voor een verdere opgraving op deze site, maar het is niet duidelijk of deze is uitgevoerd.

2.5.5. Nieuwe tijd

Ook uit de 18^{de} eeuw zijn een aantal indicatoren gekend:

- CAI Locatie 73472: een 18^{de}-eeuwse hoeve (de Stampaerthoekweg die ten westen van het plangebied ligt, loopt erlangs).
- CAI Locatie 73470: 18^{de}-eeuwse hoeve die mogelijk teruggaat tot de 16^{de} eeuw.
- CAI Locatie 73414: site van de Oostmolen. Het huidige molengebouw dateert uit de 18^{de} eeuw, maar de molen wordt reeds vermeld in 1302. In 1581 wordt deze verwoest door de watergeuzen. Op de kaart van Jacob van Deventer en van Sanderus wordt de molen afgebeeld.



Figuur 29 Uitsnede uit de Centrale Archeologische Inventaris (CAI) ter hoogte van het plangebied (bron: geopunt.be en CAI).

3. Synthese

3.1. Archeologisch verwachtingspatroon

Op basis van het bureauonderzoek kan volgend verwachtingspatroon vooropgesteld worden:

- Het plangebied ligt zo'n 500m ten oosten van de kerk en markt van Gistel. Het is gelegen buiten de historische stadskern van Gistel, een klein stadje dat zijn grootste bloei kende in de 14^{de} eeuw en minstens teruggaat tot de 10^{de} eeuw. De Brugse Baan is de oostelijke uitvalsweg vanuit Gistel naar Brugge, en is een aloude handelsas. Afgaande op de historische kaarten kan gesteld worden dat er aan straatzijde reeds sinds de tweede helft van de 18^{de} eeuw bebouwing was, de rest van het terrein is op dat moment in gebruik als landbouwgrond. Het is niet onwaarschijnlijk dat deze bebouwing voorlopers kent in oudere periodes, de Brugse Baan en verspreide bebouwing erlangs wordt in ieder geval al afgebeeld op de kaart van Jacob van Deventer uit ca. 1565. Na 1911 en voor 1971 verdwijnt deze bebouwing om plaats te maken voor het huidige gebouw Brugse Baan 24 en achterliggende bijgebouwen, die op hun beurt in december 2020 werden gesloopt. De rest van het terrein bleef steeds onbebouwd. Mogelijk heeft de sloop van deze voormalige bebouwing enige invloed gehad op het bodem, maar in welke mate hierbij eventueel archeologisch erfgoed zou vernield zijn, is op basis van het cartografisch onderzoek niet te achterhalen.

- Gistel is gelegen in de grenszone tussen de polder- en de zandstreek. De overgang tussen deze sterk van elkaar verschillende geografische streken verloopt er zeer grillig. Verschillende langgerekte zandeilandjes liggen opgelijnd langs de eigenlijke poldergrens. Deze vooruitgeschoven posten van de zandstreek, waarop o.a. de bewoningskern van Gistel zich ontwikkelde, worden van de achterliggende zandstreek gescheiden door een brede polderinham, zogenaamd "de Golf van Gistel". Deze hogere zandruggen maken deel uit van een uitgestrekte, complexe oost-west zandrug, gevormd op het einde van de laatste ijstijd (tussen ca. 20.000 en 10.000 v. Chr.), die langs de huidige poldergrens loopt tot voorbij Maldegem-Stekene. Op het digitale hoogtemodel is de zandrug waarop Gistel zich ontwikkelde goed te zien, alsook dat het plangebied eveneens is gelegen op deze rug. De gronden ten noorden en zuiden van deze rug zijn duidelijk lager gelegen; naar het oosten op is te zien dat deze rug daar hogere waardes aanneemt. Op het detail van het hoogtemodel valt af te lezen dat het maaiveld van het plangebied geleidelijk daalt van noord (+6,40m TAW) naar zuid (+5,80m TAW). Bodemkundig worden op het plangebied (matig) droge zandbodems verwacht, al dan niet met een dikke antropogene humus A horizont, en met een verbrokkelde textuur B horizont of Podzol B.

