

Archeologienota Beernem Zavelstraat

Verslag van Resultaten

Bert ACKE, Maarten BRACKE en Paulien FONTEYN

30-9-2020

Titel: Archeologienota Beernem Zavelstraat

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: 2020I241

Intern projectnummer: 2020.169

Locatiegegevens: West-Vlaanderen, Beernem, Zavelstraat

Lambertcoördinaten onderzoeksgebied: X: 77660,38 en Y: 203270,76; X: 77943,80 en Y: 203409,23

Oppervlakte plangebied: 4700m²

Kadastergegevens: Beernem, afdeling 1, Sectie C, perceel 908C, 828/3, 828N, 908B, 458N (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 Sander Cornelis (contactpersoon initiatiefnemer)

Wetenschappelijke advisering: /

Plaats en datum: Moerbeke-Waas, 30/09/2020

© 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. GEPLANDE WERKEN	8
2.3. LANDSCHAPPELIJKE LIGGING	10
2.3.1. TOPOGRAFISCHE SITUERING	10
2.3.2. LANDSCHAPPELIJKE SITUERING	12
2.3.3. BODEMKUNDIGE SITUERING	14
2.3.4. GEOLOGISCHE SITUERING	15
2.4. HISTORISCHE SITUERING	18
2.5. ARCHEOLOGISCHE SITUERING	26
3. SYNTHESE	27
3.1. ARCHEOLOGISCH VERWACHTINGSPATROON	27
3.2. AFWEGING VERDER VOORONDERZOEK	28
3.3. VERDER VOORONDERZOEK ZONDER INGREEP IN DE BODEM	28
3.4. VERDER VOORONDERZOEK MET INGREEP IN DE BODEM	29
3.5. BEANTWOORDING ONDERZOEKSVRAGEN	30
4. SAMENVATTING	32
5. BIBLIOGRAFIE	34
6. BIJLAGES	35

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 Beernem Zavelstraat (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.

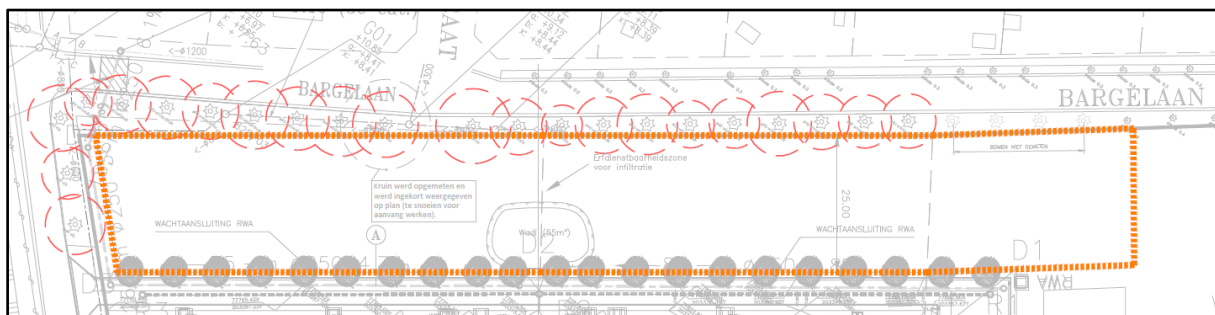
2. Bureauonderzoek

2.1. Huidige toestand

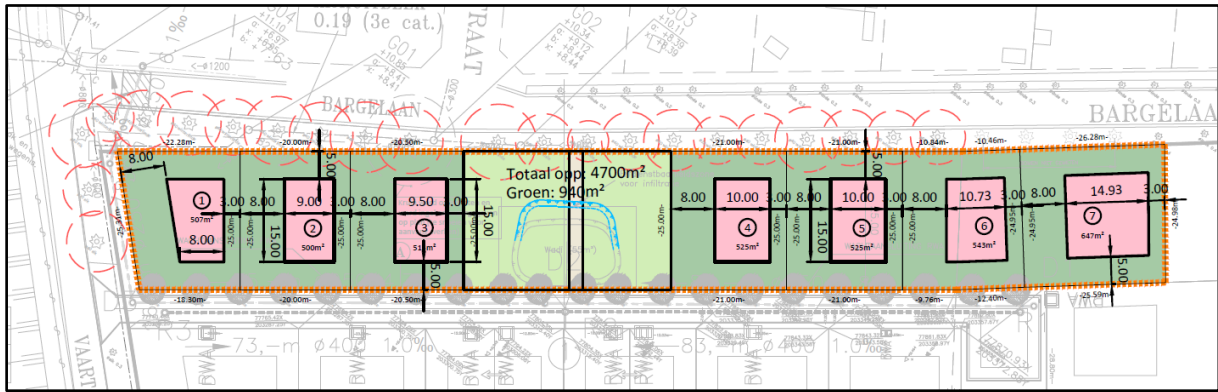
Het terrein, 4700m² groot, heeft een rechthoekige, langgerekte vorm en is zuidwest-noordoost georiënteerd. Ten noordwesten loopt de Bargelaan, geflankeerd door een bomenrij, ten zuidoosten de Zavelstraat. Deze Zavelstraat is een recent aangelegde weg, met enkele recente woningen aan de oostelijke zijde ervan. Het plangebied is braakliggend en onbebouwd. Centraal is een wadi van 55m² en 30cm diep aanwezig, aangelegd bij de ontwikkeling van de Zavelstraat, met een infiltratieleiding die vanuit de Bargelaan naar de wadi dwars over het terrein loopt (zie plan bestaande toestand hieronder en in bijlage).



Figuur 1 Zicht op het plangebied op de luchtfoto van 2018 (bron: geopunt.be).



Figuur 2 Plan bestaande toestand, het noorden ligt rechts bovenaan (bron: initiatiefnemer).

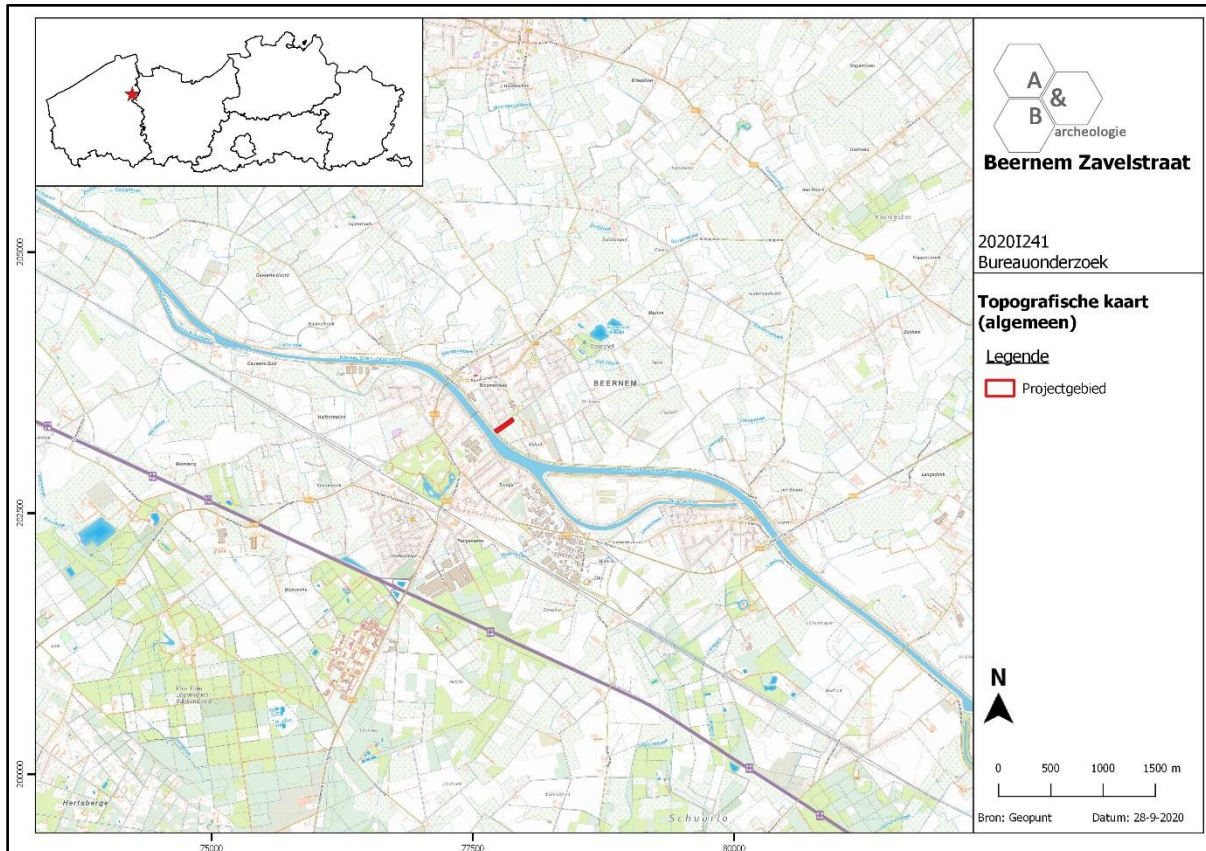


Figuur 4 Uitsnede uit het ontwerpplan, het noorden ligt rechts bovenaan (bron: initiatiefnemer).

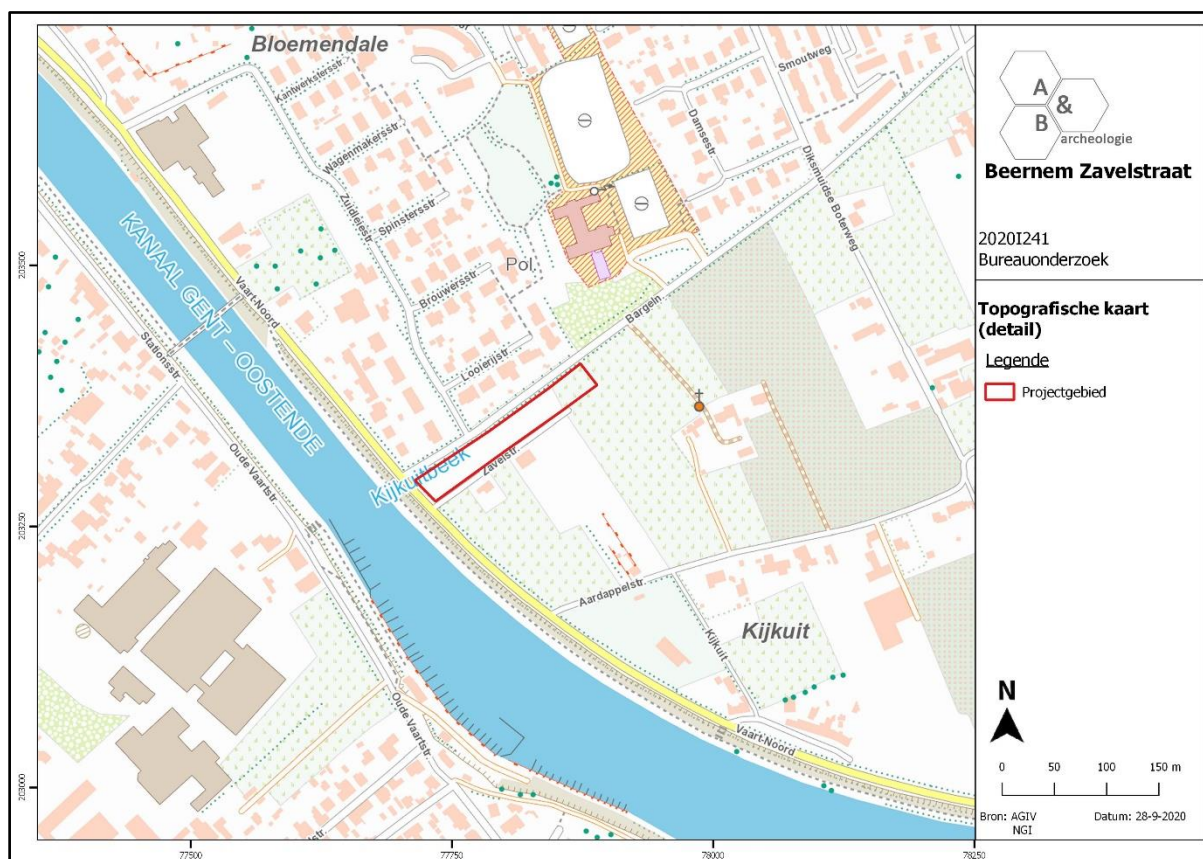
2.3. Landschappelijke ligging

2.3.1. Topografische situering

Beernem is gelegen in het noordoosten van de provincie West-Vlaanderen, aan de grens met Oost-Vlaanderen. De gemeente, die bestaat uit de deelgemeenten Beernem, Oedelem en Sint-Joris, wordt begrensd door de gemeenten Ruislede, Wingene, Hertsberge en Aalter in het zuiden, Oostkamp in het westen, de steden Brugge en Damme in het noorden en de gemeenten Maldegem en Knesselare in het oosten. Het kanaal Gent-Oostende doorkruist de gemeente van zuidoost naar noordwest. Parallel hiermee en ten zuiden ervan lopen de autosnelweg E40 en de spoorlijn Brugge-Aalter. Hierdoor wordt de gemeente opgedeeld in 3 delen. Het plangebied is gelegen net ten noorden van het kanaal, op ca. 800m ten zuidzuidwesten van het huidige centrum van Beernem. Het plangebied wordt begrensd door de Zavelstraat in het zuidoosten, de Vaart-Noord (parallelbaan naast het kanaal) in het zuidwesten, de Bargelaan in het noordwesten en landbouwgrond in het noordoosten. Ten noordwesten van de Bargelaan is een verkaveling gelegen, ook te zuidoosten van de recent aangelegde Zavelstraat zijn ondertussen enkele woningen gebouwd. Het terrein zelf maakt deel uit van een grotere landbouwzone ten noorden van het kanaal; deze zone wordt dus stelselmatig ook ingenomen door bebouwing. Op de bodemgebruikskaat van 2001 staat het plangebied hoofdzakelijk aangeduid als 'Akkerbouw', met enkele kleine deeltjes 'Andere bebouwing' en 'Weiland', wat niet geheel overeenkomt met het huidige gebruik.



