



Archeologienota

Oudenaarde, Desire Waelkensstraat

Verslag van Resultaten

Titel

Archeologienota Oudenaarde, Desire Waelkensstraat: Verslag van Resultaten

Auteur(s)

Camille Krug

Erkende archeoloog

Robrecht Vanoverbeke; 2015/00022

BAAC-Projectnummer

2017-0453

Plaats en datum

Gent, 15 februari 2017

Reeks en nummer

BAAC Vlaanderen Rapport 423

ISSN 2033-6896

Inhoud

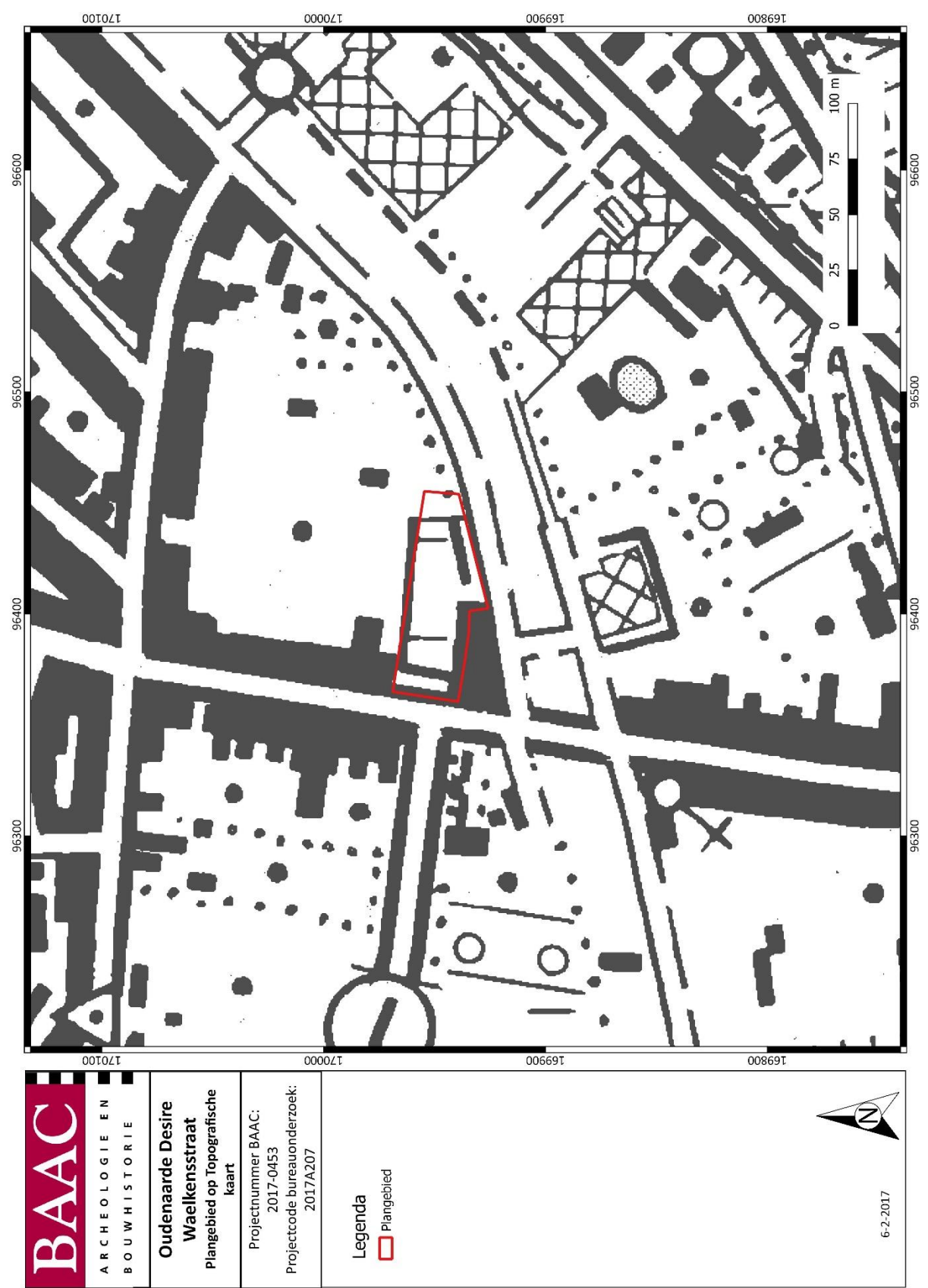
1	Bureauonderzoek	1
1.1	Beschrijvend gedeelte	1
1.1.1	Administratieve gegevens	1
1.1.2	Juridisch kader en onderzoekstraject	4
1.1.3	Aanleiding	4
1.1.4	Geplande werken en bodemingrepen	5
1.1.5	Randvoorwaarden	12
1.2	Werkwijze en strategie	12
1.2.1	Onderzoeksvragen	12
1.2.2	Heuristiek	12
1.3	Assessmentrapport	14
1.3.1	Landschappelijk kader	14
1.3.2	Historisch kader	31
1.3.3	Archeologisch kader	51
1.4	Besluit	55
1.4.1	Archeologische verwachting.....	55
1.4.2	Potentieel op kennisvermeerdering/ Afweging noodzaak verder vooronderzoek	57
2	Samenvatting.....	58
3	Lijst met figuren	59
4	Lijst met tabellen	59
5	Plannenlijst	60
6	Bibliografie	64
7	Bijlagen	66
7.1	Bouwplannen.....	66

1 Bureauonderzoek

1.1 Beschrijvend gedeelte

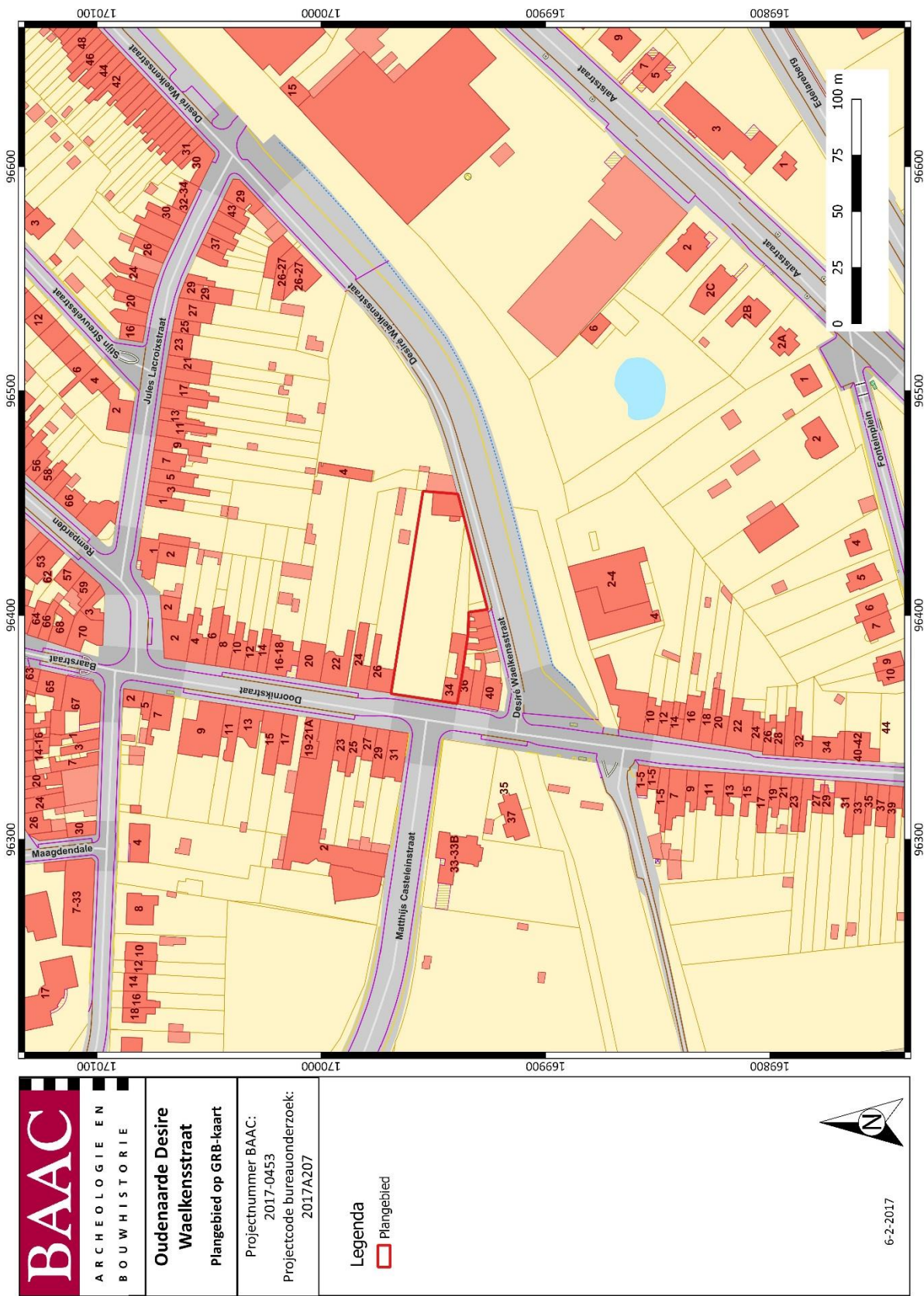
1.1.1 Administratieve gegevens

Naam site:	Oudenaarde, Desire Waelkensstraat		
Ligging:	Desire Waelkensstraat, gemeente Oudenaarde, provincie Oost-Vlaanderen		
Kadaster:	Oudenaarde, Afdeling 7, Sectie A, Perceelnummer(s) 95/2k3, 95/2g3, 95/2f3, Afdeling 1, Sectie C, Perceelnummer(s) 368/2f45, 368/2w42, 368/2n41, 368/2p56		
Lambertcoördinaten (EPSG:31370):	Noord:	x: 96365.451	y: 169970.500
	Oost:	x: 96461.829	y: 169941.256
	Zuid:	x: 96371.991	y: 169918.026
	West:	x: 96357.482	y: 169919.980
Projectcode BAAC Vlaanderen bvba:	2017-0453		
Projectcode bureauonderzoek:	2017A207		
Betrokken derden:	N.v.t.		



Figuur 1: Plangebied op topografische kaart¹

¹ AGIV 2017a



Figuur 2: Plangebied op kadasterkaart (GRB)²

² AGIV 2017c

1.1.2 Juridisch kader en onderzoekstraject

In het kader van het Onroerenderfgoeddecreet (decreet van de Vlaamse Regering 12 juli 2013) en het Onroerenderfgoedbesluit van de Vlaamse Regering van 16 mei 2014, is de eigenaar en gebruiker van gronden waarop zich archeologische waarden bevinden, verplicht deze waarden te behoeden en beschermen voor beschadiging en vernieling. Dit kan door behoud *in situ*, als de waarden ingepast kunnen worden in de plannen, of *ex situ*, wanneer de waarden onomkeerbaar vernietigd worden. Het doel van de archeologienota is dat er mogelijkheden gezocht worden om *in situ* behoud te bewerkstelligen of, indien dit niet kan, het formuleren van maatregelen voor vervolgonderzoek waarbij het erfgoed *ex situ* wordt behouden.

Om vast te stellen of bij werkzaamheden archeologische waarden zullen worden vernietigd, is een archeologisch onderzoek nodig. In eerste instantie wordt een **bureauonderzoek** uitgevoerd. Op basis van bekende gegevens van bodemkaarten, uit cartografische en andere historische bronnen en eventueel voorgaand onderzoek in de directe omgeving van het plangebied wordt een inschatting gemaakt van het archeologisch potentieel van het plangebied. Indien uit deze desktopanalyse blijkt dat er een kans is op het aantreffen van archeologische waarden binnen het plangebied, kan het aangewezen zijn de gaafheid van het bodemprofiel en de aanwezigheid van archeologische indicatoren te onderzoeken middels een landschappelijk bodemonderzoek, een veldkartering en/of een geofysisch onderzoek. Deze onderzoeken maken alle deel uit van het **vooronderzoek zonder ingreep in de bodem**. Indien op basis van de resultaten van alle nodige facetten van het vooronderzoek zonder ingreep in de bodem niet voldoende informatie verzameld kan worden om een onderbouwde uitspraak te doen aangaande de beslissing tot behoud *in situ*, vrijgave of opgraving van het terrein, moet in een volgende fase een vooronderzoek met ingreep in de bodem worden uitgevoerd.

Het doel van het eventueel **vooronderzoek met ingreep in de bodem** is een archeologische evaluatie van het terrein. Dit houdt in dat het archeologisch erfgoed opgespoord, geregistreerd, gedetermineerd en gewaardeerd wordt en dat de potentiële impact van de geplande werken op de archeologische resten wordt bepaald. De hiervoor aangewezen methoden zijn archeologische boringen, proefputten en/of proefsleuven. Onderdeel van de evaluatie is dat er mogelijkheden gezocht worden om een eventuele site *in situ* te behouden of, indien dit niet kan, het opstellen van een programma van maatregelen voor vervolgonderzoek (ruimtelijke afbakening, diepteligging, strategie, doorlooptijd, te voorziene natuurwetenschappelijke onderzoeken en conservatietechnieken, voorstel onderzoeksvragen) in de vorm van een opgraving.