- Archeologisch gezien zijn er veel gegevens voorhanden voor de omgeving van het plangebied, echter betreffen het vooral sites gekend via veldprospectie. Verspreid werden op de zandrug op die manier al meerdere steentijdvindplaatsen gedetecteerd. Gezien de specifieke landschappelijke kenmerken van de hoge zandrug die als een droge, langgerekte heuvel uitsteekt boven het omliggende mariene landschap, is het niet verwonderlijk dat deze rug een speciale aantrekkingskracht uitoefende voor menselijke aanwezigheid, ook tijdens de laatste periode van de steentijd. In situ bewaarde steentijd artefactensites werden op heden echter nog niet aangetroffen. Vondsten uit de metaaltijden, en meer specifiek uit de ijzertijd, zijn ook gekend in de omgeving, maar het ziet er naar uit dat de regio voornamelijk in de Romeinse periode tot ontwikkeling kwam. De

nabijheid van Oudenburg moet daarbij zeker in acht worden genomen. Mogelijk gaat de Brugse Baan, gelegen bovenop en parallel met de zandrug, terug op een Romeinse (of oudere) weg, getuige daarvan is de spreiding van de gekende archeologische sites langsheen deze weg. Vanaf de volle middeleeuwen ontwikkelde Gistel zich als stad, hiervan zijn in de stadskern reeds enkele archeologische vaststellingen gedaan. Opvallend zijn ook de vele prospectievondsten uit de volle en late middeleeuwen die buiten de stadskern zijn aangetroffen, wat erop duidt dat er in de periode niet enkel bewoning/activiteit was in de stad, maar ook op de gronden rond de stad. Interessant voor het plangebied is de aanwezigheid van een Romeinse en Karolingische/volmiddeleeuwse site, vastgesteld bij een proefsleuvenonderzoek op een terrein op amper 250m ten zuidwesten. Op basis van al deze gegevens (zeer gunstige landschappelijke ligging, geen gekende grootschalige bodemverstoringen, bewoning die al meerdere eeuwen teruggaat, ligging langs een belangrijke handelsas nabij een middeleeuwse stadje, verschillende archeologische indicatoren uit diverse periodes gekend nabij het terrein) kan aan het plangebied een eerder hoge archeologische waarde worden toegekend.

3.2. Afweging verder vooronderzoek

Het terrein wordt bouwrijp gemaakt en vervolgens verkaveld in 18 bouwloten. Lot A (439m²) in de zuidoostelijke hoek wordt uitgesloten van de verkaveling; hier gebeuren geen werken en het lot wordt bij de tuin van woning Brouwerijstraat 12A gevoegd. Er wordt een nieuwe, lusvormige wegenis aangelegd die zal aansluiten op de Brugse Baan en die uitweg biedt voor alle nieuwe woningen. Centraal in de lus worden parkeerplaatsen, een wadi en een groenzone voorzien, ook dicht bij de Brugse Baan worden een aantal parkeerplaatsen ingeplant. Bij elk bouwlot wordt een tuin voorzien. In de zuidwestelijke hoek wordt een pad aangelegd dat aansluiting zal geven met een naastliggend terrein. Voor de ontwikkeling van de verkaveling zullen er aanzienlijke bodemingrepen plaatsvinden op het plangebied: het bouwrijp maken van het terrein, de bodemingrepen voor aanleg van de wegenis, de nutsleidingen en -voorzieningen, het optrekken van woningen, de aanleg van tuinen, het uitgraven van de wadi, omgevingsaanleg. Ook het werfverkeer zal zijn invloed hebben op de ondergrond. Deze werken vinden niet plaats op lot A; de geplande werken zullen een impact hebben op een terrein van ca. 5851m².

Het plangebied kent een eerder hoge archeologische verwachting. Op basis van enkel het bureauonderzoek kan de aan- of afwezigheid van een archeologische site echter niet aangetoond worden. De geplande werken zijn van die aard dat eventueel aanwezig archeologisch erfgoed bedreigd wordt op het grootste deel van het plangebied. Een verder vooronderzoek kan relevante kennisvermeerdering genereren voor de algemene ontwikkelingsgeschiedenis van deze regio, waarvan het archeologisch belang reeds werd aangetoond, maar nog niet dikwijls werd vastgesteld via systematisch archeologisch onderzoek. Er dient dus verder vooronderzoek plaats te vinden, in uitgesteld traject, aangezien de gronden pas worden ontwikkeld onder opschortende voorwaarde van het verkrijgen van een vergunning.