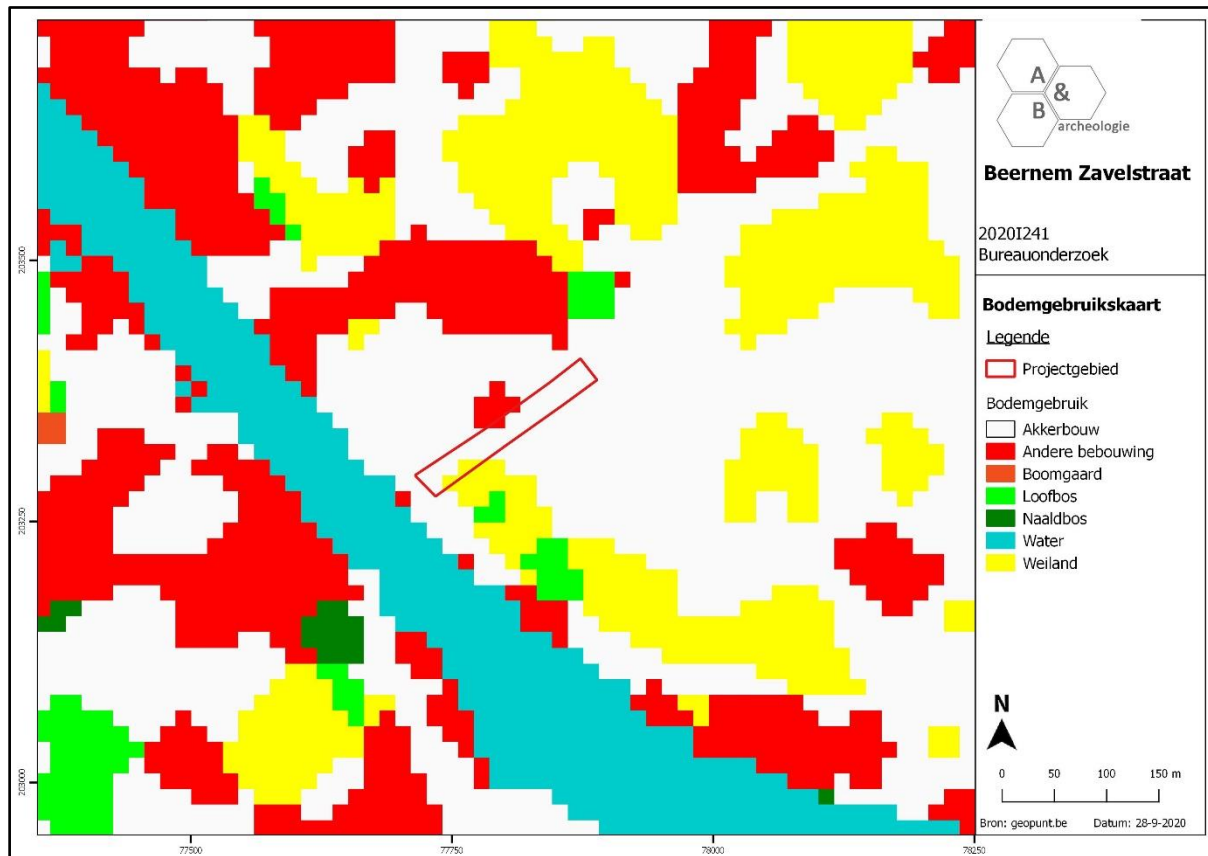
Figuur 5 Zicht op de topografische kaart met aanduiding van het plangebied (bron: NGI).



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



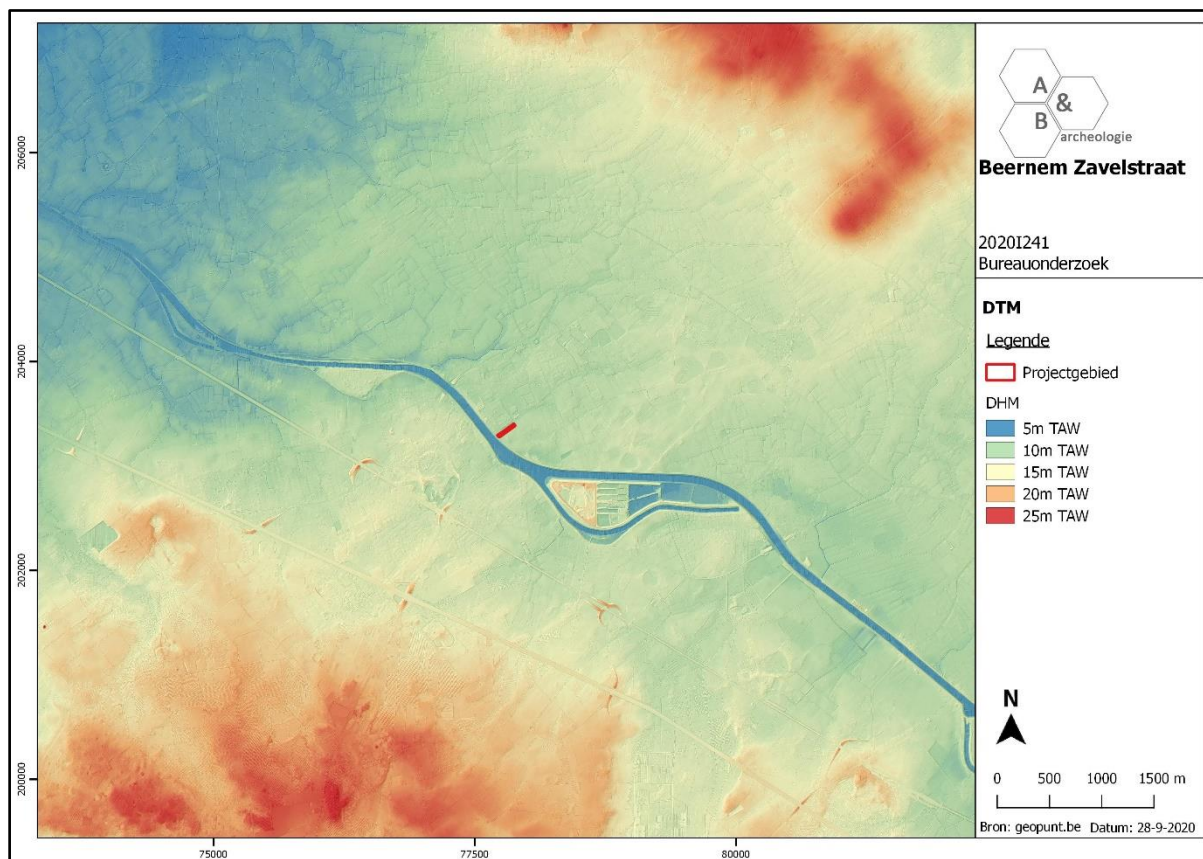
Figuur 7 Zicht op het kadasterplan (bron: geopunt.be).



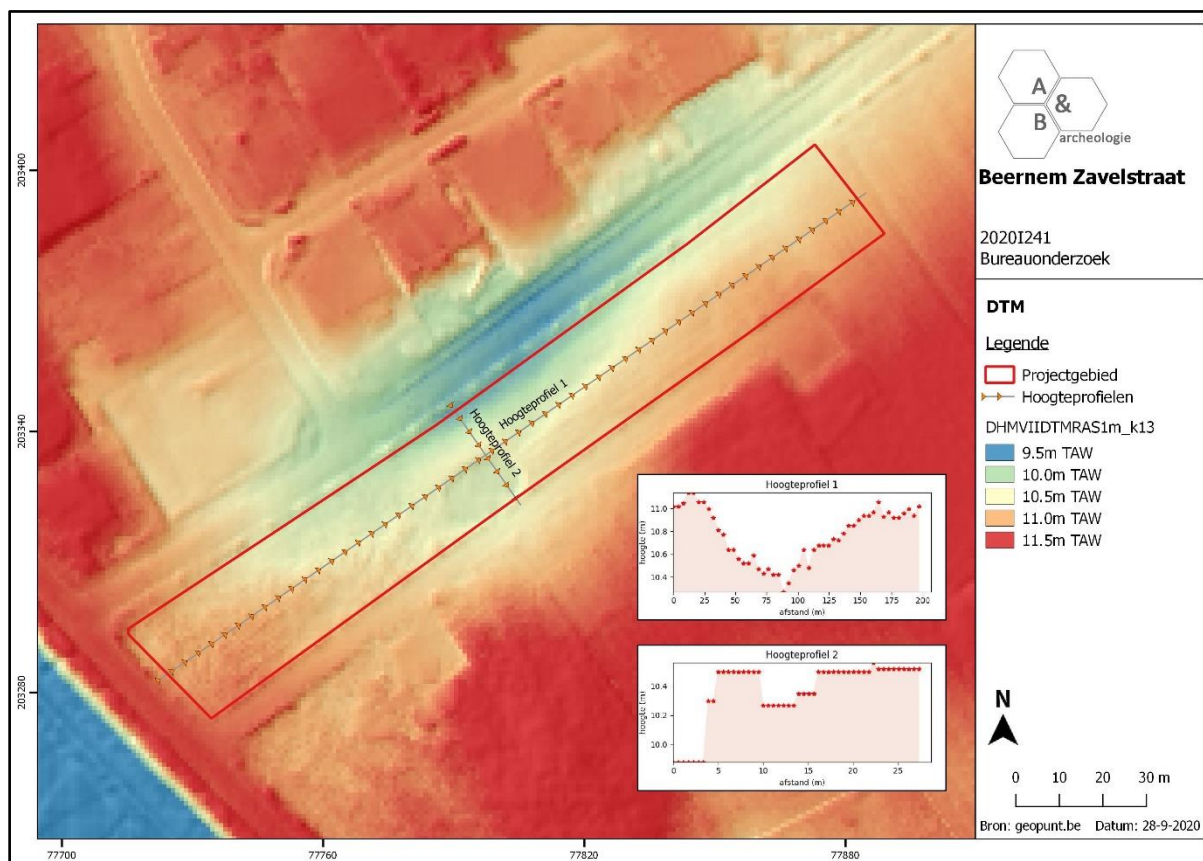
Figuur 8 Zicht op de bodemgebruikskartaal met aanduiding van het plangebied (bron: geopunt.be).

2.3.2. Landschappelijke situering

Beernem is fysisch-geografisch gelegen in Zandig Vlaanderen, meerbepaald het Westelijk Houtland. Het landschap wordt bepaald door het kanaal Gent-Oostende waar kleine smalle beekvalleien naar afwateren. Dit kanaal is de verbinding tussen de stroomgebieden van de Brugse Leie en de Durme. Om deze twee met elkaar te verbinden werd de hoogterug tussen Beernem en Sint-Joris doorbroken. Naar het noorden en zuiden van de gemeente stijgt het landschap naar +20m TAW. Het plangebied is gelegen net ten noorden van het kanaal Gent-Oostende. Langs de noordwestelijke grens, tussen het plangebied en de Bargelaan, loopt de Kijkuitbeek. Dit is echter niet meer de natuurlijke loop. Het maaiveldniveau van het plangebied kent een komvorm en daalt van ca. +11,00m TAW aan de zuidwestelijke en noordoostelijke uiteindes naar ca. +10,20 à +10,40m TAW ter hoogte van de wadi centraal op het terrein. Het noordoostelijke deel van het plangebied wordt op de potentiële bodemerosiekaart ingekleurd met een verwaarloosbare erosiegraad, dit kan doorgetrokken worden naar het zuidwestelijke deel.



Figuur 9 Zicht op het Digitaal Hoogtemodel (bron: geopunt.be).