1.1.3 Aanleiding

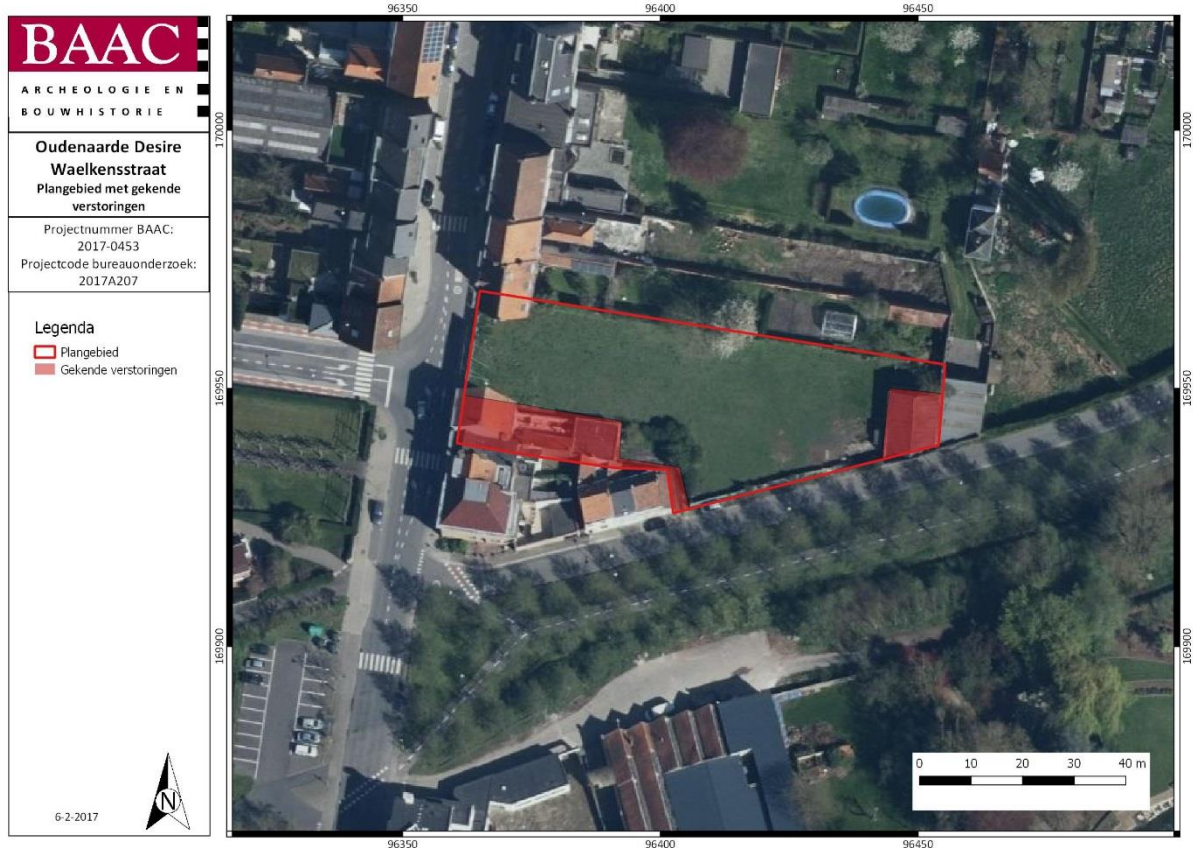
Naar aanleiding van een stedenbouwkundige aanvraag heeft BAAC Vlaanderen bvba een archeologienota opgemaakt. Op het terrein zal door de initiatiefnemer een nieuwbouw gerealiseerd worden. De geplande werken impliceren aanzienlijke bodemingrepen (waaronder de aanleg van wegenis, twee meergezinswoningen met kelder en een groendomein) die qua omvang een directe bedreiging betekenen voor potentieel aanwezig archeologisch erfgoed. Eens het archeologisch bodemarchief aangetast of vernield wordt, betekent dit een onomkeerbaar informatieverlies.

De totale oppervlakte van het plangebied *Oudenaarde, Desire Waelkensstraat* bedraagt ca. 2567 m². Het valt buiten een beschermde archeologische site, ligt in een archeologisch vastgestelde zone en komt niet voor op de kaart met gebieden waarin geen archeologische waarden (meer) te verwachten zijn (GGA, gebieden geen archeologie).³

³ AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED 2016a

Daarnaast werden voor het plangebied geen waarden voor 'beschermd onroerend erfgoed' opgenomen in het Geoportaal, maar wel voor de directe omgeving.

Aangezien het plangebied in een woon- of recreatiegebied en binnen een archeologisch vastgestelde zone ligt, de totale oppervlakte van de kadastrale percelen waarop de vergunning betrekking heeft 300m² of meer bedraagt en de ingreep minstens 100 m² bedraagt, is volgens het Onroerenderfgoeddecreet van 12 juli 2013 een archeologienota vereist. Deze bekrachtigde archeologienota dient bij de stedenbouwkundige aanvraag te worden gevoegd.



Figuur 3: Plangebied op orthofoto met gekende verstoringen⁴

1.1.4 Geplande werken en bodemingrepen

De opdrachtgever plant op het terrein verschillende woningen te zetten met bijhorend onder- en bovengrondse garage en tuinen. Hierbij worden eventueel in het plangebied aanwezige archeologische waarden onherroepelijk vernietigd. De aard en omvang van de ingrepen worden hieronder beschreven.

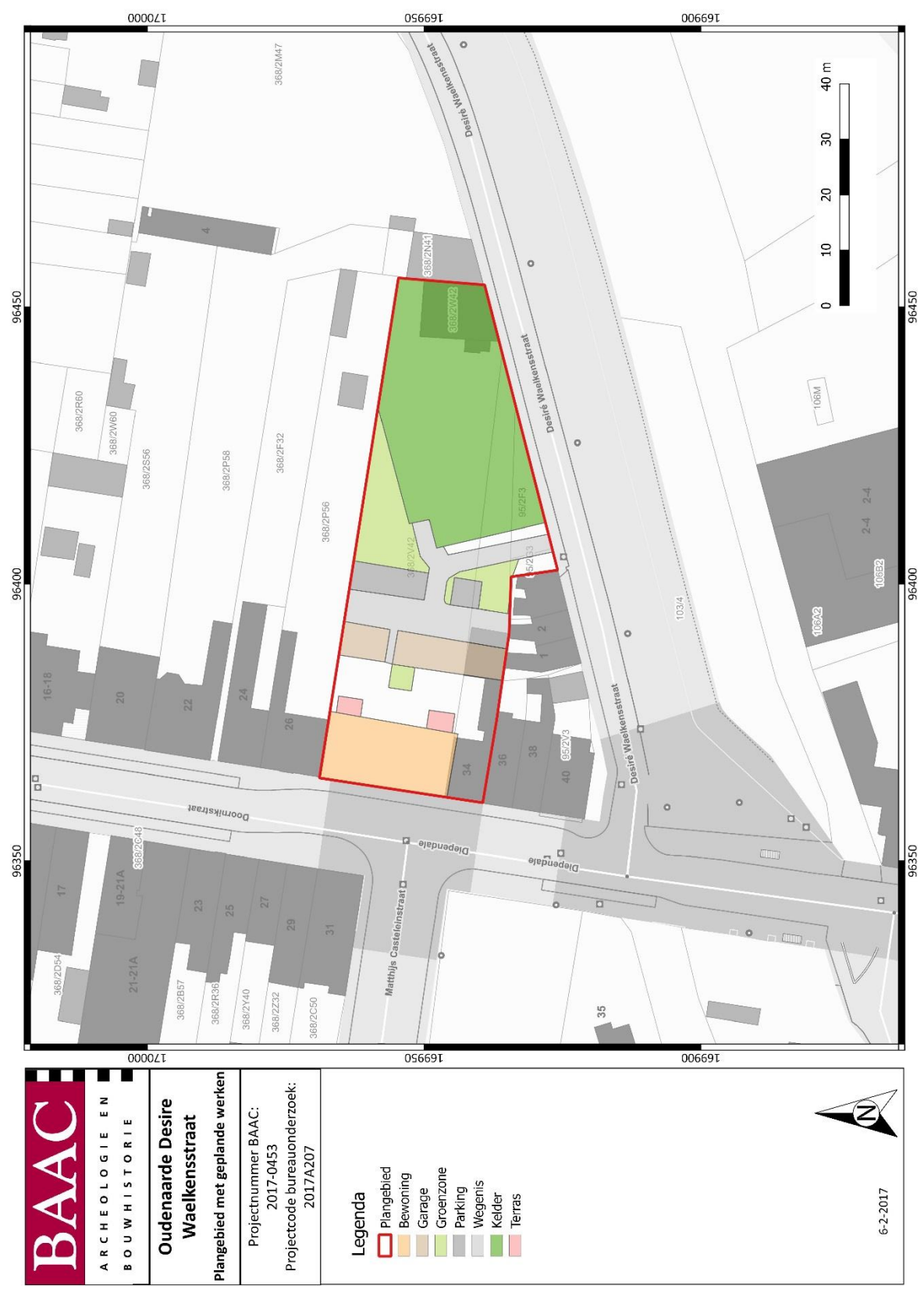
Zowel langs de Desire Waelkensstraat als langs de Doorniksstraat komen twee meergezinswoningen. Aan de Doornikstraat gaat het over een te bebouwen oppervlakte van ca. 275m². Langs de Desire Waelkensstraat heeft de bewoning een oppervlakte van ca. 528m². In de centrale zone worden wegenissen uit waterdoorlatende klinkers voorzien met daartussen groene zones. Tussen de garages en de parkings is de weg 6m breed. Aan de zijde van de Waelkensstraat is de weg ca. 3.30m breed. Zeven parkeerplaatsen (5x2.5m) met grastegels, over een oppervlakte van 90m², en acht garages

⁴ AGIV 2017g

(6x2.5m) worden eveneens voorzien langs de weg. Zowel voor de wegenis als de parkeergelegenheden zal het bodembestand tot een diepte van ca. 80cm verstoord worden. Achter de woningen komen telkens tuinen, voorzien van een terras (145m²), en de resterende zone aan de noordelijke grens van het plangebied wordt een groene zone met loofbomen (ca. 150m²).

Onder de wooneenheden aan de Desire Waelkensstraat komt een parkeerkelder van ca. 880m² met een inrit aan de noordelijke kant die aansluit op de wegenis. De kelder van 2.70m diep staat op een fundering van ca. 0.8m. De verstoring zal dus tot een diepte van ca. 3.50m reiken.

De gebouwen aan de Doorniksstraat worden niet onderkelderd. Aan de oostkant van dat gebouw komt een liftschacht van ca. 1.75x1.75m. Deze zal het bodembestand tot een diepte van ca. 1.30m onder maaiveld verstoren. De rest van het gebouw steunt op een fundering van ca. 0.5m. Enkel aan de straatkant is de fundering onder de gevel ca. 0.8m diep.



Figuur 4: Plangebied met weergave van toekomstige inplanting⁵ op orthofoto⁶

⁵ Plan aangebracht door initiatiefnemer.
⁶ AGIV 2017g



⁷ Plan aangebracht door initiatiefnemer



⁸ Plan aangebracht door initiatiefnemer.



⁹ Plan aangebracht door initiatiefnemer.



¹⁰ Plan aangebracht door initiatiefnemer.

1.1.5 Randvoorwaarden

Vanwege het feit dat het terrein nog niet in eigendom van de opdrachtgever is, betreft het hier een archeologienota met uitgesteld vooronderzoek. Dit houdt in dat de ingreep in de bodem zoals gesteld in het programma van maatregelen op een later tijdstip, na het in eigendom komen van de terreinen uitgevoerd dient te worden.

1.2 Werkwijze en strategie

Een bureauonderzoek kadert binnen een archeologisch vooronderzoek zonder ingreep in de bodem. Het archeologisch vooronderzoek zonder ingreep in de bodem bereikt het doel van archeologisch vooronderzoek zonder de mogelijk aanwezige archeologische resten wezenlijk aan te tasten. Het bureauonderzoek bereikt zijn doel door middel van het bestuderen van gekende of ontsloten informatiebronnen.

1.2.1 Onderzoeksvragen

Volgende onderzoeksvragen zullen in dit bureauonderzoek behandeld worden:

- Wat zijn de gekende archeologische en historische gegevens en welke aanwijzingen bevatten de bestaande bronnen over het archeologische potentieel van het terrein?
- Wat is de impact van de geplande werken?
- Is er via archeologisch onderzoek of waarnemingen op aanpalende of nabijgelegen percelen reeds info beschikbaar over de dikte en de opbouw van het aanwezige bodemarchief?
- Zijn er archeologische waarden aanwezig binnen het onderzoeksterrein?

1.2.2 Heuristiek

Het doel van het bureauonderzoek is de formulering van een archeologische verwachting van de onderzoekslocatie. Deze verwachting wordt opgesteld op basis van gekende landschappelijke, geologische, archeologische, historische en geografische bronnen.

Een eerste stap bij het formuleren van een archeologische verwachting voor de onderzoekslocatie is deze te situeren binnen een breder landschappelijk kader. Hierbij wordt beroep gedaan op de gekende geografische en geologische bronnen en kaarten.

Administratieve en geografische kaarten:

- GRB/kadasterkaart
- Topografische kaart
- Orthofoto
- Tertiairgeologische kaart
- Quartairgeologische kaart
- Bodemkaart

- Bodemgebruikskaart
- Potentiële bodemerosiekaart

Hierbij moet worden opgemerkt dat de bodemgebruikskaart feitelijk niet geschikt is voor bestudering op perceelsniveau. In de begeleidende tekst op de website van AGIV staat het volgende: *'De informatie die door deze datasets gegeven wordt is kleinschalig. Dit heeft een belangrijke implicatie. De informatie die men haalt uit een groter gebied zoals bijvoorbeeld een provincie of het volledige Vlaamse gewest zal nauwkeuriger zijn dan de informatie die men tracht te halen uit bijvoorbeeld een bepaalde buurt. Dit wordt duidelijk wanneer ingezoomd wordt in het digitale bestand. Naarmate de kaart steeds meer vergroot wordt zal op een bepaald moment de samenhang tussen de verschillende bodemgebruikstypes verdwijnen. Het is dan ook sterk aan te raden deze kaart niet te gebruiken voor lokale studies. De informatie die hieruit gehaald wordt, is onzeker.'*¹¹

De basis van de desktopstudie bestaat verder uit een historische studie van de onderzoekslocatie en zijn directe omgeving. Hierbij wordt de gekende archeologische en historische vakliteratuur over de onmiddellijke omgeving van het plangebied geconsulteerd.