Bij de afweging voor een verder vooronderzoek worden alle gegevens van de bureaustudie geëvalueerd om zodoende een uitspraak te kunnen doen. In eerste instantie wordt gekeken naar de methodes met geen of het minste impact in de bodem. Deze onderzoeken vallen onder de noemer

‘verder vooronderzoek zonder ingreep in de bodem’ (landschappelijk bodemonderzoek, geofysisch onderzoek en veldkartering/metaaldetectie). Indien uit deze onderzoeken de afwezigheid van een archeologische site niet gestaafd kan worden, dient men verder over te gaan tot een ‘vooronderzoek met ingreep in de bodem’ (verkennend en waarderend archeologisch booronderzoek, proefsleuven en proefputten). In het geval een archeologische site aanwezig is, dient men eerst te proberen deze *in situ* te behouden. Indien dit niet mogelijk is, is een verdere opgraving noodzakelijk.

3.3. Verder vooronderzoek zonder ingreep in de bodem

- Landschappelijk bodemonderzoek

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

In dit geval is deze onderzoeksmethode noodzakelijk om uit te voeren. Op die manier kan het potentieel voor *in situ* steentijd artefactensites nagegaan worden en kan de bodemopbouw meer exact in kaart worden gebracht. Ook kan de graad van verstoring nagegaan worden. Het voorstel voor het landschappelijk bodemonderzoek, door middel van boringen, wordt in het programma van maatregelen verder uitgewerkt en verduidelijkt.

- Geofysisch onderzoek

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

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

- Veldkartering en metaaldetectie

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

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

3.4. Verder vooronderzoek met ingreep in de bodem

- Verkennend en waarderend archeologisch booronderzoek

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

In dit geval is deze onderzoeksmethode mogelijk van toepassing als blijkt dat er tijdens de landschappelijke boringen vastgesteld wordt dat er mogelijk steentijdsites aanwezig kunnen zijn. De te volgen strategie en methodiek hangt bijgevolg af van de landschappelijke boorresultaten.

- Proefputten in functie van steentijd artefactensites

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

In dit geval is deze onderzoeksmethode mogelijk van toepassing als blijkt dat er tijdens de landschappelijke boringen vastgesteld wordt dat er mogelijk steentijdsites aanwezig kunnen zijn. De te volgen strategie en methodiek hangt bijgevolg af van de landschappelijke boorresultaten.

- Proefsleuven en proefputten

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

Gezien de aard van de site, de geplande werken en het archeologisch verwachtingspatroon is een verder vooronderzoek in de vorm van proefsleuven noodzakelijk om archeologische sites met grondsporen op te sporen. Deze proefsleuven moeten aangelegd worden na het uitvoeren van de landschappelijke boringen (en na een eventueel archeologisch booronderzoek en/of steentijd proefputtenonderzoek). Het sleuvenplan, de richtlijnen en onderzoeksvragen worden voorgesteld in het programma van maatregelen.

3.5. Beantwoording onderzoeksvragen

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

Het plangebied ligt zo'n 500m ten oosten van de kerk en markt van Gistel. Het is gelegen buiten de historische stadskern van Gistel, een klein stadje dat zijn grootste bloei kende in de 14^{de} eeuw en minstens teruggaat tot de 10^{de} eeuw. De Brugse Baan is de oostelijke uitvalsweg vanuit Gistel naar Brugge, en is een aloude handelsas. Afgaande op de historische kaarten kan gesteld worden dat er aan straatzijde reeds sinds de tweede helft van de 18^{de} eeuw bebouwing was, de rest van het terrein is op dat moment in gebruik als landbouwgrond. Het is niet onwaarschijnlijk dat deze bebouwing voorlopers kent in oudere periodes, de Brugse Baan en verspreide bebouwing erlangs wordt in ieder geval al afgebeeld op de kaart van Jacob van Deventer uit ca. 1565. Na 1911 en voor 1971 verdwijnt deze bebouwing om plaats te maken voor het huidige gebouw Brugse Baan 24 en achterliggende bijgebouwen, die op hun beurt in december 2020 werden gesloopt. De rest van het terrein bleef steeds onbebouwd. Mogelijk heeft de sloop van deze voormalige bebouwing enige invloed gehad op het bodem, maar in welke mate hierbij eventueel archeologisch erfgoed zou vernield zijn, is op basis van het cartografisch onderzoek niet te achterhalen.

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

Zie hierboven.