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

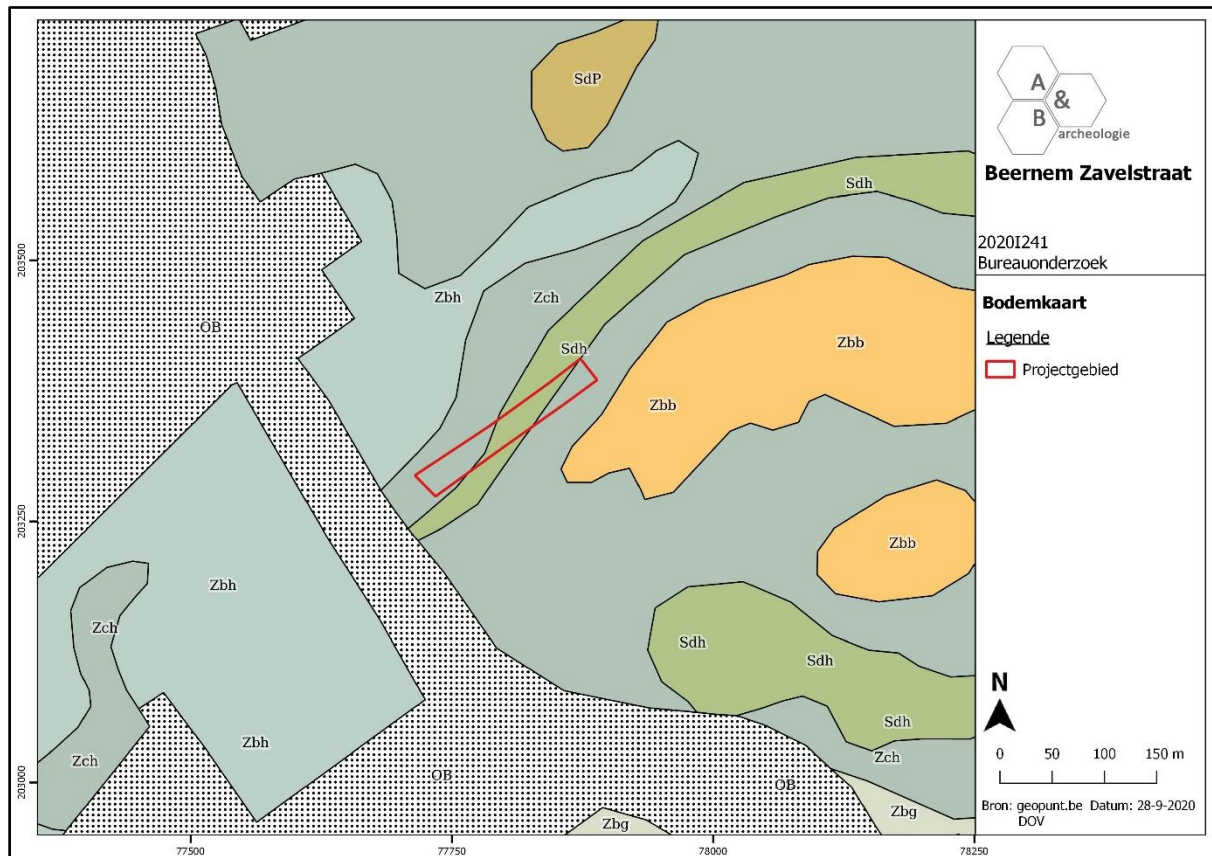


Figuur 11 Zicht op de Potentiële bodemerosiekaart (bron: geopunt.be).

2.3.3. Bodemkundige situering

Op de bodemkaart worden verschillende bodemtypes aangeduid op het terrein:

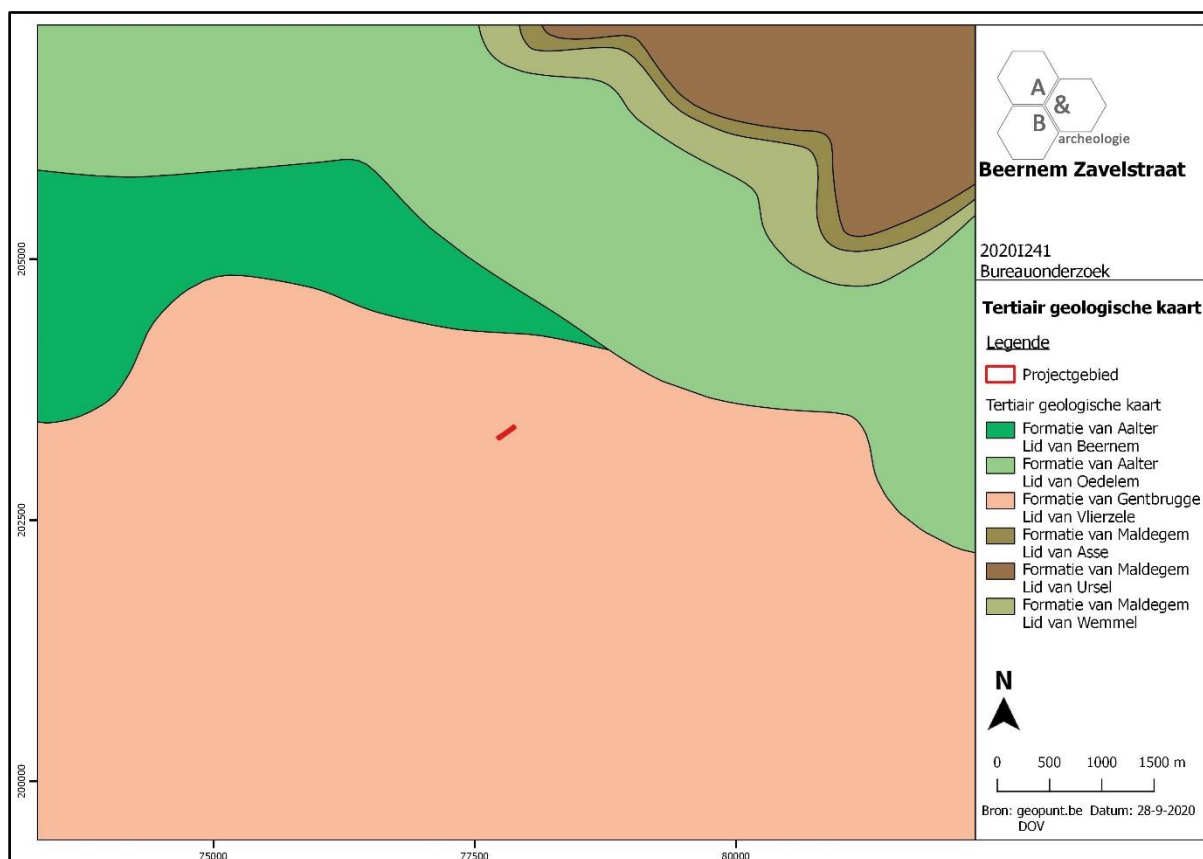
- Zch in het zuidwesten en noordoosten: matig droge zandbodem met verbrokkelde ijzer en/of humus B horizont. De donker bruingrijze bovengrond is goed humeus en 30-60cm dik. De Podzol B, 20-30cm dik, is verbrokkeld in harde concreties. De roestverschijnselen beginnen tussen 60 en 90cm. De waterhuishouding is goed in de winter, te droog in de zomer.
- Sdh centraal: matig natte lemig zandbodem met verbrokkelde ijzer en/of humus B horizont. Deze matig natte Postpodzol heeft een bouwlaag (Ap) die goed humeus is, gehomogeniseerd en 30-50cm dik. Ingevolge oplossingsverschijnselen van de Podzol B, maar vooral door uitdelven en afvoeren van het verharde benedendeel van de Podzol B is deze horizont op veel plaatsen bijna volledig verdwenen. De roestverschijnselen, soms moeilijk waarneembaar in de Podzol B, beginnen normaal tussen 40 en 60cm diepte. De waterhuishouding is gunstig in de zomer, maar de bodem is soms iets te nat in de winter.



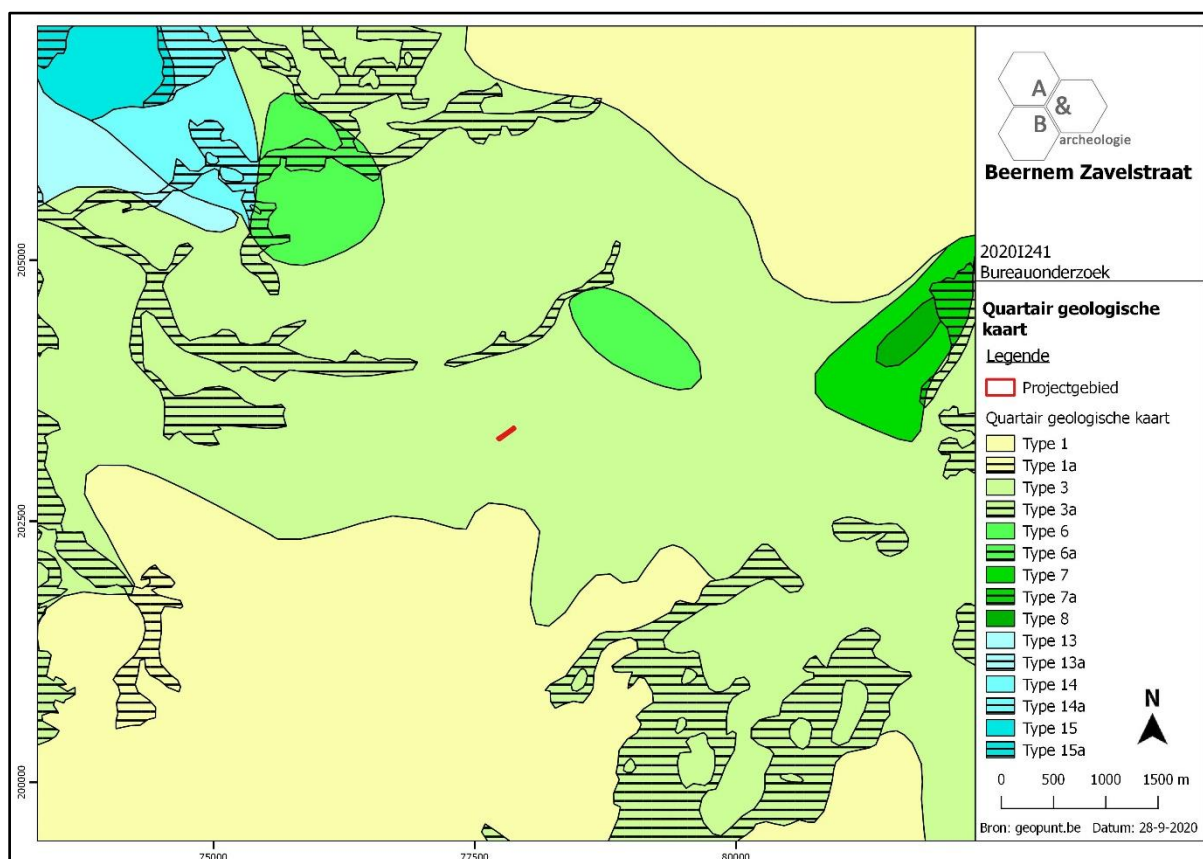
Figuur 12 Zicht op de bodemkaart (bron: DOV).

2.3.4. Geologische situering

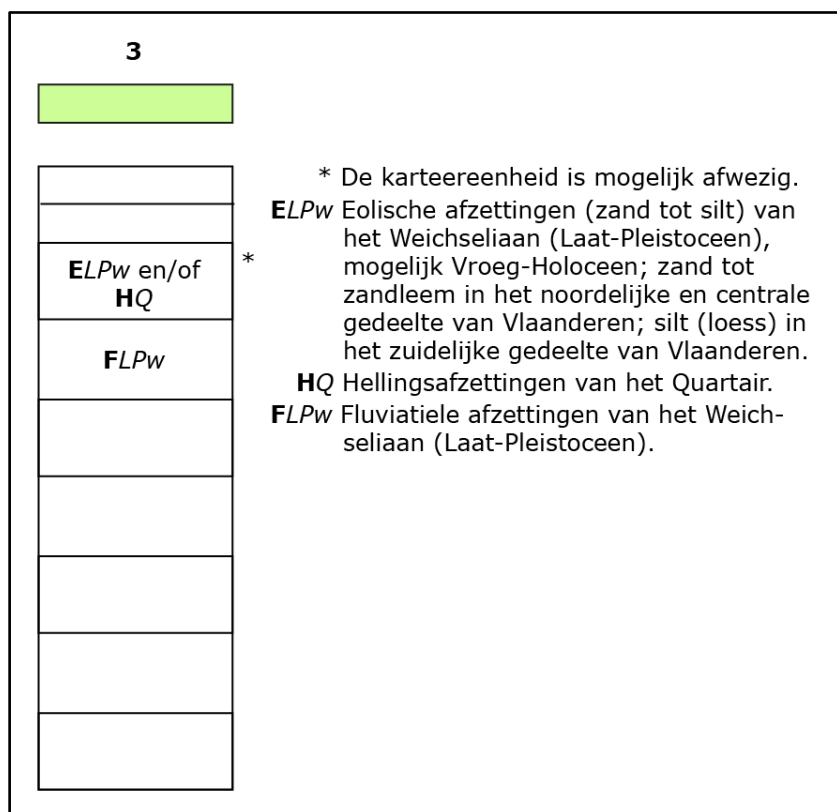
De tertiaire opbouw ter hoogte van het plangebied bestaat uit de Formatie van Gentbrugge, Lid van Vlierzele: groen tot grijsgroen fijn zand, soms kleihoudend, plaatselijk dunne zandsteenbankjes, glauconiethoudend, glimmerhoudend. De Quartair geologische kaart geeft aan dat het plangebied bestaat uit het type 3: geen Holocene en/of Tardiglaciale afzettingen bovenop de Pleistocene sequentie (3). De geomorfologische kaart voor deze streek is niet voorhanden en kan dus niet worden afgebeeld.