Een bijkomende belangrijke bron van informatie is het historisch kaartmateriaal. Op basis van deze oude kaarten kan een beeld worden gegeven van de evolutie van de bebouwing in het plangebied door de eeuwen heen, maar met dien verstande dat de draad slechts kan opgepikt worden vanaf het moment dat de eerste kaarten voor het gebied verschenen. Bovendien is de afwezigheid van bebouwing op deze kaarten geen garantie dat er niets geweest is. In de beginperiode van de cartografie werden voornamelijk grotere nederzettingen en belangrijke bouwwerken zoals stadsomwallingen, kerken, kloosters en kastelen weergegeven en was er geen of weinig aandacht voor de burgerlijke architectuur. Het was vaak niet de bedoeling om de huizen in detail of juist weer te geven. Pas vanaf de 19^e eeuw verschijnen de eerste gedetailleerde kadasterkaarten. Naast de gangbare historische kaarten is ook Cartesius geraadpleegd.¹²

Volgende historische kaarten werden opgezocht en geanalyseerd:

- CAI-kaart
- Ferrariskaart
- Atlas der Buurtwegen
- Poppkaart
- Vandermaelenkaart
- Kaart van Deventer
- Kaart van Sanderus
- Kaarten van de fortificaties van Oudenaarde

De CAI-kaart wordt weergegeven met het grootschalig referentiebestand als onderkaart. De onmiddellijke omgeving rondom wordt op de Ferraris-, Atlas der Buurtwegen, Popp- en Vandermaelenkaart besproken. De beschrijving gebeurde onder meer op basis van de legende uit

¹¹ AGIV 2017b

¹² CARTESIUS 2016

België in kaart.¹³ Indien er een bijzondere locatie op te merken is, wordt deze, indien mogelijk, vernoemd bij naam en uitgebreider beschreven. De historische en archeologische kaarten worden gebruikt om een historisch-archeologische interpretatie van de locatie te bekomen.

Bij een eerste scan van de historische kaarten bleek dat het plangebied te situeren is op en rond de historische stadsomwallingen. Er is niet direct sprake van een hoge densiteit in bebouwing, echter wel in bouwactiviteiten die te linken zijn aan de stadsontwikkeling.

Er werden geen externe specialisten betrokken bij dit onderzoek en geen wetenschappelijke advisering ingewonnen bij derden.

1.3 Assessmentrapport

In dit hoofdstuk wordt een overzicht gegeven van de beschikbare kennis inzake bodemkunde, geomorfologie, historie, cartografie en archeologie met betrekking tot het plangebied en omgeving. Deze informatie vormt de basis voor de archeologische verwachting van het onderzoeksgebied.

1.3.1 Landschappelijk kader

Hieronder volgt een overzicht van het grondgebruik en de aardkundige, hydrografische en fysisch-geografische gegevens van het plangebied.

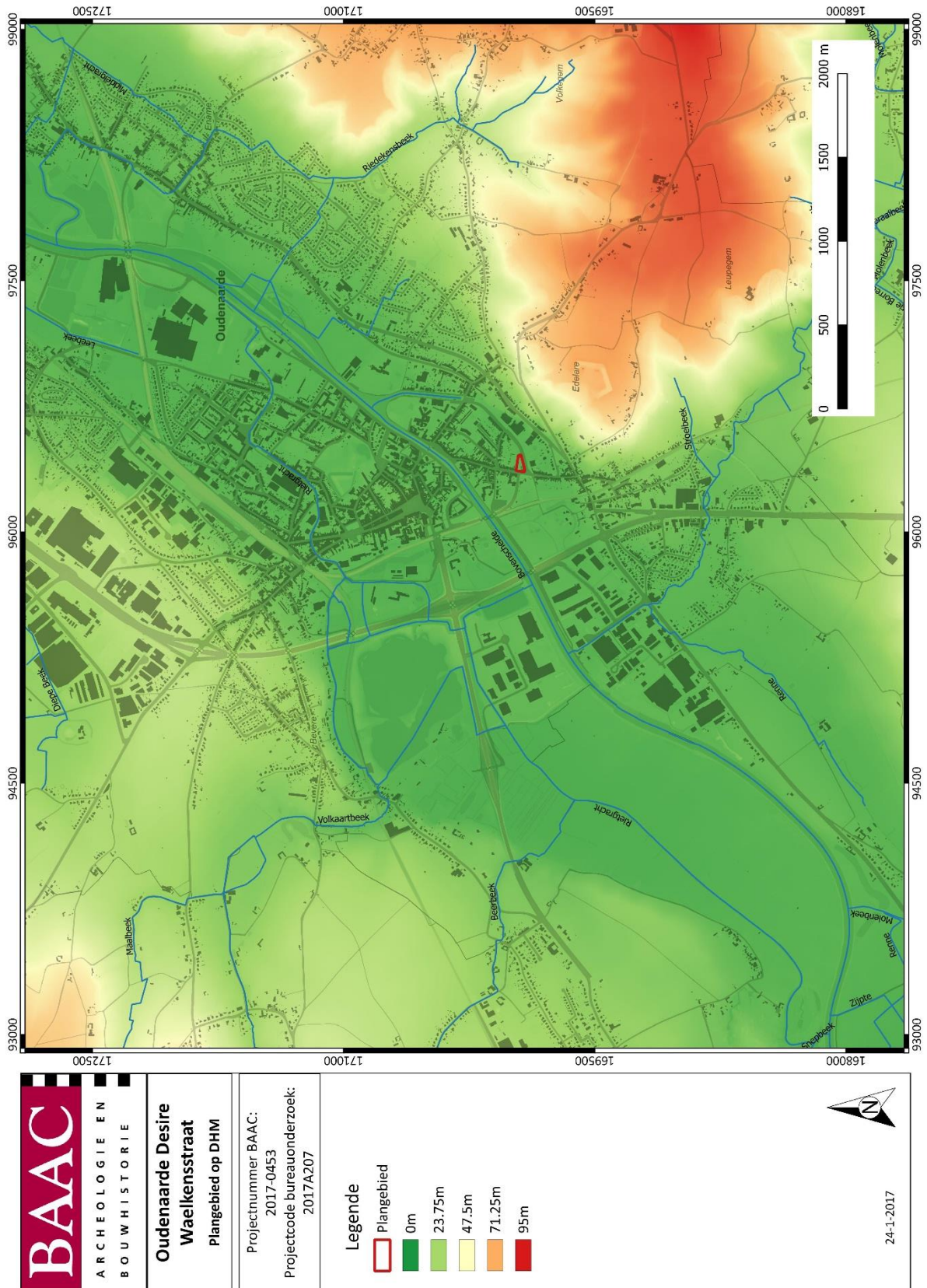
Topografische situering

De exacte locatie van het plangebied is weergegeven op Figuur 1. Het plangebied Desire Waelkensstraat is gelegen in de noordoostelijke hoek van de Desire Waelkensstraat en Diependale. De Matthijs Casteleinstraat komt samen met Diependale ter hoogte van het plangebied. 260m ten noordwesten van het plangebied loopt de Bovenschelde van het zuidwesten naar het noordoosten. Het plangebied ligt op de zuidelijke grens van de historische kern van Oudenaarde.

De wijde omgeving rond het projectgebied bevindt zich volgens het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (DHM) tussen 0m en 95m TAW. Het plangebied zelf heeft een hoogte rond 11,5m TAW. Op macroschaal bevindt het projectgebied zich aan de rand van de Scheldevallei binnen het Schelde-Leie interfluvium. De Schelde zelf bevindt zich op zo'n 260m van het projectgebied en loopt van zuidwest naar noordoost.

Het plangebied heeft een totale oppervlakte van ca. 2500m² en bestaat uit bebouwing, met achterliggende tuinen en een weiland dat een groot deel van het oppervlakte inneemt.

¹³ BEYAERT e.a. 2006

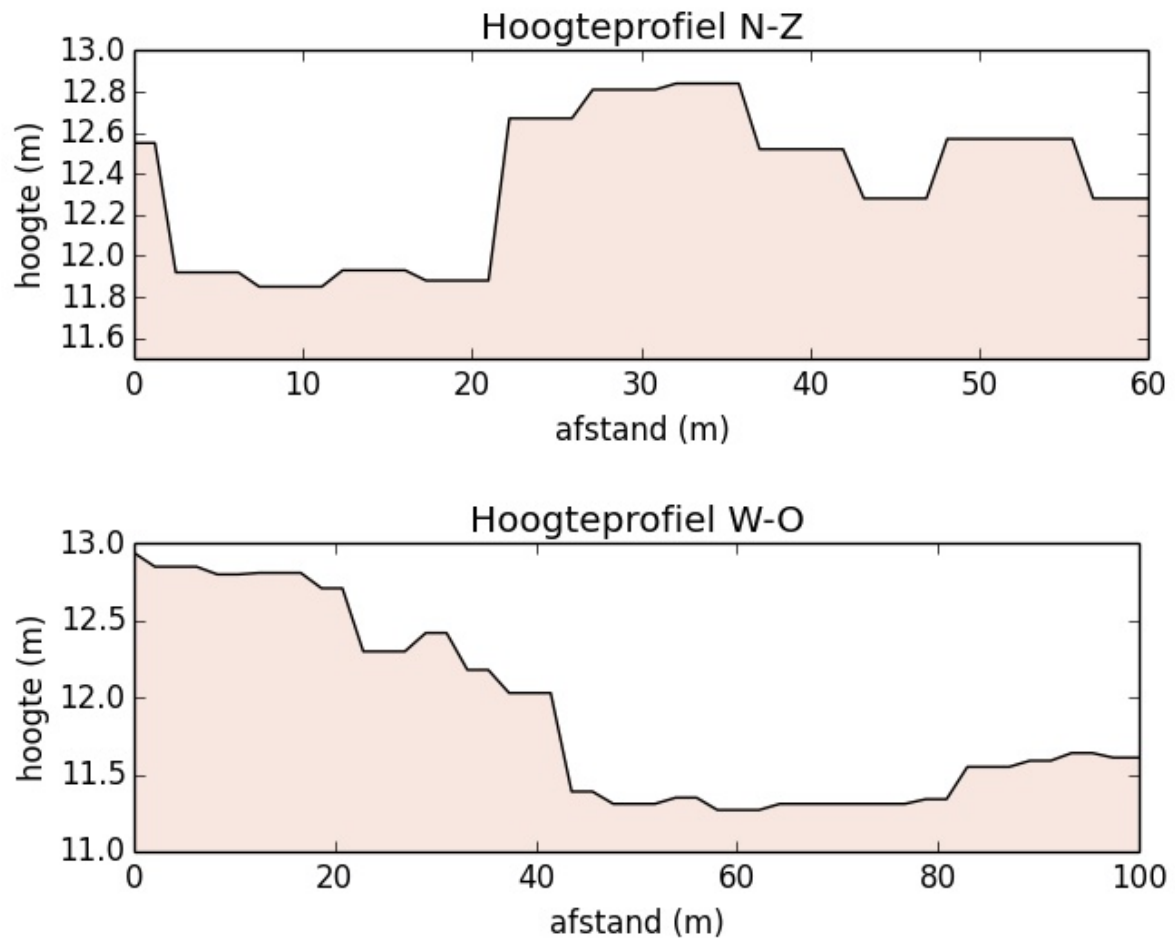


Figuur 9: Omgeving van het plangebied op het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (DHM)¹⁴

¹⁴ AGIV 2017d



¹⁵ AGIV 2017d

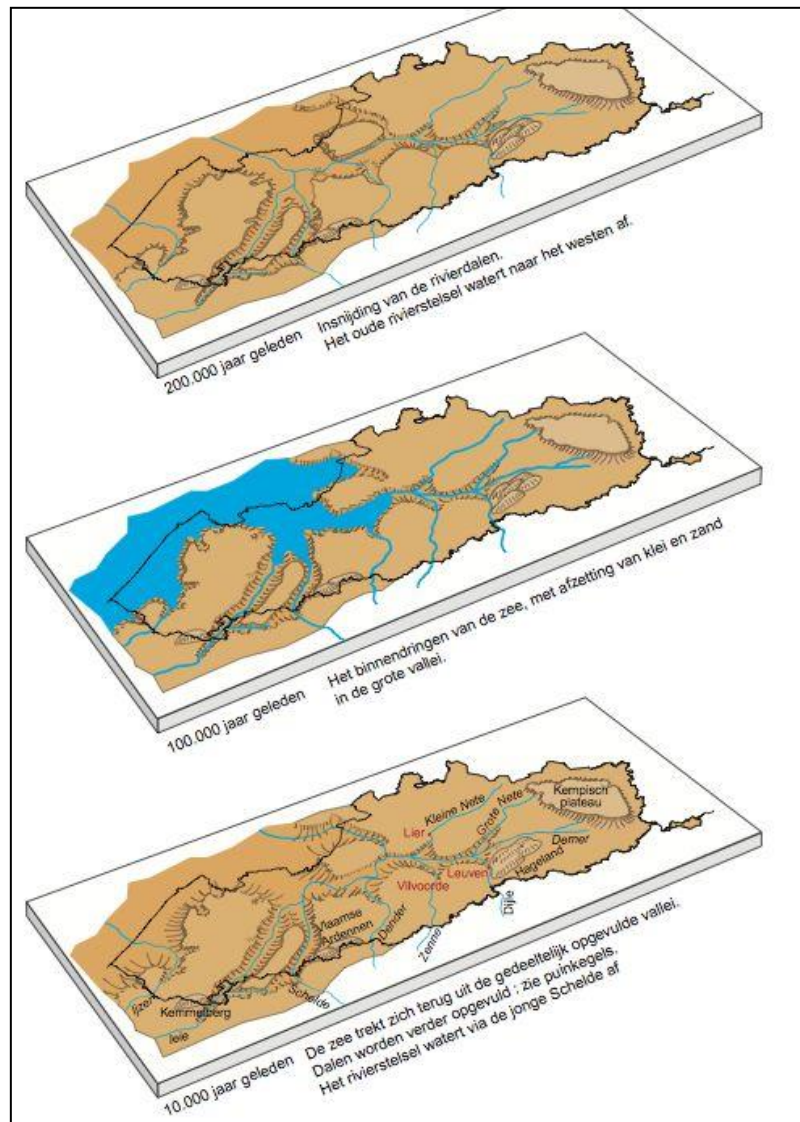


Figuur 12: Hoogteverloop terrein¹⁶

¹⁶ AGIV 2017d

Landschappelijke en hydrografische situering

In geomorfologisch opzicht bevindt het plangebied zich in de zuidelijke uitloper van de Vlaamse vallei.¹⁷