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

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

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

Het terrein wordt bouwrijp gemaakt en vervolgens verkaveld in 18 bouwloten. Lot A (439m²) in de zuidoostelijke hoek wordt uitgesloten van de verkaveling; hier gebeuren geen werken en het lot wordt bij de tuin van woning Brouwerijstraat 12A gevoegd. Er wordt een nieuwe, lusvormige wegenis aangelegd die zal aansluiten op de Brugse Baan en die uitweg biedt voor alle nieuwe woningen. Centraal in de lus worden parkeerplaatsen, een wadi en een groenzone voorzien, ook dicht bij de Brugse Baan worden een aantal parkeerplaatsen ingeplant. Bij elk bouwlot wordt een tuin voorzien. In de zuidwestelijke hoek wordt een pad aangelegd dat aansluiting zal geven met een naastliggend terrein. Voor de ontwikkeling van de verkaveling zullen er aanzienlijke bodemingrepen plaatsvinden op het plangebied: het bouwrijp maken van het terrein, de bodemingrepen voor aanleg van de wegenis, de nutsleidingen en -voorzieningen, het optrekken van woningen, de aanleg van tuinen, het uitgraven van de wadi, omgevingsaanleg. Ook het werfverkeer zal zijn invloed hebben op de ondergrond. Deze werken vinden niet plaats op lot A; de geplande werken zullen een impact hebben op een terrein van ca. 5851m².

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

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

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

In eerste instantie dient een landschappelijk booronderzoek te gebeuren, waarbij verspreid over het terrein een aantal boringen worden uitgevoerd. Indien blijkt dat bij dit onderzoek archeologische niveaus met potentieel voor steentijdsites bewaard zijn op een deel of over het volledige terrein, dient een verder verkennend archeologisch booronderzoek te gebeuren. Deze onderzoeksvorm valt onder een vooronderzoek met ingreep in de bodem. Dit onderzoek bestaat uit een boorpuntenraster, waarbij de parallelle raaien 10m uit elkaar staan en de boorpunten op de boorraai 12m uit elkaar. De keuze van het boorgrid is gebaseerd op basis van de resultaten van het landschappelijk booronderzoek. Het opgeboorde residu dient uitgezeefd te worden en gecontroleerd op de aanwezigheid van silexartefacten. Op de locatie waar er *in situ* steentijdartefacten vastgesteld werden, dient ofwel een verder vooronderzoek gericht op steentijd te gebeuren om de site beter te kunnen afbakenen (door middel van waarderend archeologisch booronderzoek en/of proefputten in functie van steentijd artefactensites), ofwel kan er direct worden overgegaan naar een opgraving indien er voldoende gegevens voorhanden zijn voor het opmaken van een programma van maatregelen hiervoor.

De tweede fase bestaat uit een proefsleuvenonderzoek. Deze fase kan volgen na het landschappelijk booronderzoek, indien de resultaten hiervan negatief zijn (= geen potentieel voor steentijd). Indien er bij de landschappelijke boringen wordt vastgesteld dat het archeologisch niveau is verstoord op bepaalde delen van het plangebied, dan kan de zone waar proefsleuven dienen aangelegd te worden beperkt worden. Het sleuvenonderzoek bestaat uit het aanleggen van parallelle sleuven. De sleuven hebben als doel om het archeologisch potentieel voor sites met grondsporen in kaart te brengen. Zijn er archeologische sporen aanwezig? Behoren deze tot één of meerdere periodes? Daarnaast is het ook belangrijk om de verstoringsgraad in kaart te brengen. Zijn de sporen goed bewaard? Kunnen er verstoringszones afgebakend worden? Afsluitend is het belangrijk om alle gegevens samen te beschouwen om zodoende een uitspraak te kunnen doen over het potentieel van het terrein. Hierbij wordt afgewogen of verder onderzoek nodig is in de vorm van een opgraving, over een deel of volledig het terrein, of kan er overgegaan worden tot een vrijgave bij afwezigheid van archeologische sporen. De modaliteiten van het verder vooronderzoek worden behandeld in het programma van maatregelen.

4. Samenvatting

De archeologienota kadert in het Onroerenderfgoeddecreet van 12 juli 2013. Naar aanleiding van een geplande aanvraag voor een omgevingsvergunning voor het verkavelen van gronden te Gistel Brugse Baan (provincie West-Vlaanderen), waarbij de totale oppervlakte van de betrokken percelen 3000m² of meer bedraagt, dient de initiatiefnemer een archeologienota toe te voegen aan de vergunningsaanvraag. De archeologienota dient opgemaakt te worden onder supervisie van een erkend archeoloog.