Figuur 13 Uitsnede uit de Tertiair Geologische Kaart (bron: geopunt.be).



Figuur 14 Uitsnede uit de Quartair Geologische Kaart (bron: geopunt.be).



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

2.4. Historische situering⁶

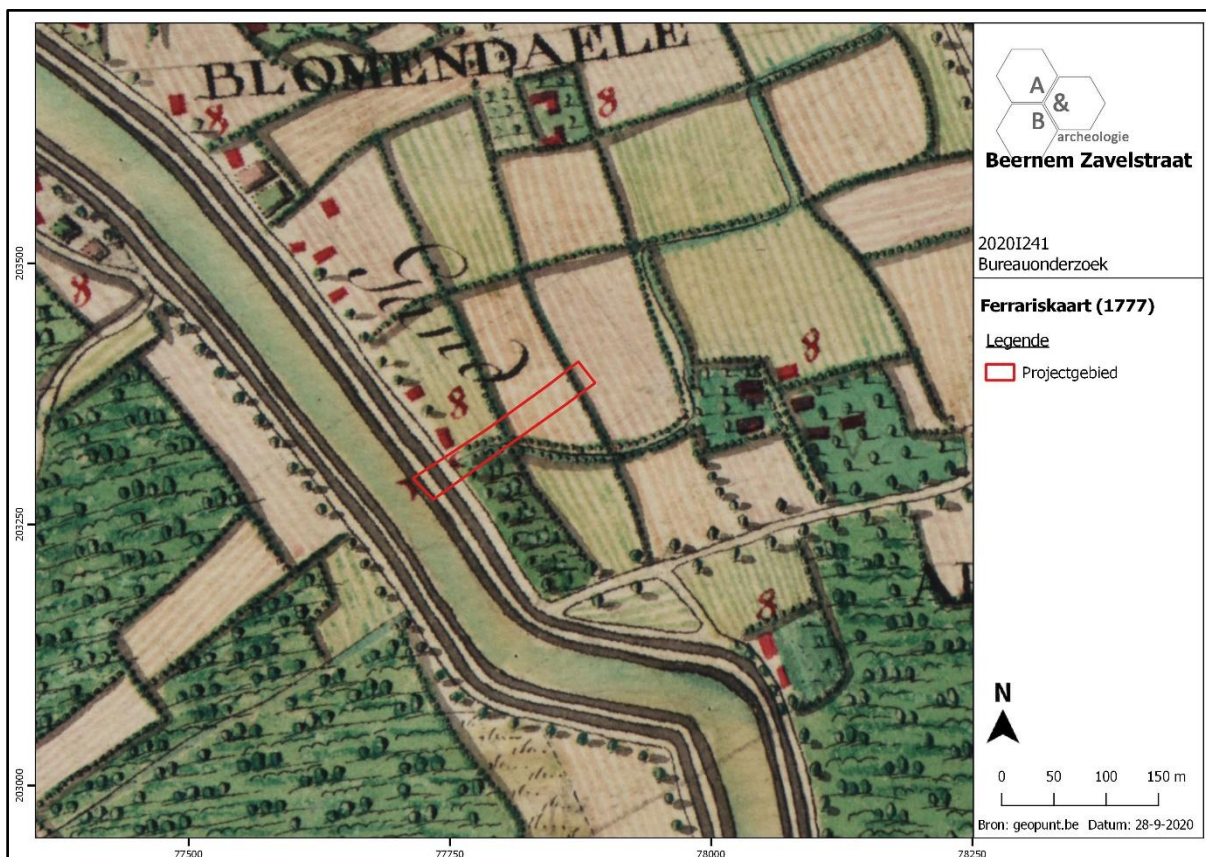
Het plangebied was steeds gelegen op ruime afstand van de dorpskern van Beernem. De ontwikkeling van de dorpskern van Beernem is hierdoor minder van belang voor het plangebied. Wel van belang is de ontwikkeling van het kanaal Gent-(Brugge-)Oostende.

De geschiedenis van het kanaal Gent-Brugge gaat terug tot de 13^{de} eeuw en is daarmee een van de oudste kanalen van Vlaanderen. Het kanaal ontstond toen tussen 1270 en 1280 de hoogtekam (een hoge zandrug) tussen Beernem en Sint-Joris werd doorgegraven. Hierdoor werd een verbinding gemaakt tussen de twee historische rivieren de Zuidleie en de Hoge Kale. De Hoge Kale vormde de bovenloop van de Durme. De Zuidleie was de bovenloop van de Reie en voerde water uit de streek tussen Beernem en Brugge af via het Zwin naar de Noordzee. Het waren de Bruggelingen die met de kanaliseringwerken startten, in eerste instantie om (overigens tevergeefs) hun aan verzanding onderhevige Zwingel te spuien, en anderzijds om Brugge van drinkwater te voorzien en de Reie in droge periodes met vaarwater te voeden. De waterweg die toen ontstond was primitief en bezat nog tal van sluizen en een kronkelend verloop in tegenstelling tot recente kanalen. In de periode 1330-1335 werd de Zuidleie vanaf het Minnewater tot aan de Moerbrug gekanaliseerd. Omstreeks 1360 besloot het Brugse stadsbestuur tot grootscheepse werken over te gaan en de bedding van de Zuidleie overal op de gewenste diepte en breedte te brengen. Onder druk van de blokkade van de Westerschelde door de Nederlanders in het begin van de 17^{de} eeuw wordt de idee voor het kanaal tussen Gent en Brugge hernomen. In 1613 geeft de gouverneur Alexander Farnese de toestemming aan de Staten van Vlaanderen tot het graven van het kanaal Gent-Brugge in de bedding van de Zuidleie. De Vlaamse steden Brugge, Gent en Oostende komen tot een eensgezindheid en het nodige land wordt onteigend en vergoed. De bestaande waterlopen, de Zuidleie of Brugse Reie tussen Brugge en Beernem, en de Hoge Kale tussen Sint-Joris en Gent, worden met elkaar verbonden. In 1621 wordt het kanaal Gent-Brugge geopend: de dijken tussen de verschillende stroken of onderaannemingen van het delven van de vaart, worden doorgestoken. Daardoor wordt de vaart over de volle lengte bevaarbaar tussen Brugge en Gent en komt er een einde aan de 300-jarige strijd tussen Brugge en Gent om een deel van het water van de Leie naar Brugge te mogen afleiden om het zeekanaal van Brugge te kunnen bevoorraden. Het kanaal was zeer kronkelend, vooral tussen Brugge en Aalter. Voor het graven van het kanaal moesten hoge zandruggen doorgraven worden, waardoor het kanaal nu diep in het landschap verzonken ligt. Vanaf 1623 wordt een trekschuit (de zogenaamde barge) getrokken door paarden op de jaagpaden ingelegd als verbindingdienst tussen Brugge en Gent.

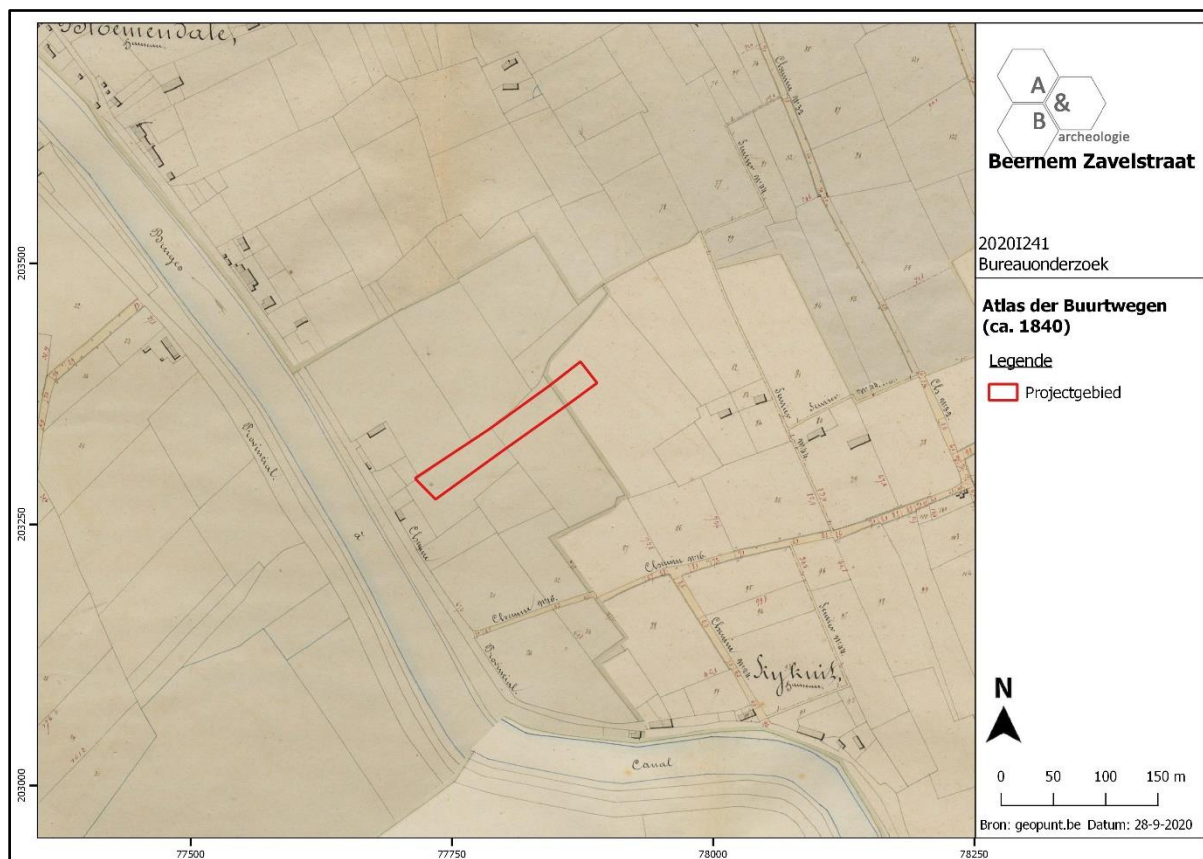
Relevante historische gegevens over het terrein zelf kunnen enkel afgeleid worden uit cartografische bronnen. De heraldische kaart van het Brugse Vrije van Pourbus (kopie van Pieter Claeissens de Jonge) uit 1561-1571 werd geraadpleegd, maar relevante informatie over het plangebied valt daar niet uit af te leiden. De oudst betrouwbare bron is in dit geval de Ferrariskaart uit ca. 1777. Het kanaal en de parallelle straat Vaart-Noord zijn hierop duidelijk weergegeven, langs deze straat en het kanaal is verspreide bebouwing aanwezig, met ten noorden ervan landbouwpercelen afgezoomd door hagen en bomenrijen. Het plangebied is te situeren ter hoogte van deze landbouwgronden en is onbebouwd. Nabij of deels door het plangebied wordt een waterloopje aangeduid, dat moet een