Figuur 13: De vorming van de Vlaamse Vallei in de loop van het Pleistoceen¹⁸

De vallei van de Schelde maakt deel uit van de Vlaamse Vallei (Figuur 13). Dit is een depressie (in feite een complex van deels bedolven thalwegen) die vanaf het Midden-Cromerien door fluviatiele processen is uitgeschuurd tot diep in het Paleogeen- en Neogeensubstraat en in de loop van het Weichseliaan opgevuld is geraakt. De dikte van dit jong-Quartaire opvulpakket kan meer dan 25 m, en plaatselijk zelfs tot 30 m bedragen. De Vlaamse Vallei vormt een lange zandige vlakte waarvan de kern is gelegen ten noorden van Gent, tussen Maldegem en Stekene. De hoogte ligt er gemiddeld lager dan 10 m +TAW. De Vlaamse Vallei heeft oostelijke en zuidelijke uitlopers. De zuidelijke uitlopers vallen min of meer samen met de Leievallei, de Boven-Schelde en Dendervallei. De oostelijke uitlopers strekken zich uit over de as Rupel-Dijle-Demer tot in de buurt van Werchter. In vergelijking met de

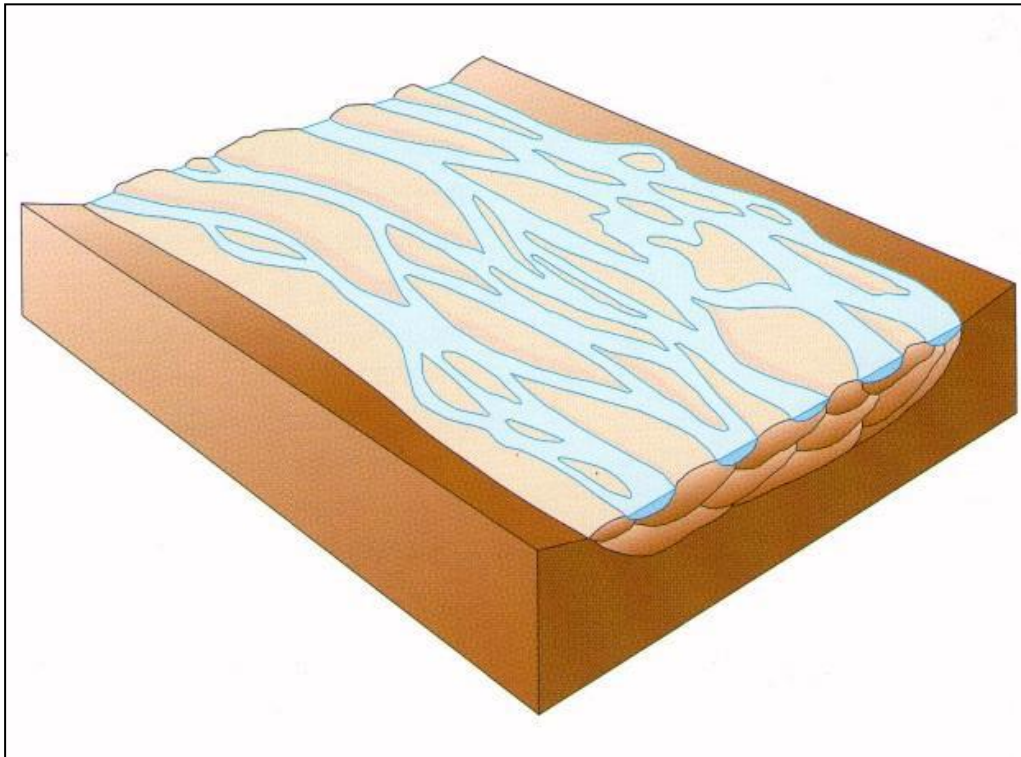
¹⁷ DE MOOR & MOSTAERT 1993

¹⁸ CARTOGIS 1999

Scheldevallei komen in de Leievallei dikkere afzettingen over een grotere breedte voor. Het Quartaire dek is er dikker en aan de westelijke zijde ook lemiger.¹⁹

De topografie van de Vlaamse Vallei wordt deels bepaald door tertiaire getuigenheuvels uit het Paleogeen en Neogeen, die in de ondergrond aanwezig zijn. Tevens komt op het laagterras een microreliëf voor dat is gevormd door eolische dekzanden en boreale stuifzandduinen. Daarnaast zijn lokaal ook niet-geërodeerde restanten van de verwilderde fluvioperiglaciale, pre-holocene dalbodem aanwezig in de vorm van donken. Het laagterras wordt ontwaterd door een complex van beekjes waarvan het grootste deel afwatert in de richting van de Leie of de Schelde.²⁰

In het Laat-Pleistoceen (130.000-11.650 BP²¹) werd de Vlaamse Vallei in haar definitieve vorm uitgeschuurd, tot diep in het Paleogeen- en Neogeensubstraat. Het diepste punt van deze uitschuring werd bereikt op de overgang van het Eemiaan (130.000-117.000 BP) naar het Weichseliaan (117.000 BP-11.650 BP). In deze periode waren de Leie en de Schelde meanderende rivieren met een sterk veranderende loop. De kustlijn kwam gedurende het Eemiaan ongeveer overeen met de huidige kustlijn. Tijdens het Weichseliaan werd het klimaat kouder en verkregen de rivieren als gevolg hiervan een vlechtend geulenpatroon (Figuur 14).²²



Figuur 14: Schematische voorstelling van een vlechtend geulenpatroon, zoals dit in de Vlaamse Vallei actief was in het Weichseliaan²³

¹⁹ Borremans, 2015, 211.

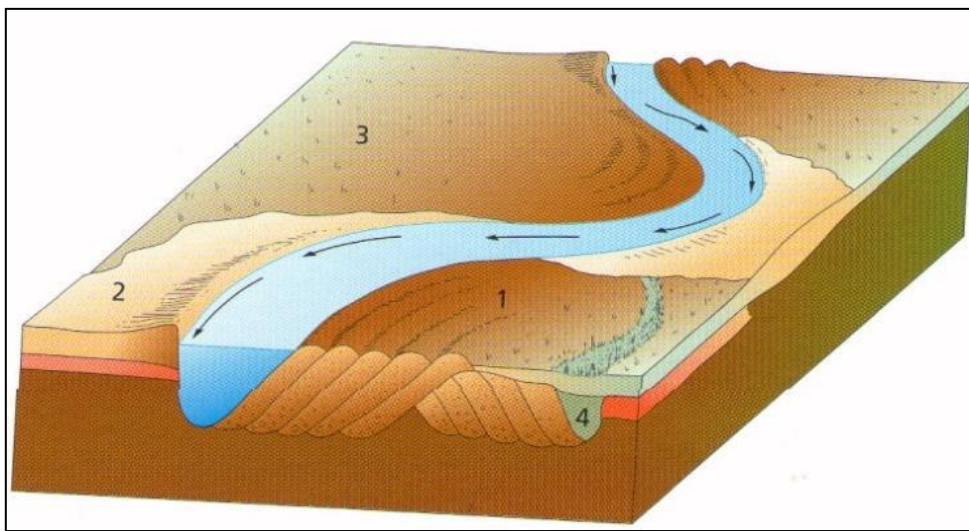
²⁰ Vermeire *et al.*, 1999.

²¹ BP = *Before Present*, waarbij het heden gelijkgesteld is met het jaar 1950 n.C.

²² Vermeire *et al.*, 1999.

²³ VAN STRYDONCK e.a. 2000

Tijdens het vroeg-Pleniglaciaal (117.000-76.000 BP) was een zeer koud en vochtig klimaat, gekenmerkt door vlechtende riviersystemen en de aanwezigheid van permafrost (permanent bevroren ondergrond). Als gevolg van dit laatste waren de insnijdingen beperkt. De beperkte vegetatie zorgde voor onvoldoende bescherming van de hellingen tegen het smeltwater dat in het voorjaar vrijkwam.²⁴ Fluvioperiglaciale accumulatie domineerde en de Vlaamse Vallei werd door geleidelijke aggradatie opgevuld met afbraakmateriaal van het Paleogeen- en Neogeensubstraat. Tijdens de lente werd door het smeltwater zand en leem afgezet over de ganse breedte van de vallei. Tijdens de daaropvolgende zomer nam het debiet af en trok het water zich terug naar het hoofdstroomgebied. In de actieve geulen werd nog steeds zand afgezet, terwijl in de depressies in de valleivlakte leem sedimenteerde. De fluvioperiglaciale afzettingen zijn opgebouwd uit materialen die onder koude condities werden aangevoerd, door regen- en smeltwater van sneeuw of bodemijs, en vertonen een uiteenlopende lithologische opbouw en duidelijke laterale facieswisselingen.²⁵



Figuur 15: Schematische voorstelling van een meanderend rivierenpatroon, zoals dit in de vallei van de Schelde actief is vanaf het Laatglaciaal . 1: Kronkelwaarden (binnenkant van de rivierbocht), 2: Oeverwal (buitenkant van de rivierbocht), 3: Komgronden, 4

Tijdens het laat-Pleniglaciaal (76.000-14.640 BP) trad een zeer koude en droge periode op, waarbij de vegetatie zeer beperkt was en winden vat kregen op het zandoppervlak in een schaars begroeide poolwoestijn.²⁶ Hierbij werden dekzandruggen afgezet die transversaal op de toen heersende noord- tot noordwestelijke winden lagen. Door superpositie ontstond een langgerekte dekzandgordel, met een steile, zuidwaarts gerichte lijzijde en een zachte noordwaarts gerichte loefzijde. Het gaat hierbij om een pakket van kalkloze, homogene en goed gesorteerde, fijne tot middelmatig fijne zanden met een dikte van 1 tot 5 m. De noordwaarts gerichte afwatering werd hierdoor afgedamd, waardoor langs de zuidrand van dekzandrug verschillende paleomeren ontstonden. Het verwilderde riviersysteem boog oostwaarts af om via het doorbraakdal van Hoboken en de Beneden-Schelde zijn weg naar de zee te zoeken.²⁷

²⁴ Verbruggen *et al.*, 1991, 360-361.

²⁵ Borremans, 2015, 216-217.

²⁶ Verbruggen *et al.*, 1991, 361.

²⁷ Borremans, 2015, 219.

Tijdens het Laat-Glaciaal (de laatste fase van het Weichseliaan, 14.640-11.650 BP) en in het Holoceen (11.650 BP tot nu) verbeterde het klimaat opnieuw en verkregen de Leie en Schelde opnieuw een meanderend patroon (Figuur 15). Het huidige oppervlak valt dan ook grotendeels samen met dat van de laatste fluvioperiglaciale afzettingen uit het Weichseliaan. De rivieren sneden zich vanop dat niveau in, wat mede gefaciliteerd werd door de verdwijnende permafrost, waardoor een laagterras ontstond. Later werden deze Vroeg-Holocene dalen als gevolg van de stijgende zeespiegel en erosiebasis weer gedeeltelijk opgevuld met alluviale afzettingen.²⁸ Tijdens de koudere Dryasperioden binnen het Laat-Glaciaal werden rivierduinen gevormd door lokale verstuiving van zanden uit de drooggevalle rivierbeddingen. Soms werden deze tijdens het Holoceen nog eens lokaal herwerkt, waardoor stuifzandduinen ontstonden.²⁹

Paleogeen en Neogeen (Tertiair)

De omgeving van het plangebied wordt gekenmerkt door dagzomende afzettingen van het Lid van Moen. Naar het westen toe worden deze bedekt door het Lid van Aalbeke en de Formatie van Tielt. Het Lid van Moen en Aalbeke behoren tot de Formatie van Kortrijk (Figuur 16). Deze formatie werd zo'n 52 miljoen jaar geleden afgezet.

De beschrijving van de verschillende lithologische eenheden hieronder gebeurt van boven naar onder, of van jong naar oud.