Het terrein is ca. 6290m² groot en heeft een onregelmatige vorm. Het sluit in het noorden aan op de Brugse Baan. Begin december 2020 werden alle gebouwen op het terrein afgebroken, waardoor het terrein momenteel volledig braakliggend is. Aan straatzijde bevond zich in het oosten de woning Brugse Baan nr. 24, met erachter een aantal bijgebouwen. De rest van het terrein was voordien al onbebouwd en begroeid met gras.

Het plangebied ligt zo'n 500m ten oosten van de kerk en markt van Gistel. Het is gelegen buiten de historische stadskern van Gistel, een klein stadje dat zijn grootste bloei kende in de 14^{de} eeuw en minstens teruggaat tot de 10^{de} eeuw. De Brugse Baan is de oostelijke uitvalsweg vanuit Gistel naar Brugge, en is een aloude handelsas. Afgaande op de historische kaarten kan gesteld worden dat er aan straatzijde reeds sinds de tweede helft van de 18^{de} eeuw bebouwing was, de rest van het terrein is op dat moment in gebruik als landbouwgrond. Het is niet onwaarschijnlijk dat deze bebouwing voorlopers kent in oudere periodes, de Brugse Baan en verspreide bebouwing erlangs wordt in ieder geval al afgebeeld op de kaart van Jacob van Deventer uit ca. 1565. Na 1911 en voor 1971 verdwijnt deze bebouwing om plaats te maken voor het huidige gebouw Brugse Baan 24 en achterliggende bijgebouwen, die op hun beurt in december 2020 werden gesloopt. De rest van het terrein bleef steeds onbebouwd. Mogelijk heeft de sloop van deze voormalige bebouwing enige invloed gehad op het bodem, maar in welke mate hierbij eventueel archeologisch erfgoed zou vernield zijn, is op basis van het cartografisch onderzoek niet te achterhalen.

Gistel is gelegen in de grenszone tussen de polder- en de zandstreek. De overgang tussen deze sterk van elkaar verschillende geografische streken verloopt er zeer grillig. Verschillende langgerekte zandeilandjes liggen opgelijnd langs de eigenlijke poldergrens. Deze vooruitgeschoven posten van de zandstreek, waarop o.a. de bewoningskern van Gistel zich ontwikkelde, worden van de achterliggende zandstreek gescheiden door een brede polderinham, zogenaamd "de Golf van Gistel". Deze hogere zandruggen maken deel uit van een uitgestrekte, complexe oost-west zandrug, gevormd op het einde van de laatste ijstijd (tussen ca. 20.000 en 10.000 v. Chr.), die langs de huidige poldergrens loopt tot voorbij Maldegem-Stekene. Op het digitale hoogtemodel is de zandrug waarop Gistel zich ontwikkelde goed te zien, alsook dat het plangebied eveneens is gelegen op deze rug. De gronden ten noorden en zuiden van deze rug zijn duidelijk lager gelegen; naar het oosten op is te zien dat deze rug daar hogere waardes aanneemt. Op het detail van het hoogtemodel valt af te lezen dat het maaiveld van het plangebied geleidelijk daalt van noord (+6,40m TAW) naar zuid (+5,80m TAW). Bodemkundig worden op het plangebied (matig) droge zandbodems verwacht, al dan niet met een dikke antropogene humus A horizont, en met een verbrokkelde textuur B horizont of Podzol B.