⁶ <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/themas/14727>

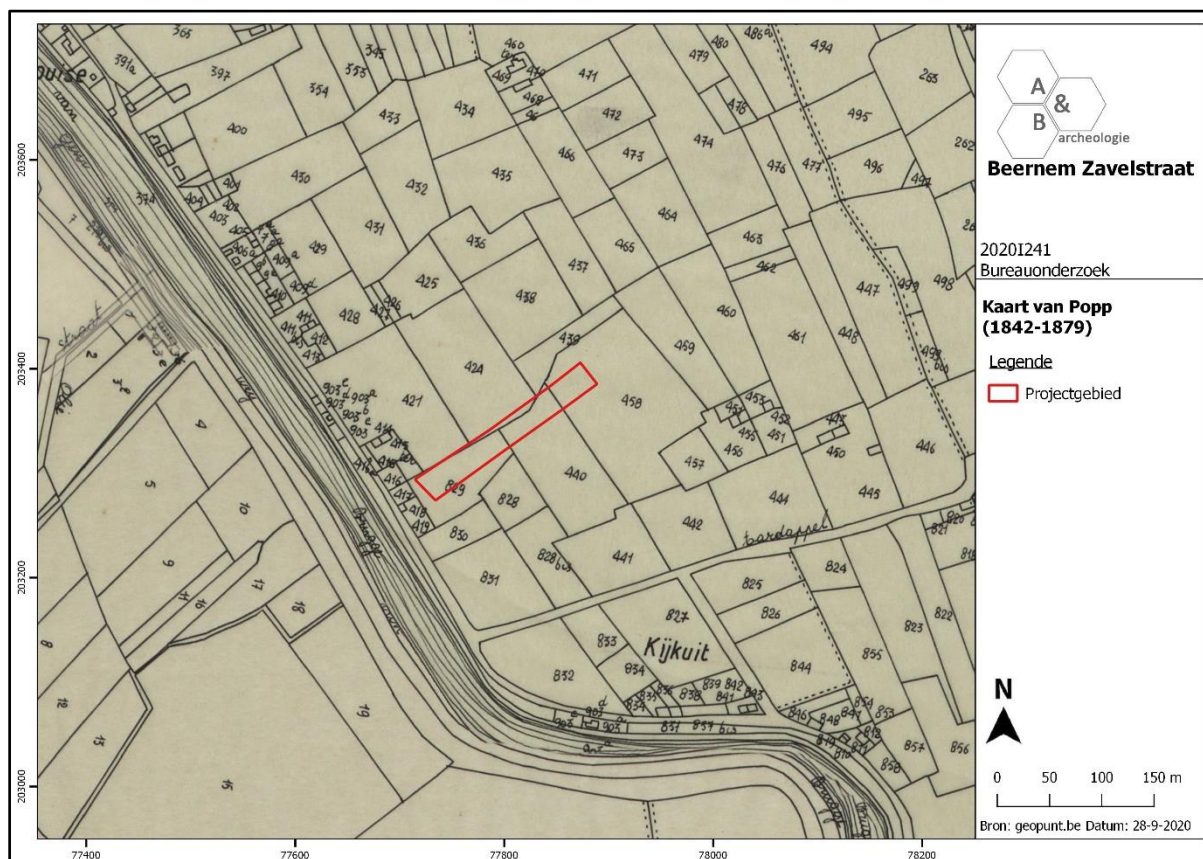
oude loop zijn van de Kijkuitbeek. Op de kaarten van midden 19^{de} eeuw (Atlas der Buurtwegen, Vandermaelen- en Poppkaart) is het terrein nog steeds onbebouwd en wordt geen waterloop weergegeven. Op de topografische kaarten van tweede helft 19^{de} – eerste helft 20^{ste} eeuw wordt de Kijkuitbeek opnieuw weergegeven, ditmaal loopt deze van noord naar zuid dwars door het centrale deel van het terrein, ongeveer ter hoogte van de huidige wadi. Het terrein blijft onbebouwd. Op de luchtfoto van 1971 is het terrein in gebruik als landbouwgrond, de waterloop is niet meer aanwezig en is vermoedelijk op dat moment reeds verlegd naar de noordwestelijke grens van het plangebied. De Bargestraat en de verkaveling ten noorden zijn nog niet aanwezig op dat moment, maar is wel te zien op de luchtfoto van 1979-1990. Het terrein blijft ook eind 20^{ste} en begin 21^{ste} eeuw in gebruik als landbouwgrond, wel is te zien op de luchtfoto van 2013-2015 dat de Zavelstraat is aangelegd, net als de wadi op het terrein. In 2015 vinden er grondwerken plaats centraal op het terrein, rondom de wadi.



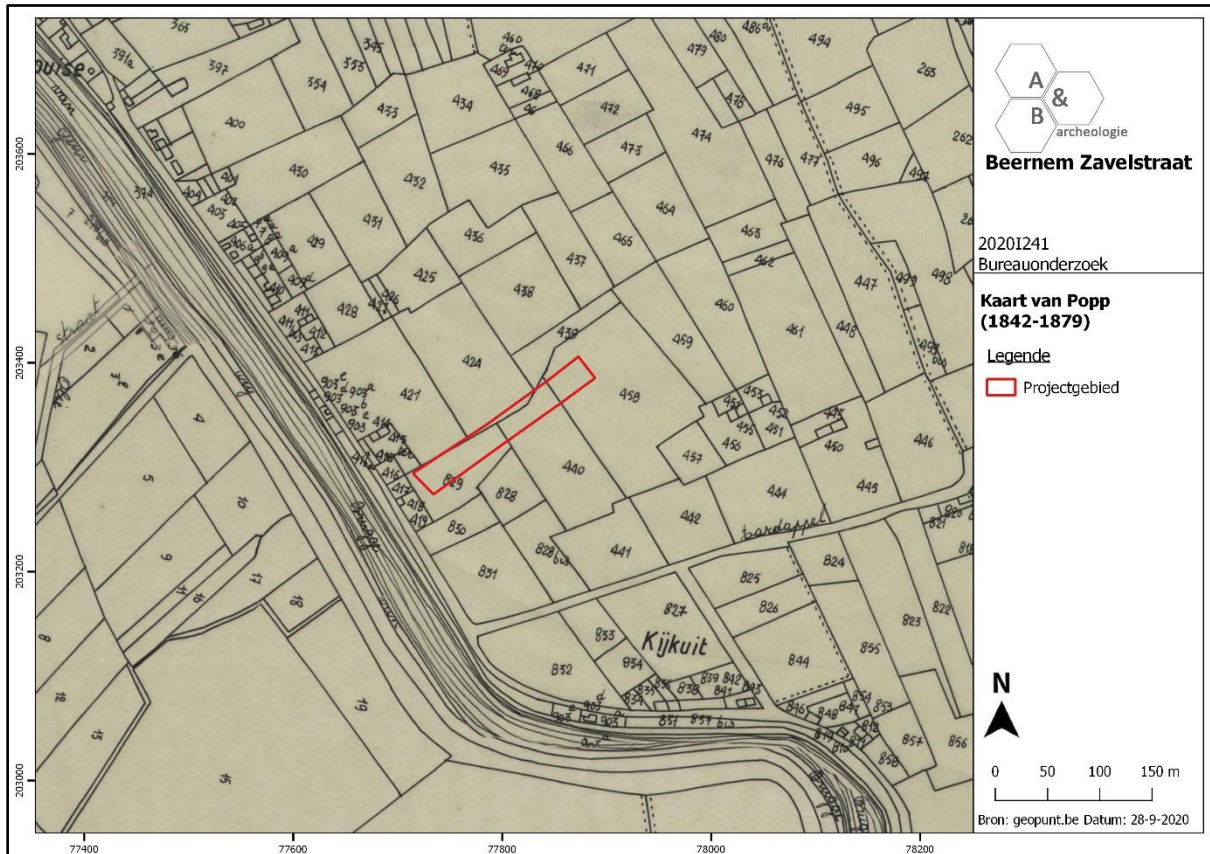
Figuur 16 Uitsnede uit de Ferrariskaart met benaderende aanduiding van het plangebied, de projectie moet iets naar het noordoosten opschuiven (bron: geopunt.be).



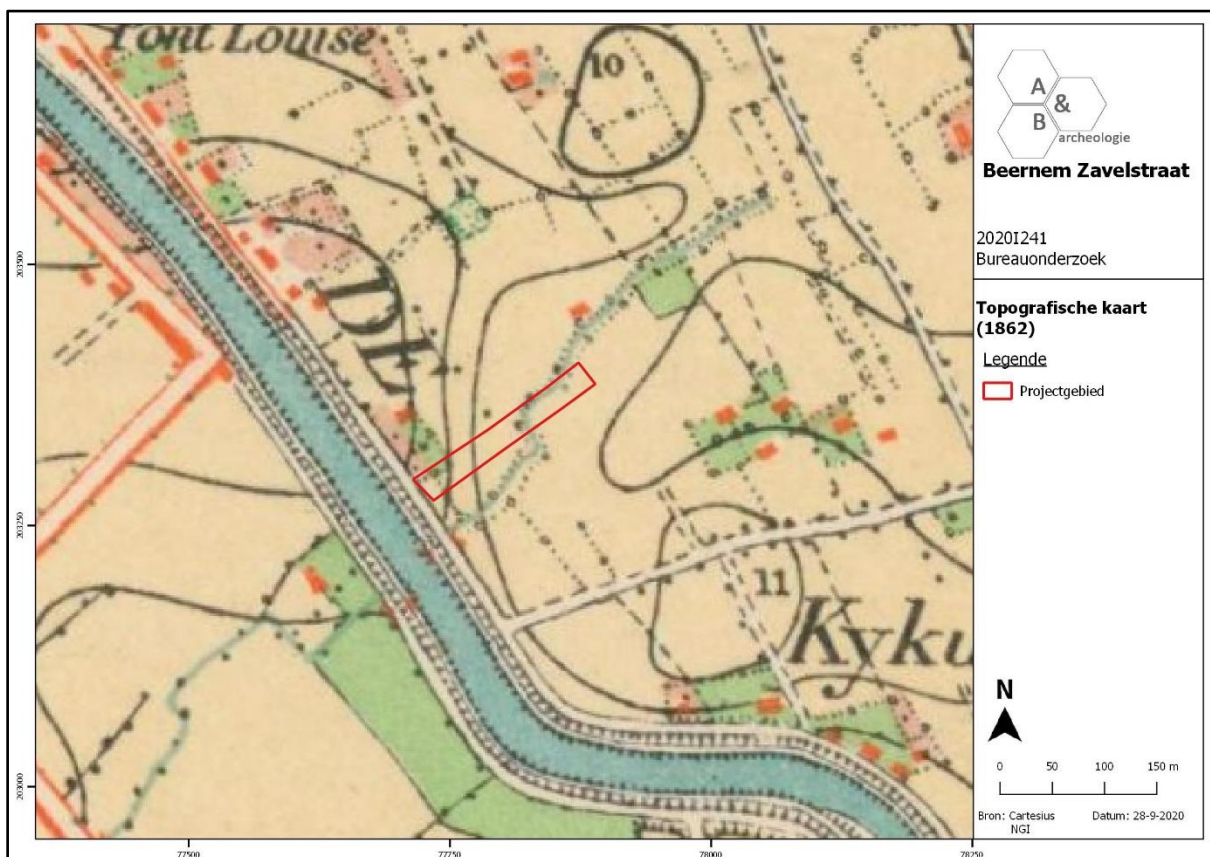
Figuur 17 Uitsnede uit de Atlas der Buurtwegen (bron: geopunt.be).



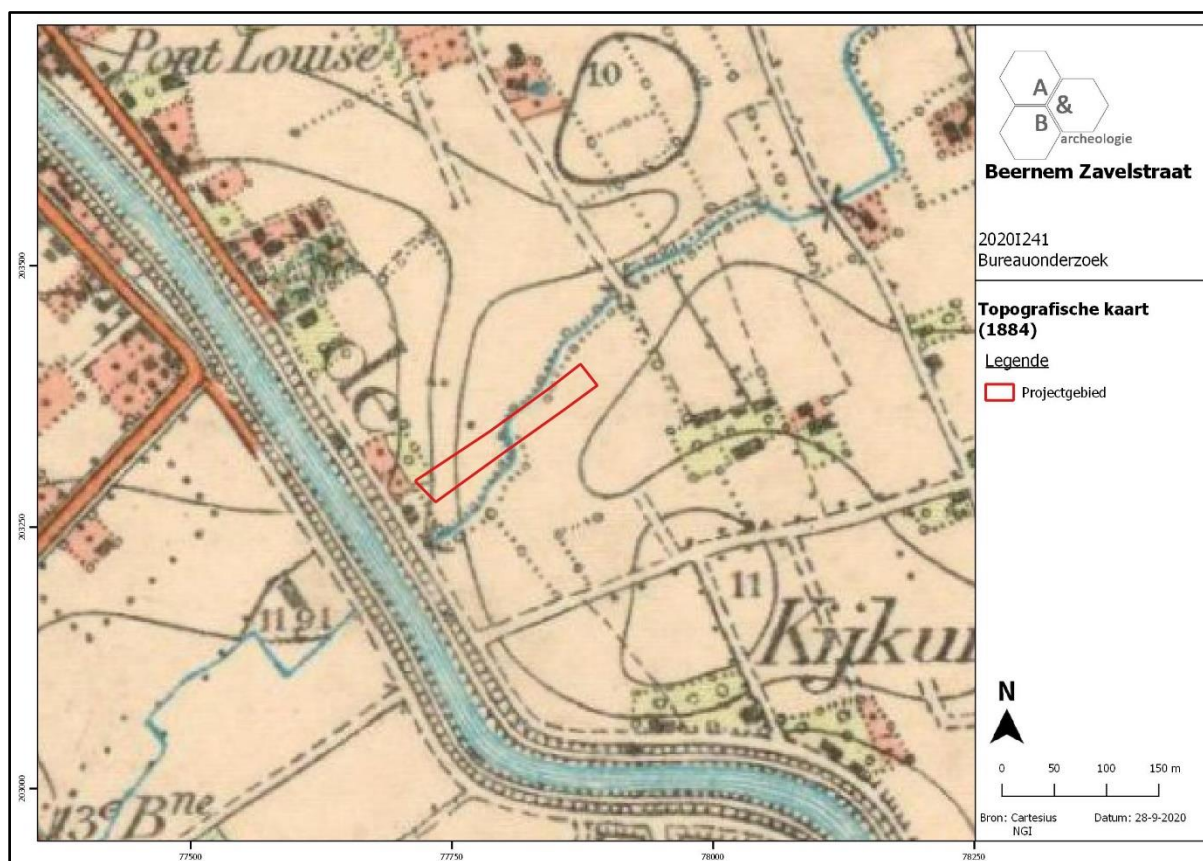
Figuur 18 Uitsnede uit de kaart van Vandermaelen (bron: geopunt.be).