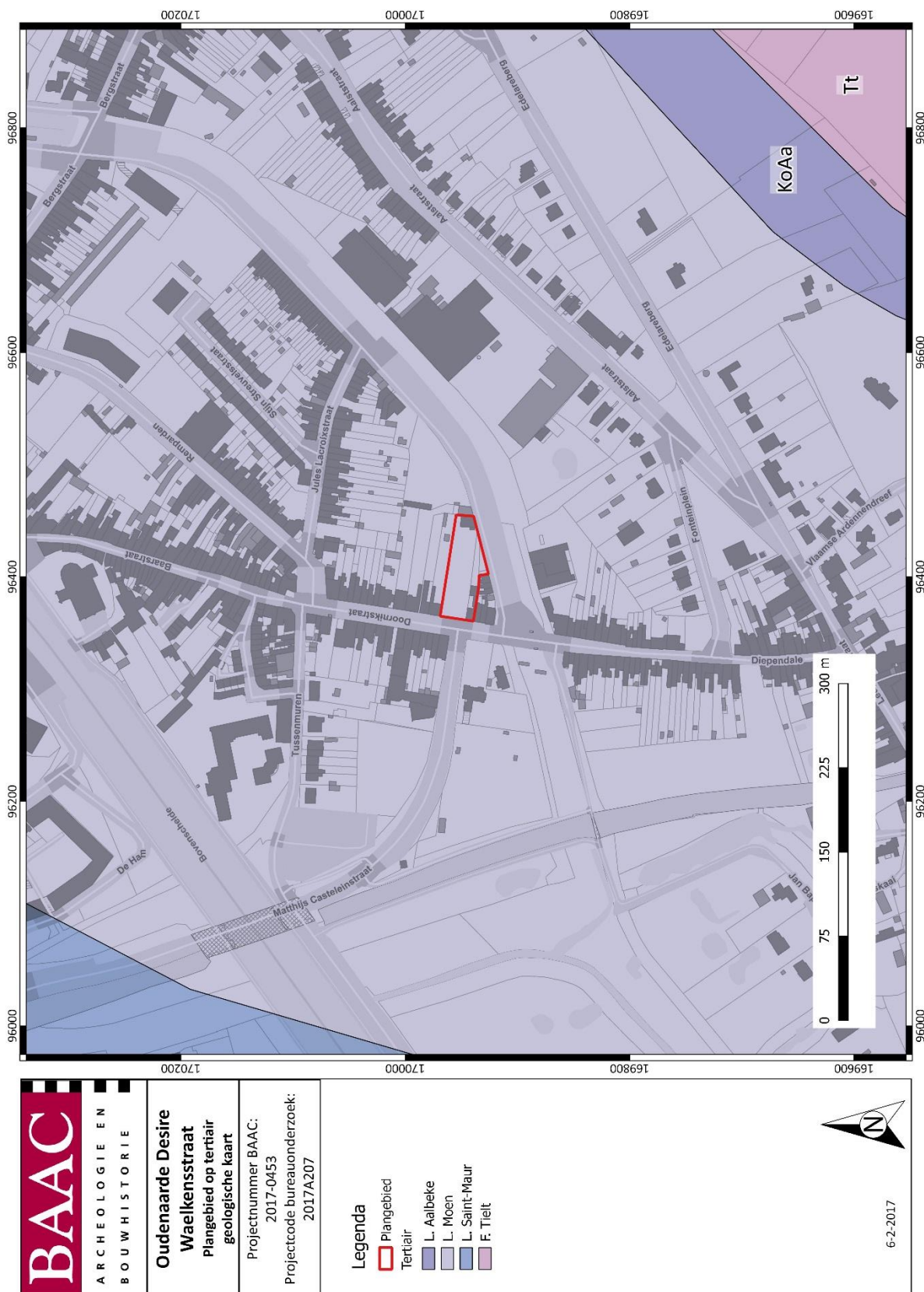
De Formatie van Tielt is een marien lithostratigrafische eenheid die over het algemeen bestaat uit grijsgroen, fijn zand tot silt dat kleihoudend is. Dit materiaal werd zo'n 50 miljoen jaar geleden afgezet.

De donkergrijze tot blauwe, glimmerhoudende klei van het Lid van Aalbeke is een homogene maritieme afzetting die bijna uitsluitend uit zeer fijnsiltige klei zonder zandfractie bestaat.

Het plangebied ligt binnen het Lid van Moen dat bestaat uit heterogene grijze, kleihoudende siltige tot zandige afzettingen met kleilagen en die Nummulites Planulatus kunnen bevatten.

²⁸ Vermeire *et al.*, 1999.

²⁹ Borremans, 2015, 219.



Figuur 16: Plangebied op de tertiairgeologische kaart³⁰

³⁰ DOV VLAANDEREN 2017b

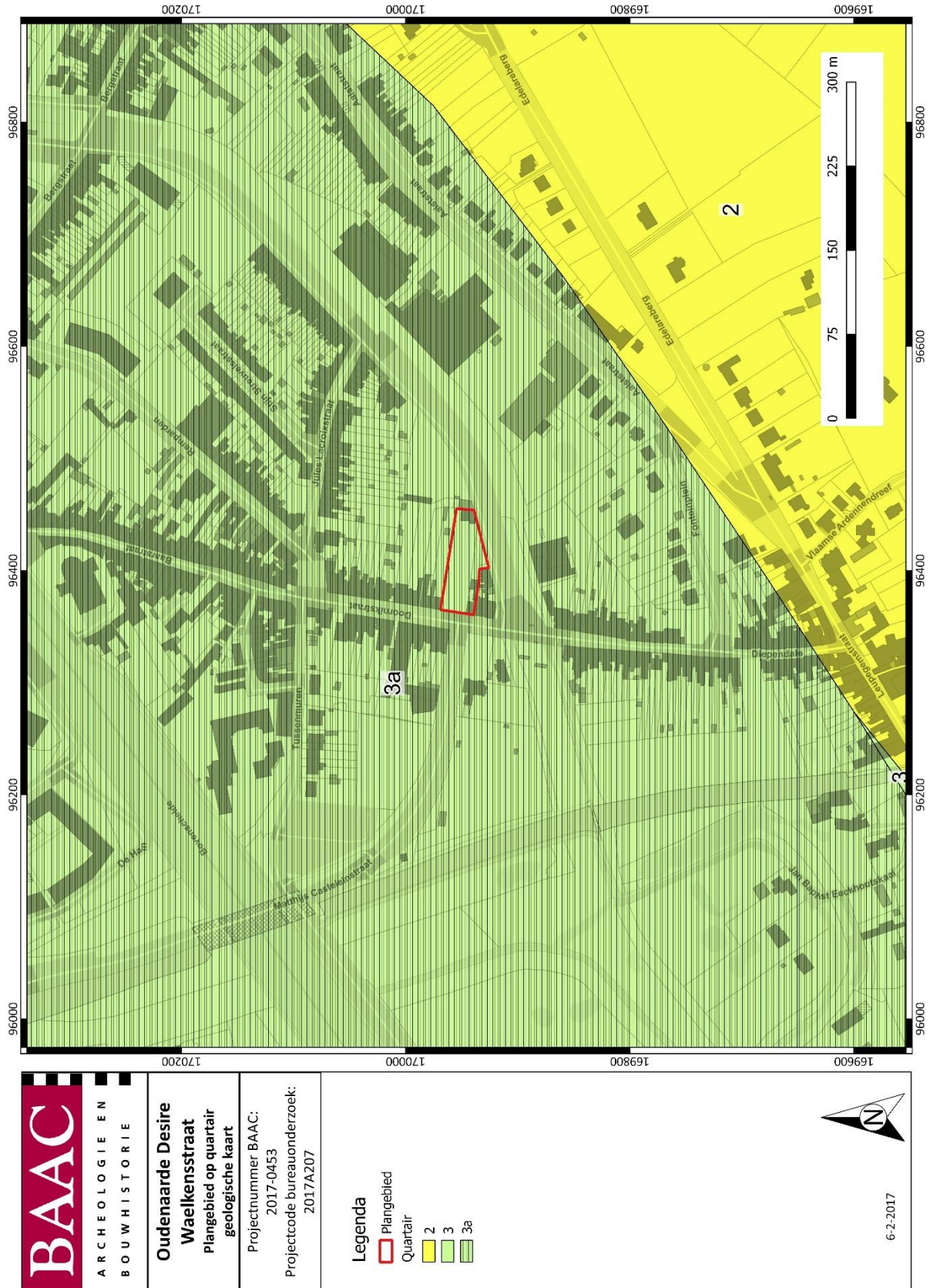
Quartair

Op de quartairgeologische kaart is het plangebied gekarteerd als type 3a (Figuur 17). Dit zijn fluviatiele afzettingen (organochemisch en primair inclusief) van het Holoceen en mogelijk Tardiglaciaal (Laat-Weichseliaan).

Daaronder bevinden zich eolische afzettingen (zand tot silt) van het Weichseliaan (Laat-Pleistoceen), mogelijke Vroeg-Holoceen. Het gaat om zand tot zandleem in het noordelijke en centrale gedeelte van Vlaanderen en silt (loess) in het zuidelijke gedeelte. Dit komt samen met hellingsafzettingen van het Quartair. Deze karteereenheid is mogelijk afwezig.

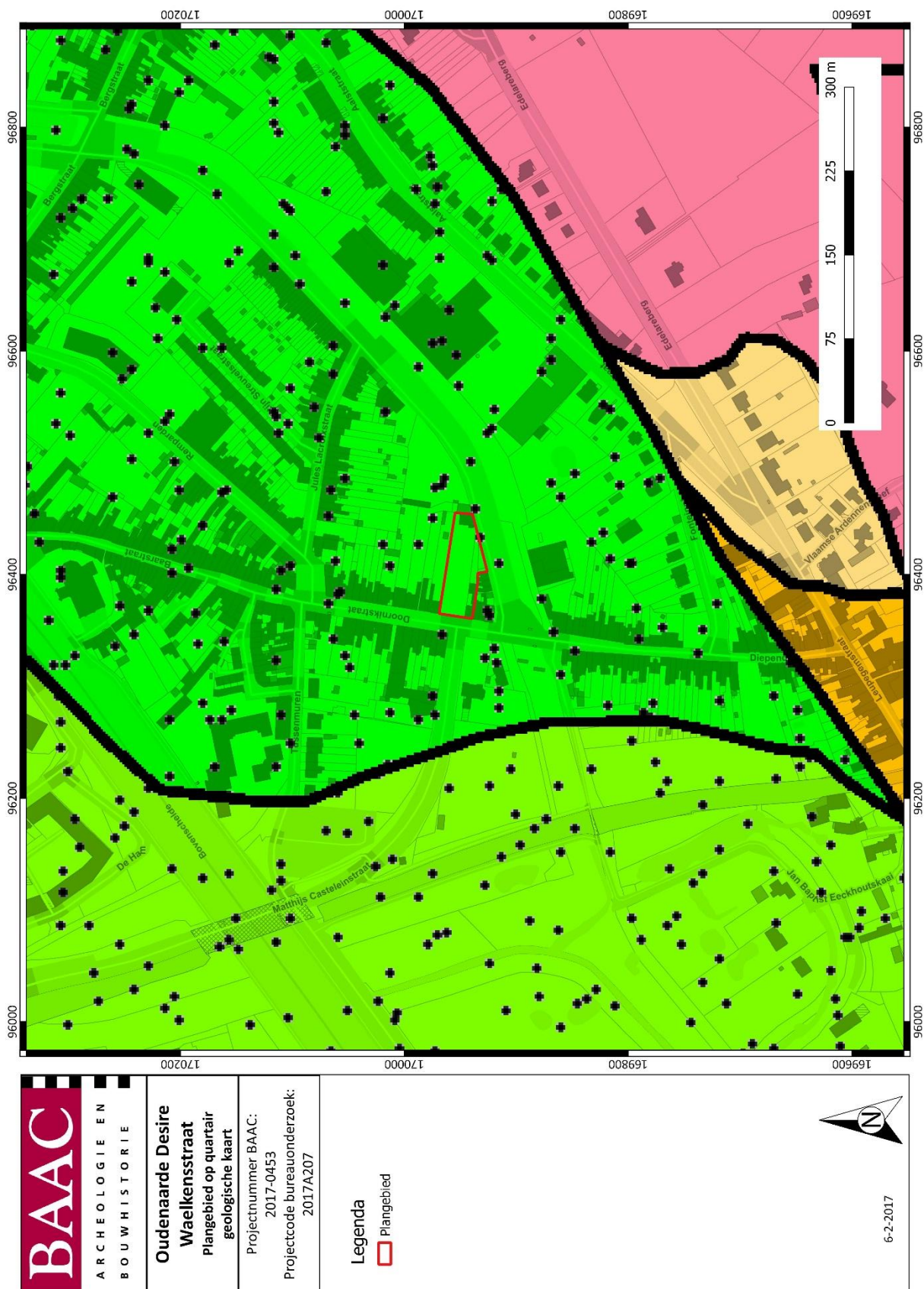
De onderste quartaire laag bestaat uit fluviatiele afzettingen van het Weichseliaan (Laat-Pleistoceen).

Op de quartairgeologische kaart met de schaal 1:50.000 wordt het plangebied aangeduid als type 30. De bovenste afzetting is fluviatiel, met een textuur van klei tot zand en mogelijk ontwikkeld veen. Daaronder bevinden zich zandige tot zandlemige eolische afzettingen, homogeen bovenaan, en een alternatie van zand- en lemlagen onderaan. Deze eenheid kan gedeeltelijk of geheel weggeërodeerd zijn. De onderliggende afzetting is een combinatie van hellingsafzettingen en lokale fluviatiele afzettingen met een complex van lemige tot zandlemige lagen afgezet door een verwilderd systeem. Dit ligt bovenop zandige, vlechtende rivierafzettingen. De onderste afzetting zijn grofkorrelige, vlechtende rivierafzettingen. Deze eenheid is mogelijk afwezig.