Archeologisch gezien zijn er veel gegevens voorhanden voor de omgeving van het plangebied, echter betreffen het vooral sites gekend via veldprospectie. Verspreid werden op de zandrug op die manier al meerdere steentijdvindplaatsen gedetecteerd. Gezien de specifieke landschappelijke kenmerken van de hoge zandrug die als een droge, langgerekte heuvel uitsteekt boven het omliggende mariene landschap, is het niet verwonderlijk dat deze rug een speciale aantrekkingskracht uitoefende voor menselijke aanwezigheid, ook tijdens de laatste periode van de steentijd. In situ bewaarde steentijd artefactensites werden op heden echter nog niet aangetroffen. Vondsten uit de metaaltijden, en meer specifiek uit de ijzertijd, zijn ook gekend in de omgeving, maar het ziet er naar uit dat de regio voornamelijk in de Romeinse periode tot ontwikkeling kwam. De nabijheid van Oudenburg moet daarbij zeker in acht worden genomen. Mogelijk gaat de Brugse Baan, gelegen bovenop en parallel met de zandrug, terug op een Romeinse (of oudere) weg, getuige daarvan is de spreiding van de gekende archeologische sites langsheen deze weg. Vanaf de volle middeleeuwen ontwikkelde Gistel zich als stad, hiervan zijn in de stadskern reeds enkele archeologische vaststellingen gedaan. Opvallend zijn ook de vele prospectievondsten uit de volle en late middeleeuwen die buiten de stadskern zijn aangetroffen, wat erop duidt dat er in de periode niet enkel bewoning/activiteit was in de stad, maar ook op de gronden rond de stad. Interessant voor het plangebied is de aanwezigheid van een Romeinse en Karolingische/volmiddeleeuwse site, vastgesteld bij een proefsleuvenonderzoek op een terrein op amper 250m ten zuidwesten. Op basis van al deze gegevens (zeer gunstige landschappelijke ligging, geen gekende grootschalige bodemverstoringen, bewoning die al meerdere eeuwen teruggaat, ligging langs een belangrijke handelsas nabij een middeleeuwse stadje, verschillende archeologische indicatoren uit diverse periodes gekend nabij het terrein) kan aan het plangebied een eerder hoge archeologische waarde worden toegekend.

Het terrein wordt bouwrijp gemaakt en vervolgens verkaveld in 18 bouwloten. Lot A (439m²) in de zuidoostelijke hoek wordt uitgesloten van de verkaveling; hier gebeuren geen werken en het lot wordt bij de tuin van woning Brouwerijstraat 12A gevoegd. Er wordt een nieuwe, lusvormige wegenis aangelegd die zal aansluiten op de Brugse Baan en die uitweg biedt voor alle nieuwe woningen. Centraal in de lus worden parkeerplaatsen, een wadi en een groenzone voorzien, ook dicht bij de Brugse Baan worden een aantal parkeerplaatsen ingeplant. Bij elk bouwlot wordt een tuin voorzien. In de zuidwestelijke hoek wordt een pad aangelegd dat aansluiting zal geven met een naastliggend terrein. Voor de ontwikkeling van de verkaveling zullen er aanzienlijke bodemingrepen plaatsvinden op het plangebied: het bouwrijp maken van het terrein, de bodemingrepen voor aanleg van de wegenis, de nutsleidingen en -voorzieningen, het optrekken van woningen, de aanleg van tuinen, het uitgraven van de wadi, omgevingsaanleg. Ook het werfverkeer zal zijn invloed hebben op de ondergrond. Deze werken vinden niet plaats op lot A; de geplande werken zullen een impact hebben op een terrein van ca. 5851m².

Het plangebied kent een eerder hoge archeologische verwachting. Op basis van enkel het bureauonderzoek kan de aan- of afwezigheid van een archeologische site echter niet aangetoond worden. De geplande werken zijn van die aard dat eventueel aanwezig archeologisch erfgoed bedreigd wordt op het grootste deel van het plangebied. Een verder vooronderzoek kan relevante kennisvermeerdering genereren voor de algemene ontwikkelingsgeschiedenis van deze regio, waarvan het archeologisch belang reeds werd aangetoond, maar nog niet dikwijls werd vastgesteld via systematisch archeologisch onderzoek. Er dient dus verder vooronderzoek plaats te vinden, in

uitgesteld traject, aangezien de gronden pas worden ontwikkeld onder opschortende voorwaarde van het verkrijgen van een vergunning.

Het verder vooronderzoek bestaat uit enerzijds een landschappelijk booronderzoek (eventueel gevolgd door een archeologisch booronderzoek en/of een proefputtenonderzoek gericht op steentijd), anderzijds een proefsleuvenonderzoek. Het proefsleuvenonderzoek dient niet/beperkter uitgevoerd te worden indien er bij de landschappelijke boringen een verstoring van het archeologisch niveau worden vastgesteld op (delen van) het terrein. De modaliteiten van het verder vooronderzoek worden behandeld in het programma van maatregelen.