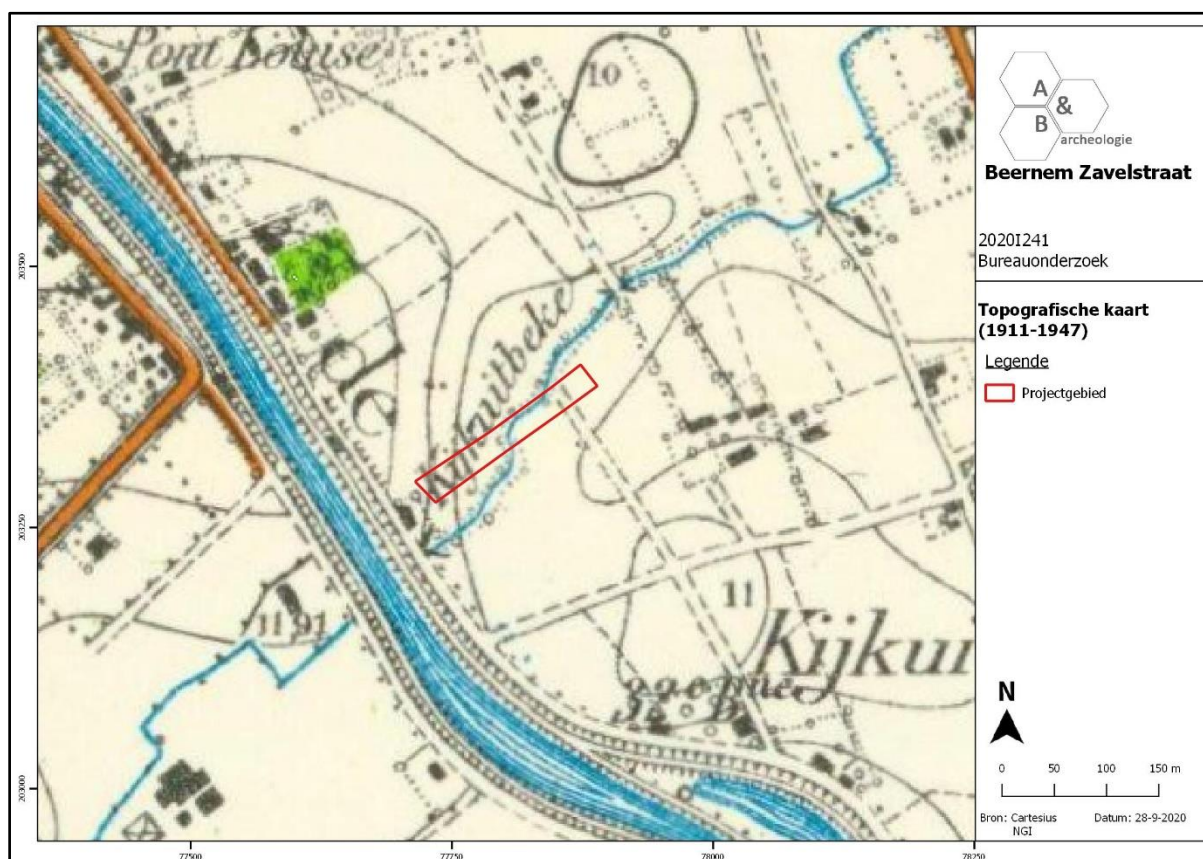
Figuur 19 Uitsnede uit de Poppkaart (bron: geopunt.be).



Figuur 20 Uitsnede uit de topografische kaart van 1862 (bron: cartesius.be en NGI).



Figuur 21 Uitsnede uit de topografische kaart van 1884 (bron: cartesius.be en NGI).



Figuur 22 Uitsnede uit de topografische kaart van 1911-1947 (bron: cartesius.be en NGI).



Figuur 23 Zicht op het plangebied op de luchtfoto van 1971 (bron: geopunt.be).



Figuur 24 Zicht op het plangebied op de luchtfoto van 1979-1990 (bron: geopunt.be).



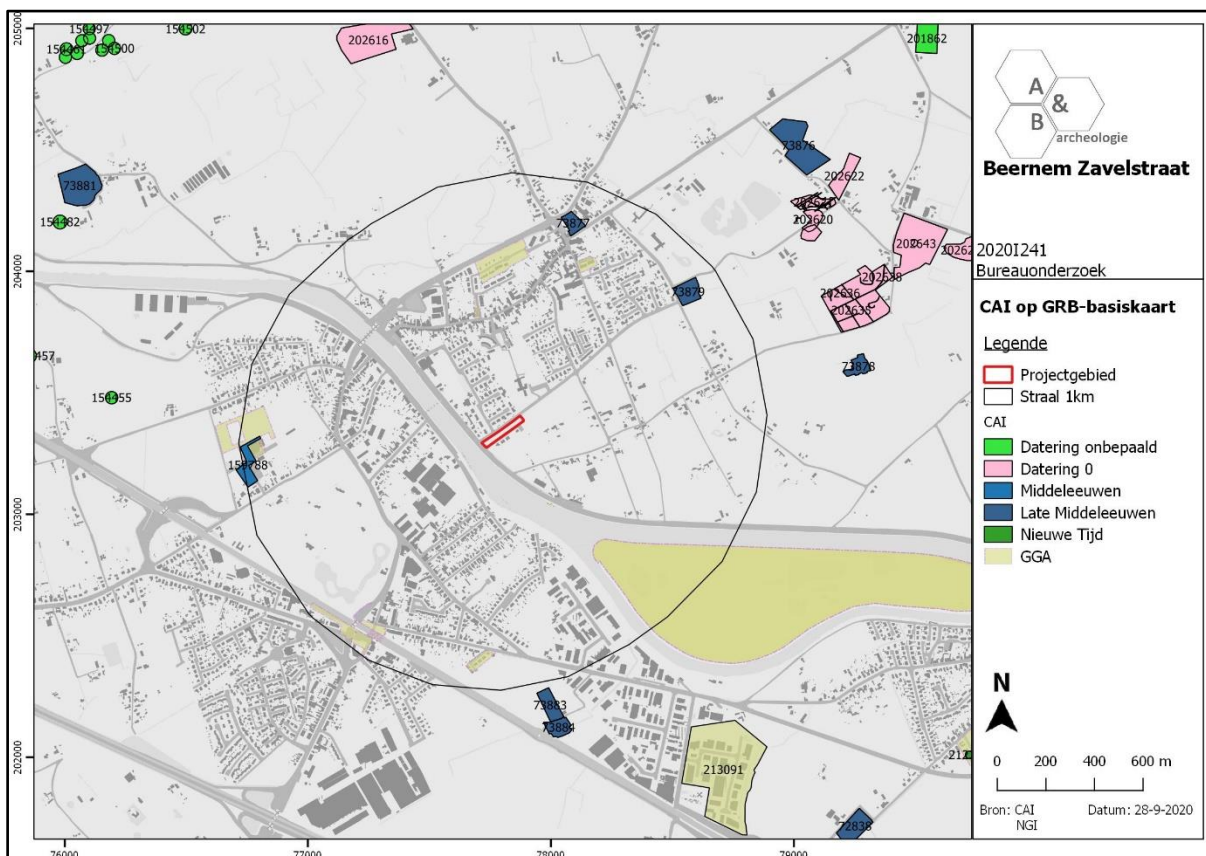
Figuur 25 Zicht op het plangebied op de luchtfoto van 2000-2003 (bron: geopunt.be).



Figuur 26 Zicht op het plangebied op de luchtfoto van 2013-2015 (bron: geopunt.be).

2.5. Archeologische situering

Op de Centrale Archeologische Inventaris worden maar een beperkt aantal sites aangegeven in een straal van 1km rond het plangebied. Ca. 1km ten noorden van het plangebied is de pastorie van Beernem (CAI 73877) gelegen. De eerste vermelding hiervan dateert uit 1584, de huidige pastorie dateert van 1863. Ten zuidoosten hiervan bevindt zich een site met walgracht (CAI 73879) uit de 19^{de} eeuw. Ca. 1 km ten westen van het plangebied werd in 2015 een proefsleuvenonderzoek (CAI 220138) uitgevoerd, hierbij werden enkele middeleeuwse grachten en zandwinningskuilen met onbepaalde datering aangetroffen. Net ten zuiden ervan werd in 2011 een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd, hierbij werden een (vol)middeleeuws grachtje, een mogelijk uitbraakspoor uit de late middeleeuwen en enkele postmiddeleeuwse greppeltjes aangetroffen. In de ruime omgeving zijn wel meerdere grafcircels gekend via luchtfotografie, die aantonen dat de regio reeds sinds lang wordt gefrequeenteerd.



Figuur 29 Uitsnede uit de Centrale Archeologische Inventaris (CAI) (bron: geopunt.be en CAI).

3. Synthese

3.1. Archeologisch verwachtingspatroon

Op basis van het bureauonderzoek kan volgend verwachtingspatroon vooropgesteld worden:

- Het plangebied was steeds gelegen op ruime afstand van de dorpskern van Beernem, iets ten noorden van het 17^{de}-eeuwse kanaal Gent-Brugge/Oostende. Op de Ferrariskaart uit ca. 1777 zijn het kanaal en de parallelle straat Vaart-Noord duidelijk weergegeven, langs deze straat en het kanaal is verspreide bebouwing aanwezig, met ten noorden ervan landbouwpercelen afgezoomd door hagen en bomenrijen. Het plangebied is te situeren ter hoogte van deze landbouwgronden en is onbebouwd. Nabij of deels door het plangebied wordt een waterloopje aangeduid, dat moet een oude loop zijn van de Kijkuitbeek. Op de kaarten van midden 19^{de} eeuw (Atlas der Buurtwegen, Vandermaelen- en Poppkaart) is het terrein nog steeds onbebouwd en wordt geen waterloop weergegeven. Op de topografische kaarten van tweede helft 19^{de} – eerste helft 20^{ste} eeuw wordt de Kijkuitbeek opnieuw weergegeven, ditmaal loopt deze van noord naar zuid dwars door het centrale deel van het terrein, ongeveer ter hoogte van de huidige wadi. Het terrein blijft onbebouwd. Op de luchtfoto van 1971 is het terrein in gebruik als landbouwgrond, de waterloop is niet meer aanwezig en is vermoedelijk op dat moment reeds verlegd naar de noordwestelijke grens van het plangebied. De Bargestraat en de verkaveling ten noorden zijn nog niet aanwezig op dat moment, maar is wel te zien op de luchtfoto van 1979-1990. Het terrein blijft ook eind 20^{ste} en begin 21^{ste} eeuw in gebruik als landbouwgrond, wel is te zien op de luchtfoto van 2013-2015 dat de Zavelstraat is aangelegd, net als de wadi op het terrein. In 2015 vinden er grondwerken plaats centraal op het terrein, rondom de wadi. Hoewel het terrein al ca. 240 jaar onbebouwd is en in gebruik als landbouwgrond, hebben er toch al bodemingrepen plaatsgevonden op het terrein, door het verleggen van de loop van de Kijkuitbeek en de grondwerken in 2014-2015.

- Beernem is fysisch-geografisch gelegen in Zandig Vlaanderen, meer bepaald het Westelijk Houtland. Het landschap wordt bepaald door het kanaal Gent-Oostende waar kleine smalle beekvalleien naar afwateren. Het plangebied is gelegen net ten noorden van het kanaal Gent-Oostende. Langsheen de noordwestelijke grens, tussen het plangebied en de Bargelaan, loopt de Kijkuitbeek. Dit is echter niet meer de natuurlijke loop, zoals uit de historische kaarten duidelijk werd. De oude loop is echter wel nog herkenbaar op de bodemkaart, als een strook matig natte lemig zandbodem met verbrokkelde ijzer en/of humus B horizont centraal op het terrein, omgeven door matig droge zandbodems met verbrokkelde ijzer en/of humus B horizont. Deze bodems duiden niet echt op een beekvallei van een belangrijke waterloop, ook het niet-aanduiden van de beek op de kaarten van midden 19^{de} eeuw laten toe te besluiten dat dit waarschijnlijk geen volwaardige, landschapsbepalende waterloop was. Het maaiveldniveau van het plangebied kent een komvorm en daalt van ca. +11,00m TAW aan de zuidwestelijke en noordoostelijke uiteindes naar ca. +10,20 à +10,40m TAW ter hoogte van de wadi centraal op het terrein.

- Op archeologisch vlak zijn er weinig gegevens voorhanden. Enkele gekende sites in de ruimere omgeving duiden er op dat er minstens sinds de metaaltijden menselijke aanwezigheid was. De kans is niet onbestaande dat er op het terrein archeologische sites aanwezig zijn, met die kanttekening dat het verleggen van de beek en de grondwerken van de laatste jaren enige

verstoring kunnen veroorzaakt hebben. De verwachting betreft voornamelijk sites met grondsporen. Op basis van de landschappelijke en historische gegevens is de kans op de aanwezigheid van in situ bewaarde steentijd artefactensites eerder laag; de Kijkuitbeek die ooit door het terrein liep is eerder een 'tweederangsbeek' en geen volwaardige waterloop, en zal op die manier weinig aantrekkingskracht hebben uitgeoefend op de prehistorische jager-verzamelaar.