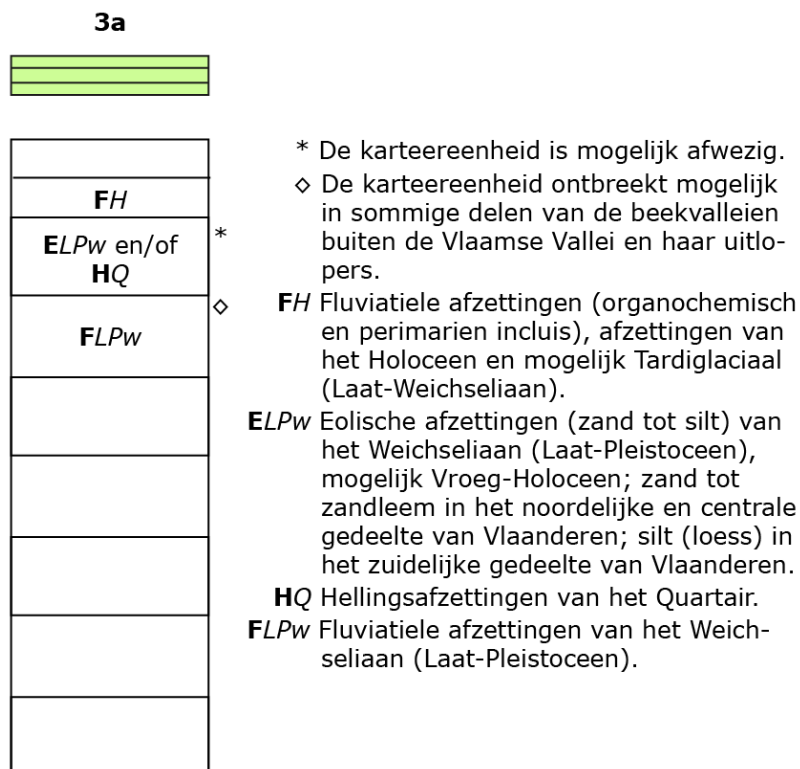
Figuur 17: Plangebied op de quartairgeologische kaart 1:200.000³¹

³¹ DOV VLAANDEREN 2017c



Figuur 18: Plangebied op de quartairgeologische kaart 1:50.000³²

³² DOV VLAANDEREN 2017c



Figuur 19: Kenmerken van de quartairgeologische kaart betreffende het plangebied³³

Bodem

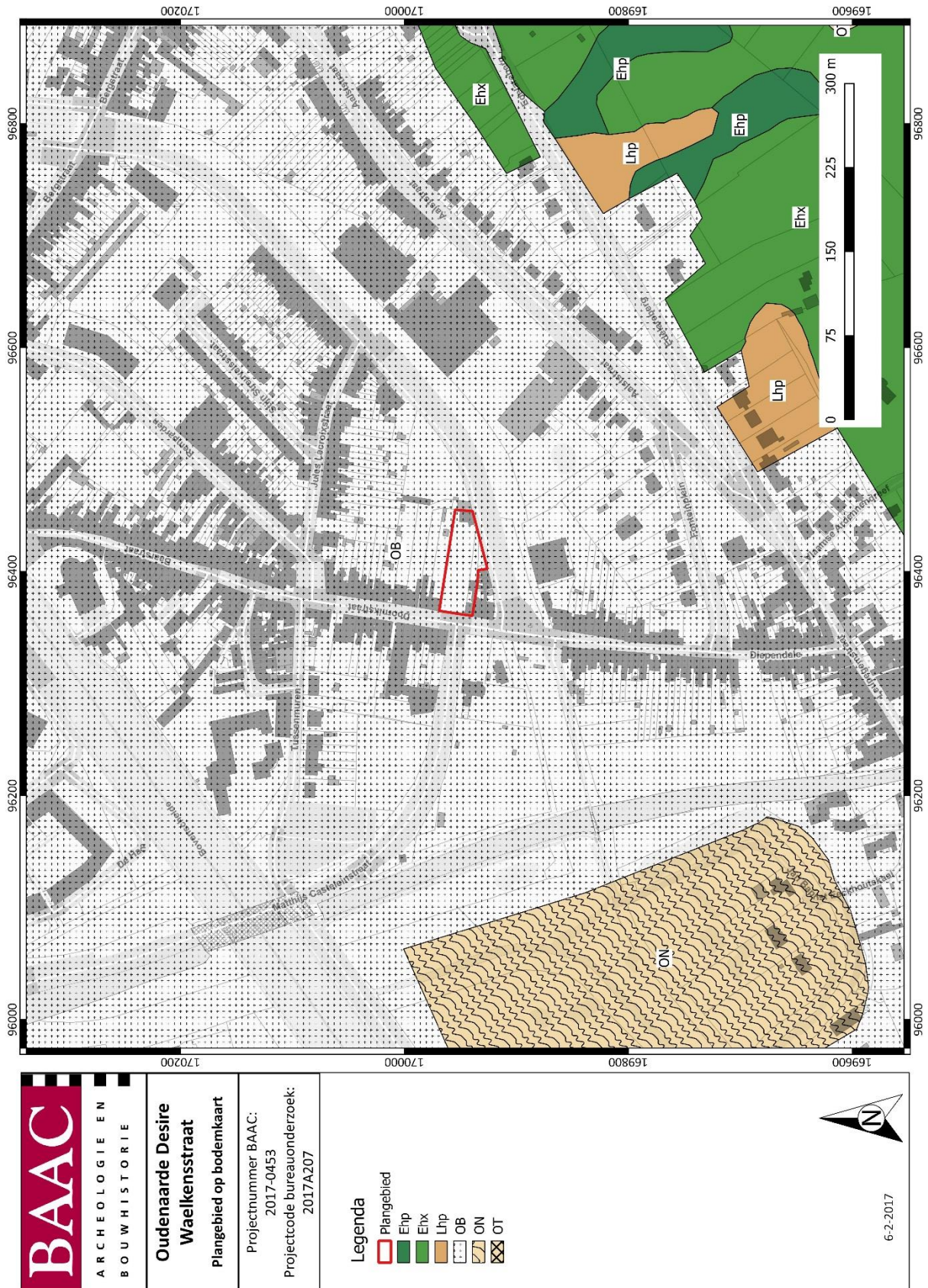
Op de bodemkaart van Vlaanderen is de bodem in het plangebied gekarteerd als bebouwde zone. Het wordt grotendeels omringd door de bodemtypes **Ehx** en **EepY**. De hydromorfe sterk gleyige stuwwatergronden van type Ehx vertonen roestverschijnselen vanaf 20 cm. Onder de bouwvoor is geen duidelijke bodemvorming waar te nemen. De bodems zijn te nat in de winter en droogtegevoelig in de zomer.

De bodems van het type Eep zijn Hydromorfe, sterk gleyige, alluviale grondwatergronden, gekenmerkt door een grijsachtige bovengrond die rust op een sterk gegleyificeerde ondergrond. Tussen 80 en 120 cm treedt een blauwgrijs reductiehorizont op. Het kleiig alluviaal dek rust op een gevarieerd zand-, klei- of veensubstraat.

Op de bodemerosiekaart is het plangebied niet gekarteerd. De dichtstbijzijnde zones staan aangeduid als gebieden met een zeer hoge of hoge kans op erosie.

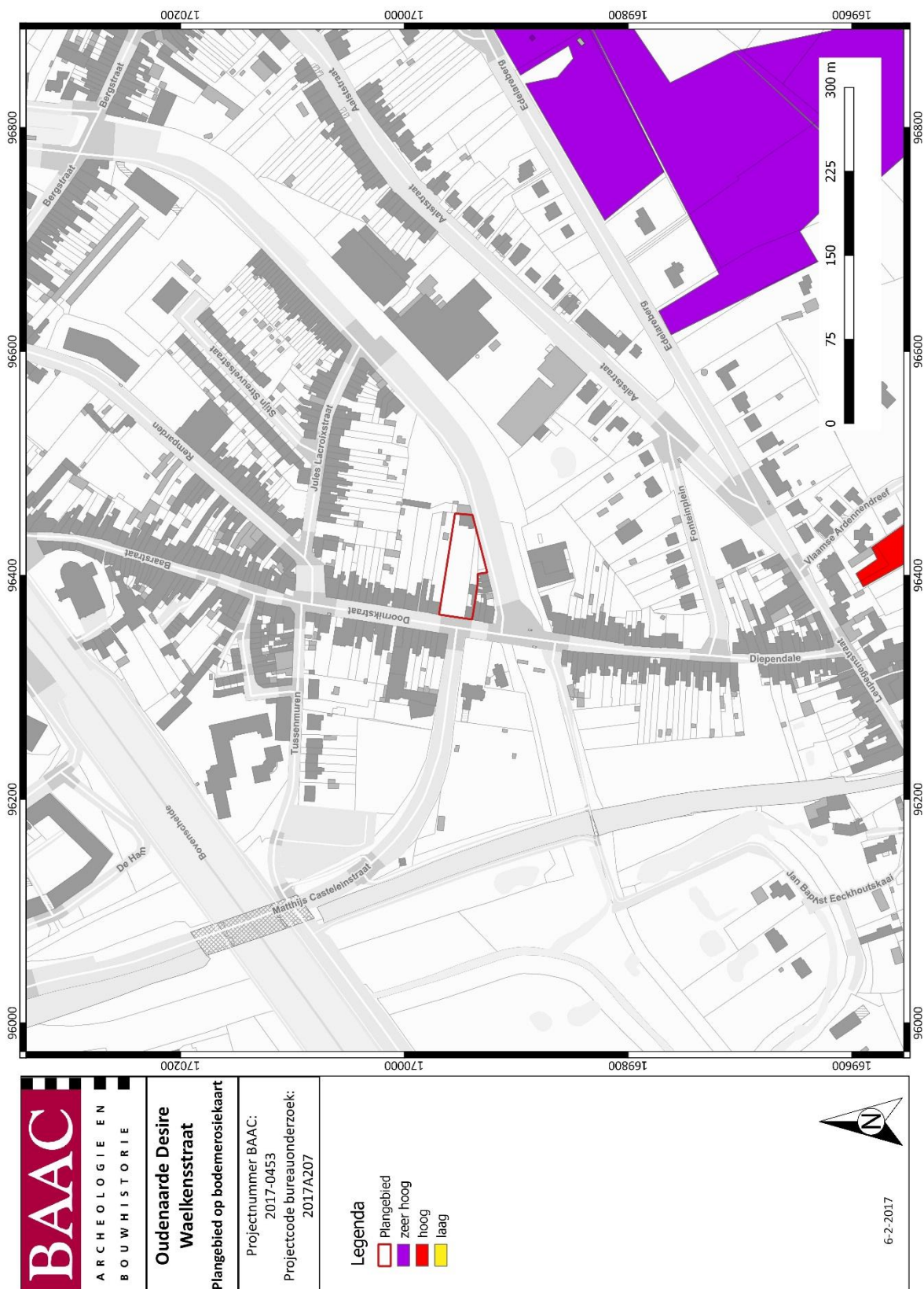
Het oostelijke deel van het terrein wordt op de bodemgebruikskaart gekarteerd als akkerland en de westelijke helft als 'Andere bebouwing'.

³³ DOV VLAANDEREN 2017c



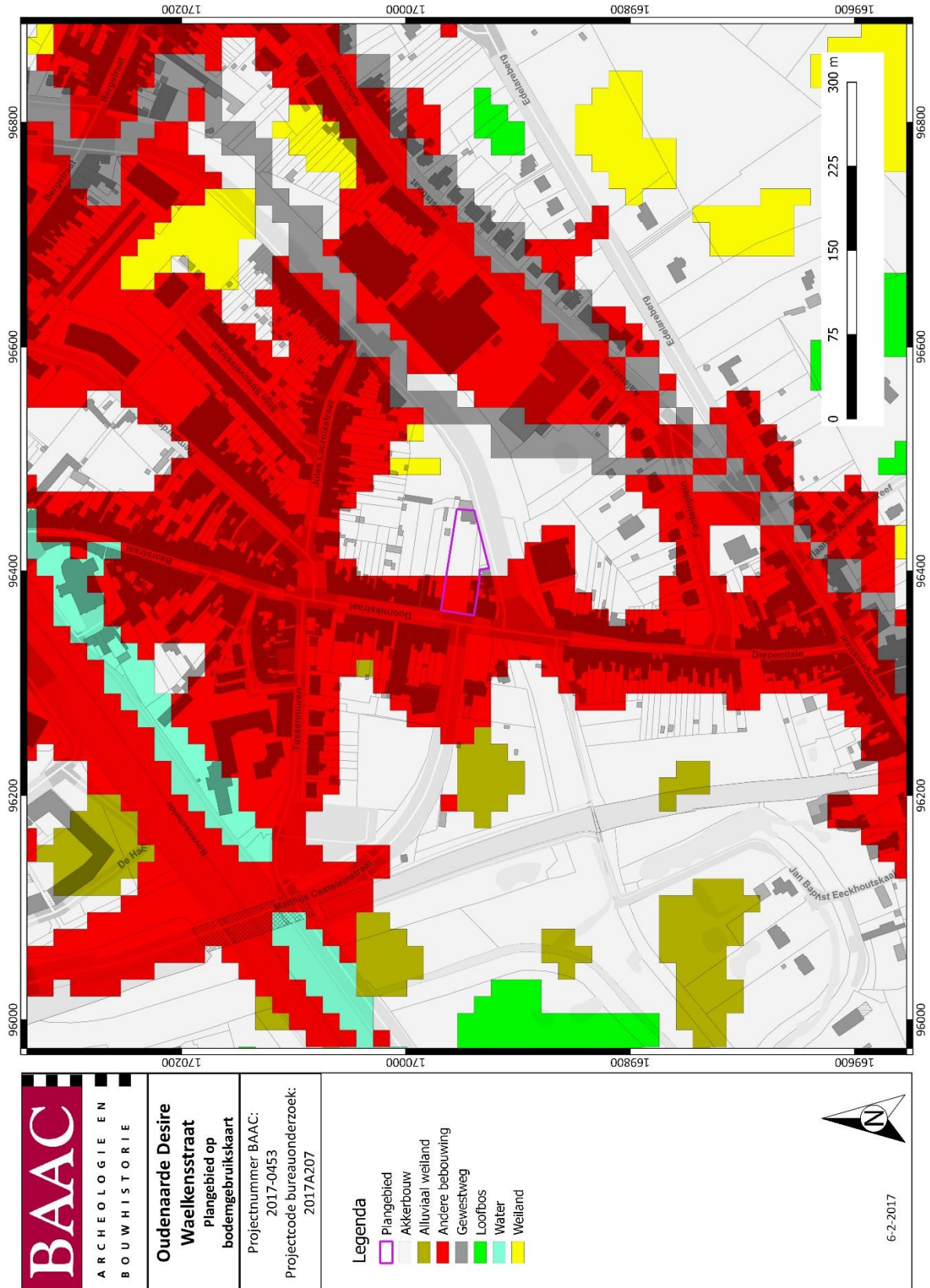
Figuur 20: Plangebied op de bodemkaart van Vlaanderen³⁴

³⁴ DOV VLAANDEREN 2017a



Figuur 21: Plangebied op de bodemerosiekaart van Vlaanderen³⁵

³⁵ AGIV 2017e



Figuur 22: Plangebied op de bodemgebruikskarta van Vlaanderen³⁶

³⁶ AGIV 2017f

1.3.2 Historisch kader

Het Germaanse toponiem *Aldenard(ensis)* ("oude aanlegplaats" of "oude weide") wordt voor het eerst vermeld in 1038.³⁷ Oudenaarde zou ontstaan zijn na de teloorgang circa 1050 van de vroeg-middeleeuwse portus van Ename als een nieuwe nederzetting stroomopwaarts aan de Schelde, op de plaats waar de graaf circa 1000 een burcht had gebouwd. De gunstige ligging aan de Schelde stimuleerde de handelsactiviteit en de ontwikkeling van een nederzetting op beide oevers tot een stedelijk gebied.