5. Bibliografie

- <http://ccff02.minfin.fgov.be/cadgisweb/>
- <http://www.cartesius.be/CartesiumPortal/>
- <http://www.geopunt.be/kaart>
- <http://www.ngi.be/topomapviewer/>
- <https://cai.onroerenderfgoed.be/>
- <https://inventaris.onroerenderfgoed.be>
- <https://www.google.com/maps/>
- https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/a/af/Plattegrond_Gistel_met_Oostmolen_-_1565.jpg
- https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/3/31/Gistel_-_1641.jpg

6. Bijlages

- Figurenlijst

Figuur 1 Zicht op het plangebied op de luchtfoto van 2020 (bron: geopunt.be). Op heden zijn alle gebouwen op het terrein gesloopt.	7
Figuur 2 Zicht op het plangebied vanuit de Brugse Baan (bron: https://www.google.com/maps/).....	8
Figuur 3 Geplande werken geprojecteerd op het kadasterplan (bron: geopunt.be en initiatiefnemer).	9
Figuur 4 Uitsnede uit het ontwerpplan (bron: initiatiefnemer).....	10
Figuur 5 Zicht op de topografische kaart met aanduiding van het plangebied (bron: NGI).....	11
Figuur 6 Detailopname van de topografische kaart met aanduiding van het plangebied (bron: NGI). ..	12
Figuur 7 Zicht op het kadasterplan met aanduiding van het plangebied (bron: geopunt.be).	12
Figuur 8 Zicht op de bodemgebruikskaart met aanduiding van het plangebied (bron: geopunt.be). ..	13
Figuur 9 Zicht op het Digitaal Hoogtemodel met aanduiding van het plangebied (bron: geopunt.be).	14
Figuur 10 Zicht op het Digitaal Hoogtemodel, op siteniveau (bron: geopunt.be).	15
Figuur 11 Zicht op de Potentiële bodemerosiekaart met aanduiding van het plangebied (bron: geopunt.be).....	15
Figuur 12 Zicht op de bodemkaart ter hoogte van het plangebied (bron: DOV).	16
Figuur 13 Uitsnede uit de Tertiair Geologische Kaart ter hoogte van het plangebied (bron: geopunt.be).....	17
Figuur 14 Uitsnede uit de Quartair Geologische Kaart ter hoogte van het plangebied (bron: geopunt.be).....	18
Figuur 15 Uitleg bij de Quartair Geologische Kaart: type 11 (bron: geopunt.be).	18
Figuur 16 Benaderende situering van het plangebied op het stadsplan van Jacob van Deventer, ca. 1565 (bron: https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/a/af/Plattegrond_Gistel_met_Oostmolen_-_1565.jpg). ..	22
Figuur 17 Benaderende situering van het plangebied op het stadsplan van Sanderus, ca. 1641 (bron: https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/3/31/Gistel_-_1641.jpg).....	22
Figuur 18 Benaderende situering van het plangebied ten opzichte van de stadskern op de Ferrariskaart, ca. 1777 (bron: geopunt.be).	23
Figuur 19 Uitsnede uit de Ferrariskaart met benaderende situering van het plangebied (bron: geopunt.be).....	23
Figuur 20 Uitsnede uit de Atlas der Buurtwegen met aanduiding van het plangebied (bron: geopunt.be).....	24
Figuur 21 Uitsnede uit de kaart van Popp met aanduiding van het plangebied (bron: geopunt.be)....	24
Figuur 22 Uitsnede uit de kaart van Vandermaelen met aanduiding van het plangebied (bron: geopunt.be).....	25
Figuur 23 Uitsnede uit de topografische kaart van 1861 met aanduiding van het plangebied (bron: cartesius.be en NGI).	25
Figuur 24 Uitsnede uit de topografische kaart van 1883 met aanduiding van het plangebied (bron: cartesius.be en NGI).	26

Figuur 25 Uitsnede uit de topografische kaart van 1911 met aanduiding van het plangebied (bron: cartesius.be en NGI)	26
Figuur 26 Zicht op het plangebied op de luchtfoto van 1971 (bron: geopunt.be).....	27
Figuur 27 Zicht op het plangebied op de luchtfoto van 1979-1990 (bron: geopunt.be).....	27
Figuur 28 Zicht op het plangebied op de luchtfoto van 2000-2003 (bron: geopunt.be).....	28
Figuur 29 Uitsnede uit de Centrale Archeologische Inventaris (CAI) ter hoogte van het plangebied (bron: geopunt.be en CAI).....	31

Bijlagen: Ontwerpplan (bron: initiatiefnemer).