3.2. Afweging verder vooronderzoek

Het terrein wordt verkaveld in 7 bouwloten voor vrijstaande bebouwing. Elk bouwlot zal aansluiten op de Zavelstraat en wordt omgeven door een tuin. Centraal op het terrein wordt de wadi wat uitgebreid en errond wordt een groenzone van in totaal 940m² ingericht. De werken die betrekking hebben op de huidige aanvraag voor omgevingsvergunning, betreffen het effectieve verkavelen van de percelen, en het uitvoeren van de rioolaansluitingen van de nieuwe woningen op de bestaande openbare riolering in de Zavelstraat. Het bouwen van de woningen zelf maakt geen deel uit van deze aanvraag. Niettegenstaande zal het verkrijgen van een verkavelingsvergunning betekenen dat de gronden nadien grondig omgewoeld zullen worden, en dat er dus aanzienlijke bodemingrepen zullen plaatsvinden op het totale plangebied; deze ingrepen zullen zich niet beperken tot enkel de aansluitingen van de riolering.

Op basis van enkel het bureauonderzoek kan de aan- of afwezigheid van een archeologische site niet aangetoond worden. De geplande werken zijn van die aard dat eventueel aanwezig archeologisch erfgoed bedreigd wordt. Een verder vooronderzoek kan relevante kennisvermeerdering genereren voor de algemene ontwikkelingsgeschiedenis van deze regio, waarover archeologisch weinig gekend is. Dit verder vooronderzoek dient te gebeuren 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' (verkenkend en waarderend archeologisch booronderzoek, proefsleuven en proefputten). In het geval een archeologische site aanwezig is, dient men eerst te proberen deze *in situ* te behouden. Indien dit niet mogelijk is, is een verdere opgraving noodzakelijk.

3.3. Verder vooronderzoek zonder ingreep in de bodem

- Landschappelijk bodemonderzoek

Dit type onderzoek heeft tot doel de aardkundige opbouw en ontstaansgeschiedenis van de ondergrond en het landschap te kennen door middel van boringen of profielputten. Met deze methode kan met een minimale impact in de bodem toch heel wat informatie verkregen worden. De

methode wordt binnen de archeologie vooral aangewend om het bodemkundig potentieel na te gaan voor de aanwezigheid van goed bewaarde steentijdsites.

In dit geval is deze onderzoeksmethode niet zinvol om uit te voeren. Er is geen verhoogde kans op het aantreffen van in situ bewaarde steentijd artefactensites. Daarnaast kan de aardkundige opbouw geverifieerd worden via het proefsleuvenonderzoek, dat wel wordt geadviseerd (zie verder).

- Geofysisch onderzoek

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

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

- Veldkartering en metaaldetectie

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

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

3.4. Verder vooronderzoek met ingreep in de bodem

- Verkennend en waarderend archeologisch booronderzoek

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

In dit geval is deze onderzoeksmethode niet zinvol om uit te voeren. Er is geen verhoogde kans op het aantreffen van in situ bewaarde steentijd artefactensites.

- Proefputten in functie van steentijd artefactensites

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

In dit geval is deze onderzoeksmethode niet zinvol om uit te voeren. Er is geen verhoogde kans op het aantreffen van in situ bewaarde steentijd artefactensites.

- Proefsleuven en proefputten

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

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

3.5. Beantwoording onderzoeksvragen

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

Het plangebied was steeds gelegen op ruime afstand van de dorpskern van Beernem, iets ten noorden van het 17^{de}-eeuwse kanaal Gent-Brugge/Oostende. Op de Ferrariskaart uit ca. 1777 zijn het kanaal en de parallelle straat Vaart-Noord duidelijk weergegeven, langs deze straat en het kanaal is verspreide bebouwing aanwezig, met ten noorden ervan landbouwpercelen afgezoomd door hagen en bomenrijen. Het plangebied is te situeren ter hoogte van deze landbouwgronden en is onbebouwd. Nabij of deels door het plangebied wordt een waterloopje aangeduid, dat moet een oude loop zijn van de Kijkuitbeek. Op de kaarten van midden 19^{de} eeuw (Atlas der Buurtwegen, Vandermaelen- en Poppkaart) is het terrein nog steeds onbebouwd en wordt geen waterloop weergegeven. Op de topografische kaarten van tweede helft 19^{de} – eerste helft 20^{ste} eeuw wordt de Kijkuitbeek opnieuw weergegeven, ditmaal loopt deze van noord naar zuid dwars door het centrale deel van het terrein, ongeveer ter hoogte van de huidige wadi. Het terrein blijft onbebouwd. Op de luchtfoto van 1971 is het terrein in gebruik als landbouwgrond, de waterloop is niet meer aanwezig en is vermoedelijk op dat moment reeds verlegd naar de noordwestelijke grens van het plangebied. De Bargestraat en de verkaveling ten noorden zijn nog niet aanwezig op dat moment, maar is wel te zien op de luchtfoto van 1979-1990. Het terrein blijft ook eind 20^{ste} en begin 21^{ste} eeuw in gebruik als landbouwgrond, wel is te zien op de luchtfoto van 2013-2015 dat de Zavelstraat is aangelegd, net als de wadi op het terrein. In 2015 vinden er grondwerken plaats centraal op het terrein, rondom de wadi. Hoewel het terrein al ca. 240 jaar onbebouwd is en in gebruik als landbouwgrond, hebben er

toch al bodemingrepen plaatsgevonden op het terrein, door het verleggen van de loop van de Kijkuitbeek en de grondwerken in 2014-2015. Er is weinig archeologische informatie voorhanden voor de omgeving van het plangebied, door het gebrek aan archeologisch onderzoek.

- 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 verkaveld in 7 bouwloten voor vrijstaande bebouwing. Elk bouwlot zal aansluiten op de Zavelstraat en wordt omgeven door een tuin. Centraal op het terrein wordt de wadi wat uitgebreid en errond wordt een groenzone van in totaal 940m² ingericht. De werken die betrekking hebben op de huidige aanvraag voor omgevingsvergunning, betreffen het effectieve verkavelen van de percelen, en het uitvoeren van de rioolaansluitingen van de nieuwe woningen op de bestaande openbare riolering in de Zavelstraat. Het bouwen van de woningen zelf maakt geen deel uit van deze aanvraag. Niettegenstaande zal het verkrijgen van een verkavelingsvergunning betekenen dat de gronden nadien grondig omgewoeld zullen worden, en dat er dus aanzienlijke bodemingrepen zullen plaatsvinden op het totale plangebied; deze ingrepen zullen zich niet beperken tot enkel de aansluitingen van de riolering.

- 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 archeologische sporen is echter niet onbestaande.

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

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

4. Samenvatting

De archeologienota kadert in het Onroerenderfgoeddecreet van 12 juli 2013. Naar aanleiding van een geplande aanvraag voor een omgevingsvergunning voor het verkavelen van gronden te Beernem Zavelstraat (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, 4700m² groot, heeft een rechthoekige, langgerekte vorm en is zuidwest-noordoost georiënteerd. Ten noordwesten loopt de Bargelaan, geflankeerd door een bomenrij, ten zuidoosten de Zavelstraat. Deze Zavelstraat is een recent aangelegde weg, met enkele recente woningen aan de oostelijke zijde ervan. Het plangebied is braakliggend en onbebouwd. Centraal is een wadi van 55m² en 30cm diep aanwezig, aangelegd bij de ontwikkeling van de Zavelstraat, met een infiltratieleiding die vanuit de Bargelaan naar de wadi dwars over het terrein loopt.

Het plangebied was steeds gelegen op ruime afstand van de dorpskern van Beernem, iets ten noorden van het 17^{de}-eeuwse kanaal Gent-Brugge/Oostende. Op de Ferrariskaart uit ca. 1777 zijn het kanaal en de parallelle straat Vaart-Noord duidelijk weergegeven, langs deze straat en het kanaal is verspreide bebouwing aanwezig, met ten noorden ervan landbouwpercelen afgezoomd door hagen en bomenrijen. Het plangebied is te situeren ter hoogte van deze landbouwgronden en is onbebouwd. Nabij of deels door het plangebied wordt een waterloopje aangeduid, dat moet een oude loop zijn van de Kijkuitbeek. Op de kaarten van midden 19^{de} eeuw (Atlas der Buurtwegen, Vandermaelen- en Poppkaart) is het terrein nog steeds onbebouwd en wordt geen waterloop weergegeven. Op de topografische kaarten van tweede helft 19^{de} – eerste helft 20^{ste} eeuw wordt de Kijkuitbeek opnieuw weergegeven, ditmaal loopt deze van noord naar zuid dwars door het centrale deel van het terrein, ongeveer ter hoogte van de huidige wadi. Het terrein blijft onbebouwd. Op de luchtfoto van 1971 is het terrein in gebruik als landbouwgrond, de waterloop is niet meer aanwezig en is vermoedelijk op dat moment reeds verlegd naar de noordwestelijke grens van het plangebied. De Bargestraat en de verkaveling ten noorden zijn nog niet aanwezig op dat moment, maar is wel te zien op de luchtfoto van 1979-1990. Het terrein blijft ook eind 20^{ste} en begin 21^{ste} eeuw in gebruik als landbouwgrond, wel is te zien op de luchtfoto van 2013-2015 dat de Zavelstraat is aangelegd, net als de wadi op het terrein. In 2015 vinden er grondwerken plaats centraal op het terrein, rondom de wadi. Hoewel het terrein al ca. 240 jaar onbebouwd is en in gebruik als landbouwgrond, hebben er toch al bodemingrepen plaatsgevonden op het terrein, door het verleggen van de loop van de Kijkuitbeek en de grondwerken in 2014-2015.

Beernem is fysisch-geografisch gelegen in Zandig Vlaanderen, meer bepaald het Westelijk Houtland. Het landschap wordt bepaald door het kanaal Gent-Oostende waar kleine smalle beekvalleien naar afwateren. Het plangebied is gelegen net ten noorden van het kanaal Gent-Oostende. Langsheen de noordwestelijke grens, tussen het plangebied en de Bargelaan, loopt de Kijkuitbeek. Dit is echter niet meer de natuurlijke loop, zoals uit de historische kaarten duidelijk werd. De oude loop is echter wel nog herkenbaar op de bodemkaart, als een strook matig natte lemig zandbodem met verbrokkelde ijzer en/of humus B horizont centraal op het terrein, omgeven door matig droge zandbodems met verbrokkelde ijzer en/of humus B horizont. Deze bodems duiden niet echt op een beekvallei van een

belangrijke waterloop, ook het niet-aanduiden van de beek op de kaarten van midden 19^{de} eeuw laten toe te besluiten dat dit waarschijnlijk geen volwaardige, landschapsbepalende waterloop was. Het maaiveldniveau van het plangebied kent een komvorm en daalt van ca. +11,00m TAW aan de zuidwestelijke en noordoostelijke uiteindes naar ca. +10,20 à +10,40m TAW ter hoogte van de wadi centraal op het terrein.

Op archeologisch vlak zijn er weinig gegevens voorhanden. Enkele gekende sites in de ruimere omgeving duiden er op dat er minstens sinds de metaaltijden menselijke aanwezigheid was. De kans is niet onbestaande dat er op het terrein archeologische sites aanwezig zijn, met die kanttekening dat het verleggen van de beek en de grondwerken van de laatste jaren enige verstoring kunnen veroorzaakt hebben. De verwachting betreft voornamelijk sites met grondsporen. Op basis van de landschappelijke en historische gegevens is de kans op de aanwezigheid van in situ bewaarde steentijd artefactensites eerder laag; de Kijkuitbeek die ooit door het terrein liep is eerder een 'tweederangsbeek' en geen volwaardige waterloop, en zal op die manier weinig aantrekkingskracht hebben uitgeoefend op de prehistorische jager-verzamelaar.

Het terrein wordt verkaveld in 7 bouwlotten voor vrijstaande bebouwing. Elk bouwlot zal aansluiten op de Zavelstraat en wordt omgeven door een tuin. Centraal op het terrein wordt de wadi wat uitgebreid en errond wordt een groenzone van in totaal 940m² ingericht. De werken die betrekking hebben op de huidige aanvraag voor omgevingsvergunning, betreffen het effectieve verkavelen van de percelen, en het uitvoeren van de rioolaansluitingen van de nieuwe woningen op de bestaande openbare riolering in de Zavelstraat. Het bouwen van de woningen zelf maakt geen deel uit van deze aanvraag. Niettegenstaande zal het verkrijgen van een verkavelingsvergunning betekenen dat de gronden nadien grondig omgewoeld zullen worden, en dat er dus aanzienlijke bodemingrepen zullen plaatsvinden op het totale plangebied; deze ingrepen zullen zich niet beperken tot enkel de aansluitingen van de riolering.