De ontstaansgeschiedenis van de stad begint bij de oprichting van de "borch" (burcht) van Oudenaarde, een versterking of donjon, mogelijk opgericht in opdracht van graaf Boudewijn IV circa 1000, dus nog voor de verovering van Ename in 1034. De "turris Aldenardensis" wordt voor de eerste maal vermeld in 1064. Iets verder op de westoever van de Schelde ontstond een woonkern en handelsnederzetting bij de Sint-Walburgakerk. Vermoedelijk is deze 11de -eeuwse Sint-Walburgaparochie een afsplitsing van de moederparochie Eine. Aan het eind van de 11de eeuw ontstond aan de oostoever van de Schelde tevens de 'ville neuve' Pamele, dat behoorde tot de heer van Pamele-Oudenaarde. Reeds in de 12de eeuw kreeg Pamele een stadskeure.

De geschiedenis van de stadsversterking is nog onduidelijk. Reeds eind 12de eeuw had Oudenaarde een vesting met verscheidene poorten, onder meer de Hoofdelooze poort, de Beverepoort, de Einespoort en de oude Meerspoort. In 1214, na de slag van Bouvines, is men verplicht de stadsvesten te slopen. Door het Verdrag van Melun (1227) kreeg de graaf echter toestemming de poorten wederop te bouwen. Tussen 1230-60 werd de vesting opgeschoven naar het westen en een nieuwe Meerspoort gebouwd. De stadsvesten werden zeker reeds voor 1253 door de heer van Pamele verder uitgebreid rondom het belendende Pamele (Figuur 23). In 1290 werd de stad met stenen muren in plaats van met wallen omringd. Het stadsdeel ten noorden van het stadhuis was reeds binnen de muren opgenomen maar vertoonde nog niet de dichte bebouwing zoals in de oudste stadskern. In 1384 verenigde de graaf van Vlaanderen de baljuwschappen van Pamele en Oudenaarde. Het uitzicht van de middeleeuwse stad werd in belangrijke mate bepaald door het religieuze leven. Sedert de 13de eeuw waren in de stad een groot aantal kloostergemeenschappen gevestigd. In de 14de eeuw werd - samen met een belfort en lakenhal - een groot rechthoekig marktplein aangelegd, waarop de voornaamste straten uitkwamen die naar de vroegere stadspoorten voeren. De kleine stad verrijkte aanzienlijk door een bloeiende lakennijverheid, tapijtindustrie en zilversmeedkunst.

³⁷ BERINGS 1989, pp.101-103



Figuur 23: Algemene situeringskaart van Oudenaarde met aanduiding plangebied, naar Van Deventer (16de eeuw) A: Schelde; B: Mogelijk tracé oudste stadswal van Oudenaarde; C: Oudste stadswal van Pamele; D: laatmiddeleeuwse omwalling³⁸ In rood, de situering van de onderzoekslocatie.

Het projectgebied is te situeren aan de rand van de historische stad. De evolutie ervan hangt heel nauw samen met de stadsontwikkeling van Oudenaarde. Om die reden zal deze evolutie worden geschetst aan de hand van het historisch kaartmateriaal. Op basis van deze kaarten kan een beeld worden gegeven van de veranderingen binnen de onderzoekslocatie door de eeuwen heen. Hierbij moet wel rekening gehouden worden met het feit dat de eerste bruikbare kaarten pas vanaf de 16^{de} eeuw of later voorhanden zijn. Bovendien is de afwezigheid van bebouwing op deze kaarten geen garantie dat er niets geweest is. In de beginperiode van de cartografie werden voornamelijk grotere nederzettingen en belangrijke bouwwerken zoals stadsomwallingen, kerken, kloosters en kastelen weergegeven en was er geen of weinig aandacht voor de burgerlijke architectuur. In de 19de eeuw verschijnen de eerste gedetailleerde kadasterkaarten.

Kaart van Deventer (1558-1575)

De oudste bruikbare cartografische bron voor plangebied de kaart van Deventer (1558-1575). Op de kaart ligt het plangebied net buiten de ommuurde (middeleeuwse) stadskern, langs een weg die leidt tot de zuidelijke, Doornikse poort van de stad en richting het gehucht Leupegem. De weg ernaartoe is S-vormig en loopt over de stadsgracht. Het lijkt bijna rondom de gehele stad om een dubbele stadsgracht te gaan. De Schelde loopt dwars door de stad van zuid naar noord. Het omgrachtte kasteel van Pamele ligt centraal in de stad, in een bocht van de Schelde (Figuur 24).

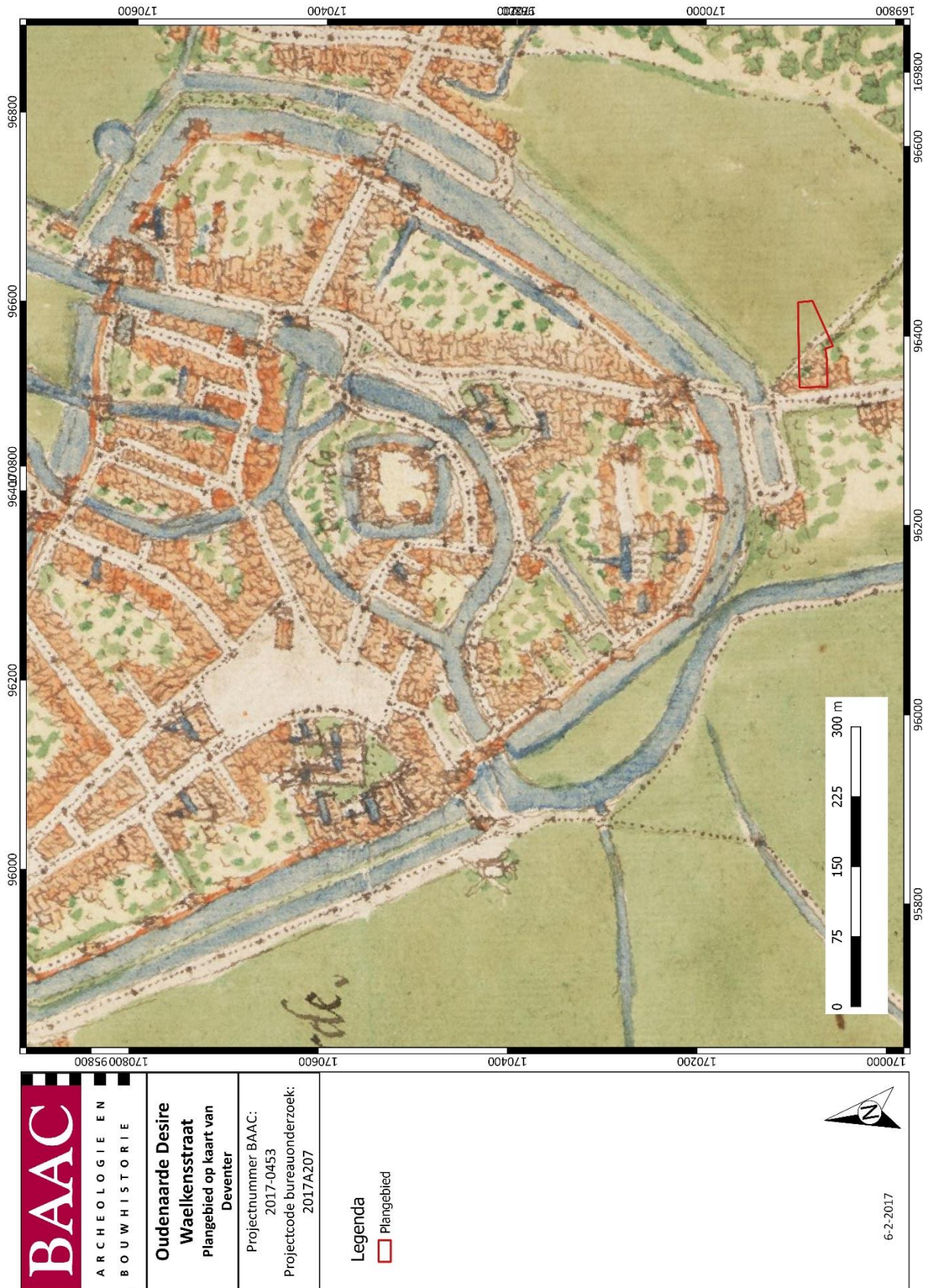
In 1415-16 liet Jan zonder Vrees vestingsmuren, versterkt door middel van rondelen en vierentwintig torens rondom de stad bouwen ter verdediging van de aanvallen van de Gentenaars, zie het oudst gekende stadsplan van Oudenaarde van J. van Deventer (midden 16de eeuw) (Figuur 24). Het betrof

³⁸ JANSSENS 2012

hier onder meer de zogenaamde "Perretoren" op de linkeroever en de zogenaamde "Bourgondische toren" op de rechtse oever (door een brug met elkaar verbonden) en vijf poorten (Beverepoort, Einipoort, Bergpoort, Baarpoort of Doornikse poort en Meerspoort). Het plangebied bevindt zich ter hoogte van de Baarpoort.

Het plangebied ligt aan de oostelijke kant van een weg die naar de stad leidt. De westelijke helft van het onderzoeksterrein is bebouwd en de oostelijke zone staat aangeduid als weiland. Aangezien het onmogelijk is deze kaart precies te georefereren, is het goed mogelijk dat het plangebied eerder meer naar het noorden, ter hoogte van de buitenste gracht te situeren is, en niet binnen de bebouwing van wat als het gehucht Leupegem is te definiëren.

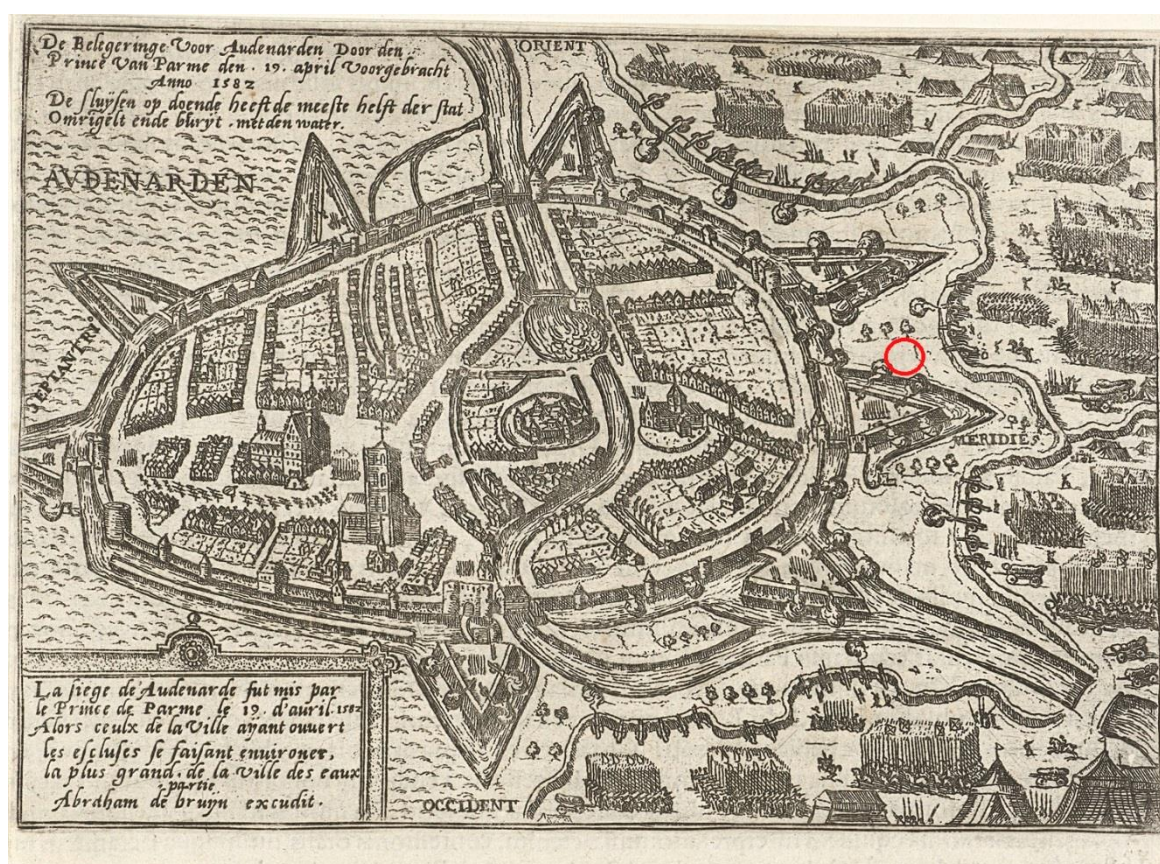
De aanwezigheid van de middeleeuwse versterking is ook nog steeds in het stratenpatroon en de straatnamen terug te vinden (Figuur 2). De straten Tussenmuren en Remparden (frans voor 'omwalling') volgen in grote lijnen nog steeds de ligging van de voormalige muren en de namen verwijzen naar het verleden.



Figuur 24: Plangebied op de kaart van Deventer³⁹

Kaart van het beleg van Oudenaarde

De kaart van het beleg van Oudenaarde, uitgegeven door Abraham de Bruyn (1540-1587) (Figuur 25). In 1582, tijdens de Tachtigjarige oorlog, wordt Oudenaarde belegerd door Parma. Na twee maanden belegering heeft de stad zich moeten overgeven en is Oudenaarde overgedragen aan het Spaanse Rijk.⁴⁰ Op deze kaart wordt de stad omringd door vestingsmuren en een gracht. Achter de gracht bevinden zich verschillende bastions, eveneens omringd door water. De eerste bastions aan de versterking werden gebouwd door de Franse calvinist F. de La Noüe eind 16de eeuw.⁴¹ Het plangebied grenst aan de omwallingsgracht, ter hoogte van een bastion. Op verschillende plaatsen worden hierachter kanonnen afgebeeld. Op alle andere plannen ligt de Schelde noordelijker. Het is mogelijk dat de schaal van de kaart niet accuraat is. De kaart verschillende tientallen jaren na het beleg van de stad gerealiseerd. Het is dus mogelijk dat de weergave van de versterkingen overeenkomen met de situatie in het begin van de 17^e eeuw. De aanduiding van het plangebied en de versterkingen is dus indicatief.