Op basis van enkel het bureauonderzoek kan de aan- of afwezigheid van een archeologische site niet aangetoond worden. De geplande werken zijn van die aard dat eventueel aanwezig archeologisch erfgoed bedreigd wordt. Een verder vooronderzoek kan relevante kennisvermeerdering genereren voor de algemene ontwikkelingsgeschiedenis van deze regio, waarover archeologisch weinig gekend is. Dit verder vooronderzoek dient te gebeuren in uitgesteld traject, aangezien de gronden pas worden ontwikkeld onder opschortende voorwaarde van het verkrijgen van een vergunning.

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

5. Bibliografie

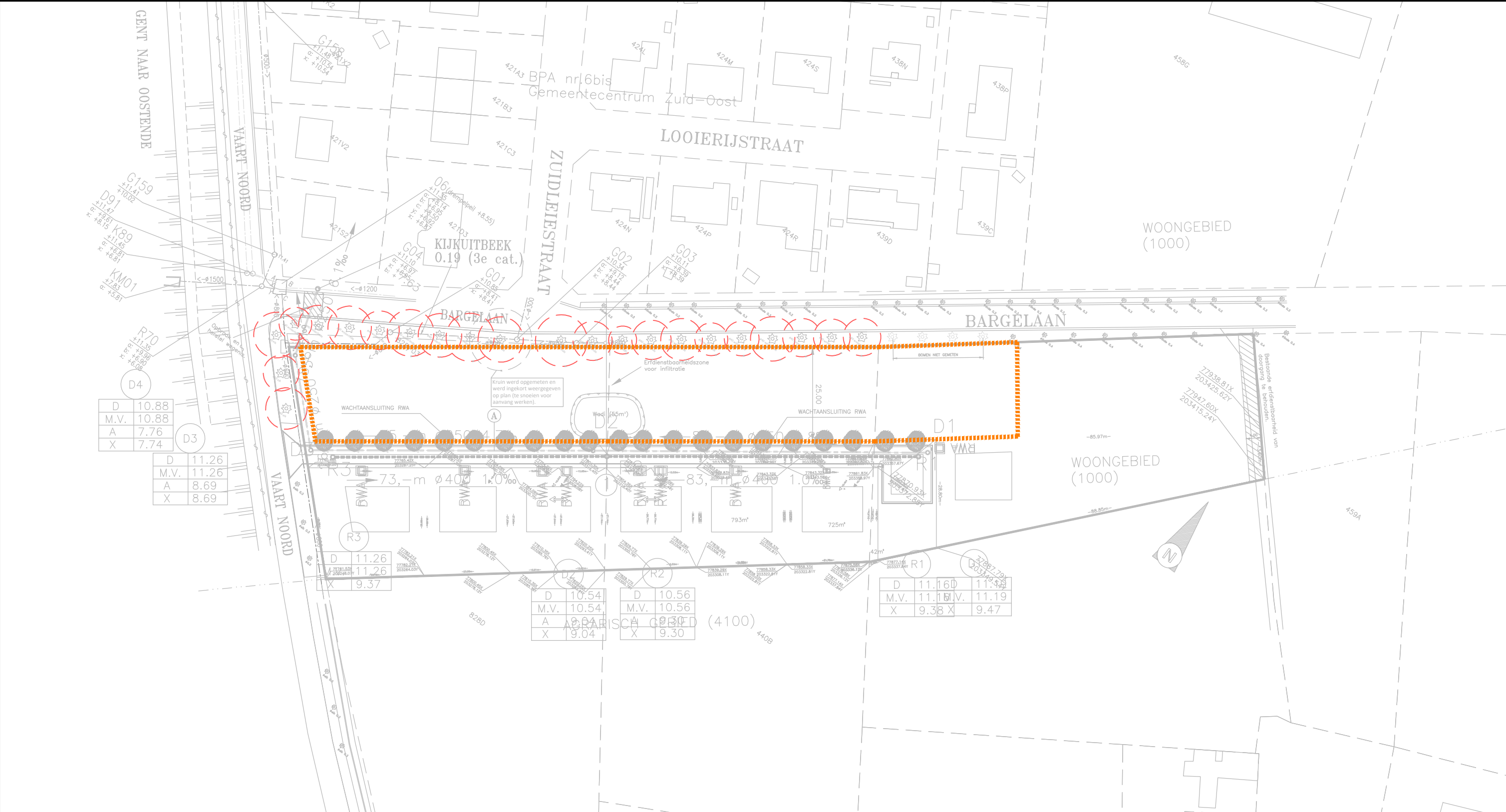
- <https://inventaris.onroenderfgoed.be>
- <https://cai.onroenderfgoed.be/>
- <http://www.geopunt.be/kaart>
- <http://www.cartesius.be/CartesiumPortal/>
- <http://ccff02.minfin.fgov.be/cadgisweb/>
- <http://www.ngi.be/topomapviewer/>

6. Bijlages

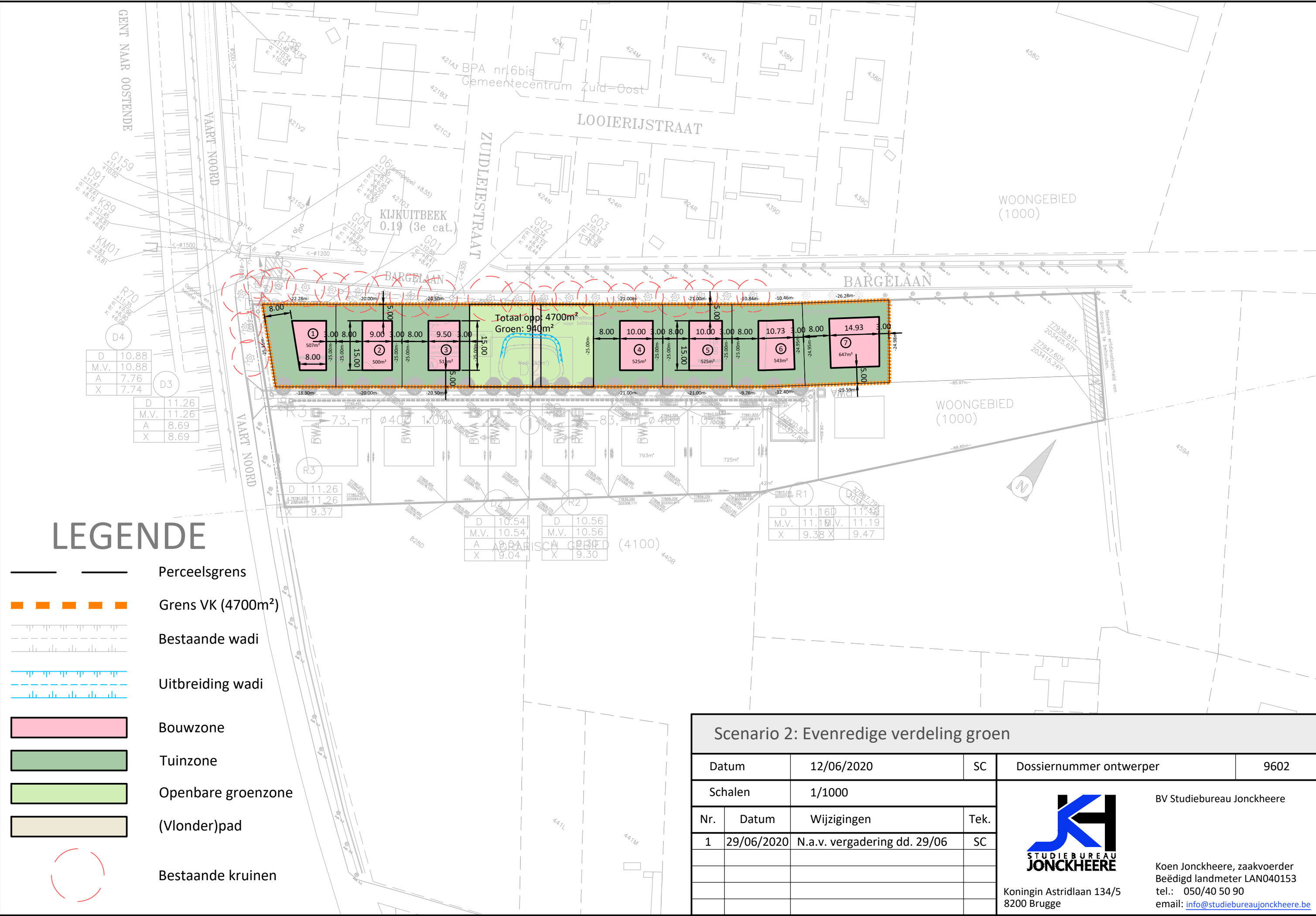
- Figurenlijst

Figuur 1 Zicht op het plangebied op de luchtfoto van 2018 (bron: geopunt.be).....	7
Figuur 2 Plan bestaande toestand, het noorden ligt rechts bovenaan (bron: initiatiefnemer).	7
Figuur 3 Geplande werken geprojecteerd op het kadasterplan (bron: geopunt.be en initiatiefnemer).	8
Figuur 4 Uitsnede uit het ontwerpplan, het noorden ligt rechts bovenaan (bron: initiatiefnemer).....	9
Figuur 5 Zicht op de topografische kaart met aanduiding van het plangebied (bron: NGI).....	10
Figuur 6 Detailopname van de topografische kaart met aanduiding van het plangebied (bron: NGI). ..	11
Figuur 7 Zicht op het kadasterplan (bron: geopunt.be).....	11
Figuur 8 Zicht op de bodemgebruikskaat met aanduiding van het plangebied (bron: geopunt.be). ..	12
Figuur 9 Zicht op het Digitaal Hoogtemodel (bron: geopunt.be).....	13
Figuur 10 Zicht op het Digitaal Hoogtemodel, op siteniveau (bron: geopunt.be).	13
Figuur 11 Zicht op de Potentiële bodemerosiekaart (bron: geopunt.be).	14
Figuur 12 Zicht op de bodemkaart (bron: DOV).	15
Figuur 13 Uitsnede uit de Tertiair Geologische Kaart (bron: geopunt.be).....	16
Figuur 14 Uitsnede uit de Quartair Geologische Kaart (bron: geopunt.be).	16
Figuur 15 Uitleg bij de Quartair Geologische Kaart (bron: geopunt.be).	17
Figuur 16 Uitsnede uit de Ferrariskaart met benaderende aanduiding van het plangebied, de projectie moet iets naar het noordoosten opschuiven (bron: geopunt.be).	19
Figuur 17 Uitsnede uit de Atlas der Buurtwegen (bron: geopunt.be).	20
Figuur 18 Uitsnede uit de kaart van Vandermaelen (bron: geopunt.be).	20
Figuur 19 Uitsnede uit de Poppkaart (bron: geopunt.be).....	21
Figuur 20 Uitsnede uit de topografische kaart van 1862 (bron: cartesius.be en NGI).....	21
Figuur 21 Uitsnede uit de topografische kaart van 1884 (bron: cartesius.be en NGI).	22
Figuur 22 Uitsnede uit de topografische kaart van 1911-1947 (bron: cartesius.be en NGI).....	22
Figuur 23 Zicht op het plangebied op de luchtfoto van 1971 (bron: geopunt.be).	23
Figuur 24 Zicht op het plangebied op de luchtfoto van 1979-1990 (bron: geopunt.be).....	23
Figuur 25 Zicht op het plangebied op de luchtfoto van 2000-2003 (bron: geopunt.be).....	24
Figuur 26 Zicht op het plangebied op de luchtfoto van 2013-2015 (bron: geopunt.be).....	24
Figuur 27 Detail van de luchtfoto van 2015, waarbij kan gezien worden dat er grondwerken hebben plaatsgevonden centraal op het plangebied (bron: geopunt.be).	25
Figuur 28 Zicht op het plangebied op de luchtfoto van 2016 (bron: geopunt.be).	25
Figuur 29 Uitsnede uit de Centrale Archeologische Inventaris (CAI) (bron: geopunt.be en CAI).....	26

Bijlage: Plan bestaande toestand, ontwerpplan (bron: initiatiefnemer).



Bestaande toestand				
Datum		12/06/2020	SC	Dossiernummer ontwerper
Schalen		1/1000		9602
Nr.	Datum	Wijzigingen	Tek.	 BV Studiebureau Jonckheere Koen Jonckheere, zaakvoerder Beëdigd landmeter LAN040153 tel.: 050/40 50 90 email: info@studiebureaujonckheere.be
				Koningin Astridlaan 134/5 8200 Brugge



LEGENDE

- Perceelsgrens
- Grens VK (4700m²)
- Bestaande wadi
- Uitbreiding wadi
- Bouwzone
- Tuinzone
- Openbare groenzone
- (Vlonder)pad
- Bestaande kruinen

Scenario 2: Evenredige verdeling groen				
Datum		12/06/2020	SC	Dossiernummer ontwerper
Schalen		1/1000		9602
Nr.	Datum	Wijzigingen	Tek.	 BV Studiebureau Jonckheere Koen Jonckheere, zaakvoerder Beëdigd landmeter LAN040153 tel.: 050/40 50 90 email: info@studiebureaujonckheere.be
1	29/06/2020	N.a.v. vergadering dd. 29/06	SC	
				Koningin Astridlaan 134/5 8200 Brugge