Figuur 25: Parma belegerd en veroverd Oudenaarde 1582 (1613-1616)⁴²

Kaart van het waternet (1627)

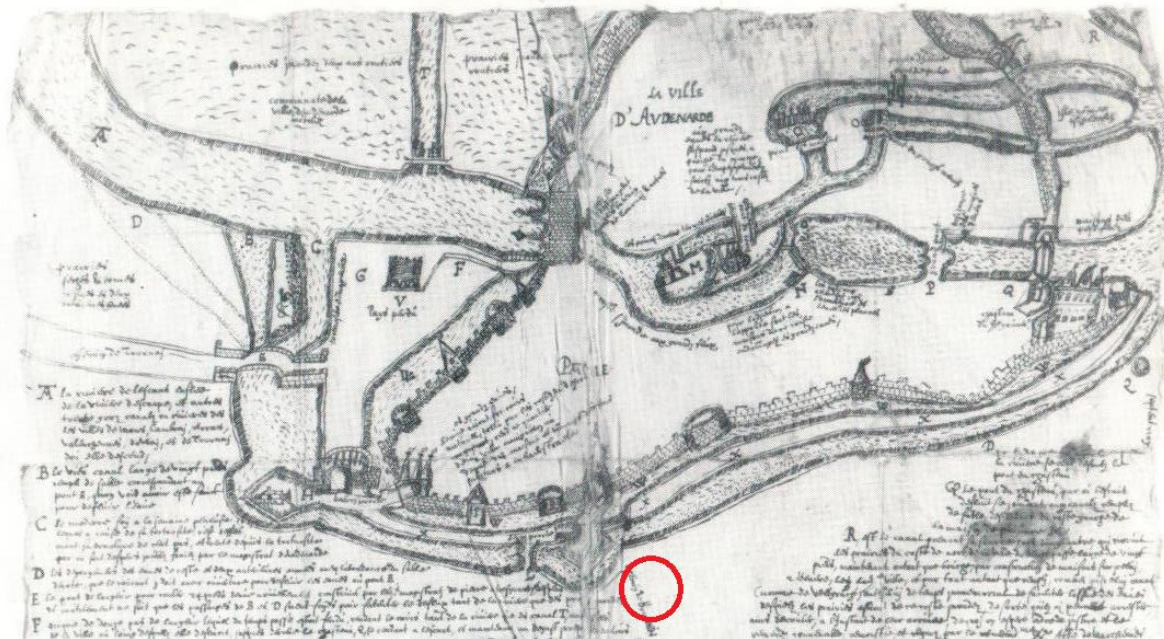
Op de waternetkaart uit 1627 (Figuur 26) staan alle waterwegen van Oudenaarde afgebeeld met de aanduiding van alle obstakels die een schip zou tegenkomen. Ook op deze kaart is de omwalling met de middeleeuwse rondelen aangeduid. De bastions worden op de kaart ook weergegeven. Ze liggen

⁴⁰ Le Clerc 1730

⁴¹ AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED 2016b

⁴² Rijksmuseum Amsterdam z.d.

aan de zuidelijke zijde van de stad. De molen die op de kaart van Deventer in open weiland ligt, is geïntegreerd aan het meest westelijke bastion. Omdat de kaart niet op schaal is getekend is de aanduiding van het plangebied slechts een aanduiding.



Figuur 26: Kaart van het Oudenaardse waternet uit 1627⁴³

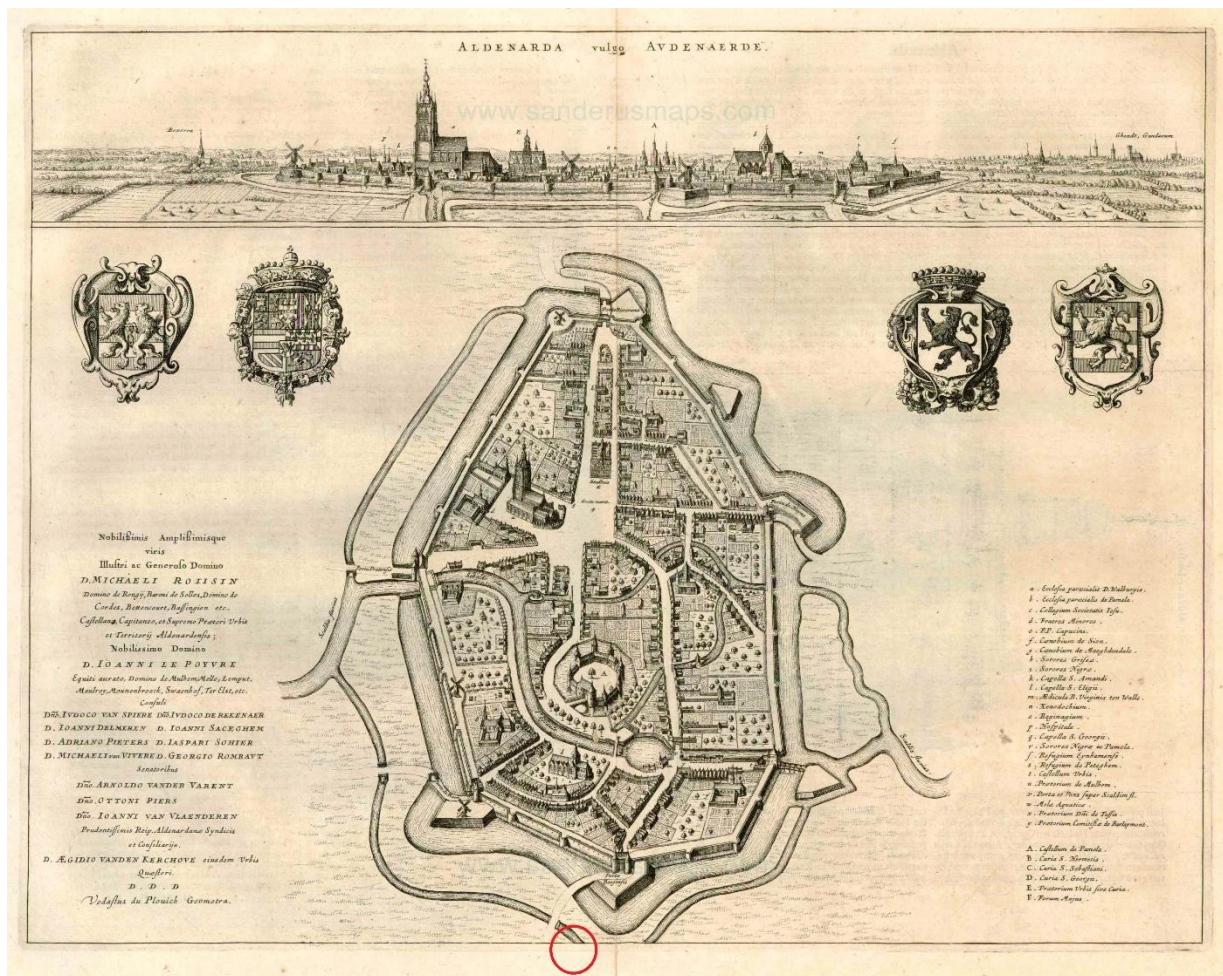
Kaart van Sanderus (1641)

Sanderus' Flandria Illustrata werd in 1641 uitgegeven. De Flandria Illustrata is een historiografisch en cartografisch werk dat de voornaamste steden en dorpen van het graafschap Vlaanderen illustreert (Figuur 27).⁴⁴

De situatie van het plangebied is op de kaart van Sanderus gelijkaardig aan diegene op de kaart met het waternet van Oudenaarde. Het plangebied ligt ter hoogte van de buitenste gracht, aangrenzend aan de meest zuidelijke toegangsweg van de stad. Een tweede, smallere gracht loopt rond de westelijke en zuidelijke kant van de stad. De gracht wordt al op vroegere kaarten afgebeeld maar het is de eerste keer dat dat deze smaller is dan de gracht rond de bastions. Enkel de noordwestelijke kant van de stad is niet omgeven door bastions. De poort waarnaast het plangebied ligt wordt op deze kaart *Porte Bergensis* genoemd.

⁴³ BERINGS 1989, p.114

⁴⁴ Carton C., 2010



Figuur 27: Plangebied op de kaart van A. Sanderus (1641)⁴⁵

In 1667 valt Lodewijk XIV Vlaanderen binnen. Frankrijk behoudt Oudenaarde ook na het Verdrag van Aken (1668) waarna Vauban de opdracht gaf om de versterkingen van Oudenaarde aan te passen. De Frans-Spaanse oorlog breekt opnieuw uit in 1683. Oudenaarde werd stevig getroffen door beschietingen en bombardementen. Meer dan de helft van de huizen en kerken werd in as gelegd.

Militair plan van Oudenaarde (1697)

In 1697 wordt een militair plan van de versterkingen van Oudenaarde opgesteld (Figuur 30). In 1670 gaf Lodewijk XIV aan maarschalk Vauban de opdracht om de versterkingen van Oudenaarde aan te passen: het oude tracé van de vestingen werd aangevuld met vier nieuwe bastions. Een inundatiegebied beschermde de stad aan de zuidwestzijde.⁴⁶ Het zijn deze versterkingen die hier in beeld worden gebracht. De oorspronkelijke stadskern wordt omgeven door courtines, aan de noordelijke, oostelijke en zuidelijke zijde onderbroken door bastions (4) van verschillende afmetingen. Het lijkt erop dat de oorspronkelijke vestingsmuur op sommige plaatsen nog aanwezig is. De bastions komen overeen met diegene die op de kaart van Sanderus worden weergegeven. Ze worden omgeven door de hoofdgracht. In de gracht is ter hoogte van de bastions een couvre-face (2) gebouwd met daartussen demi-lunes (1). Het plangebied ligt deels ter hoogte van de buitenste muur van de couvre-face. Het overlapt eveneens met de buitenste gracht. De zuidwestelijke hoek van het terrein ligt ter

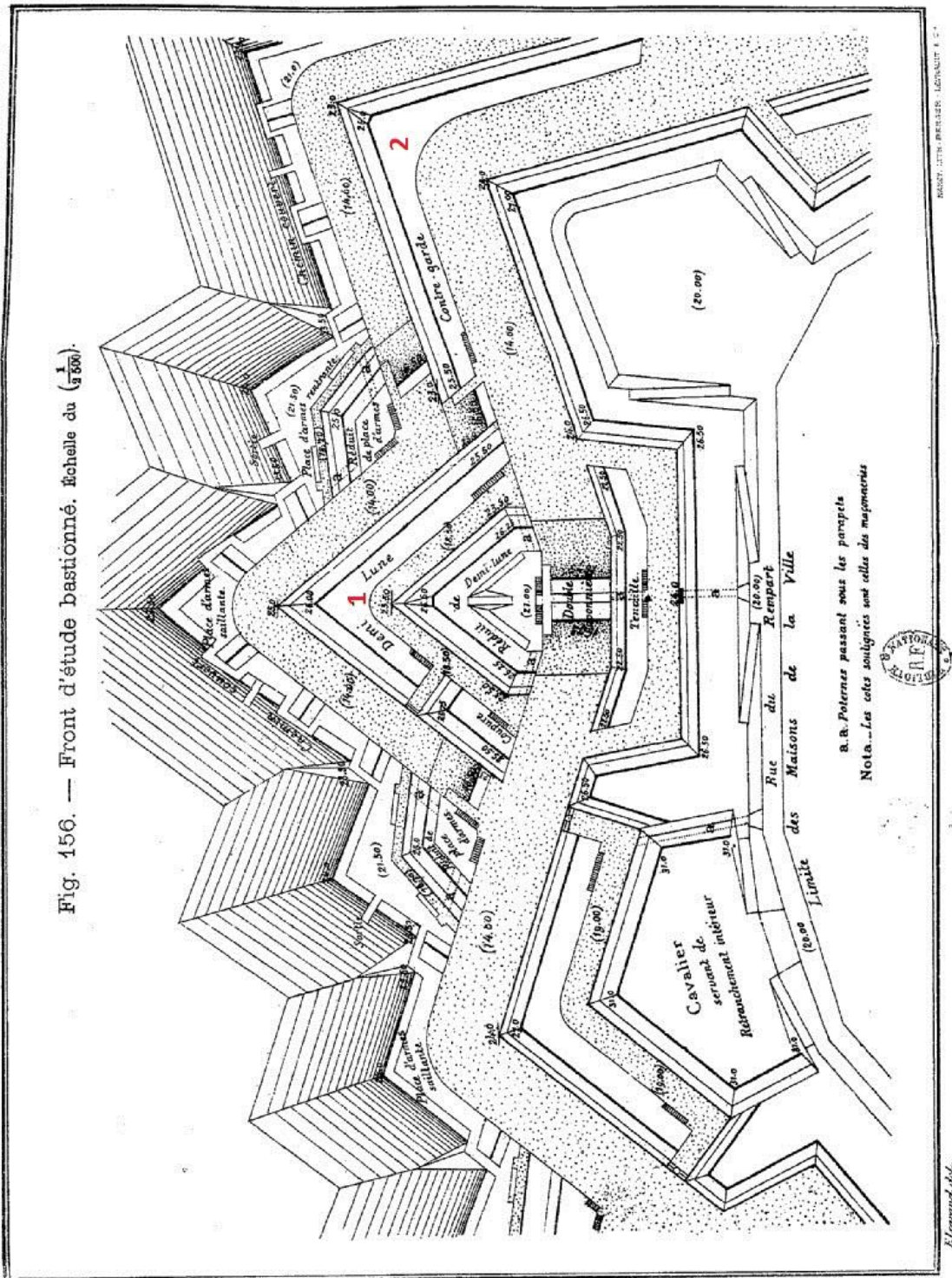
⁴⁵ SANDERUS 1641

⁴⁶ AGENTSCAP ONROEREND ERFGOED 2016b

330bis

Planche F

Fig. 156. — Front d'étude bastionné. Échelle du $(\frac{1}{2500})$.

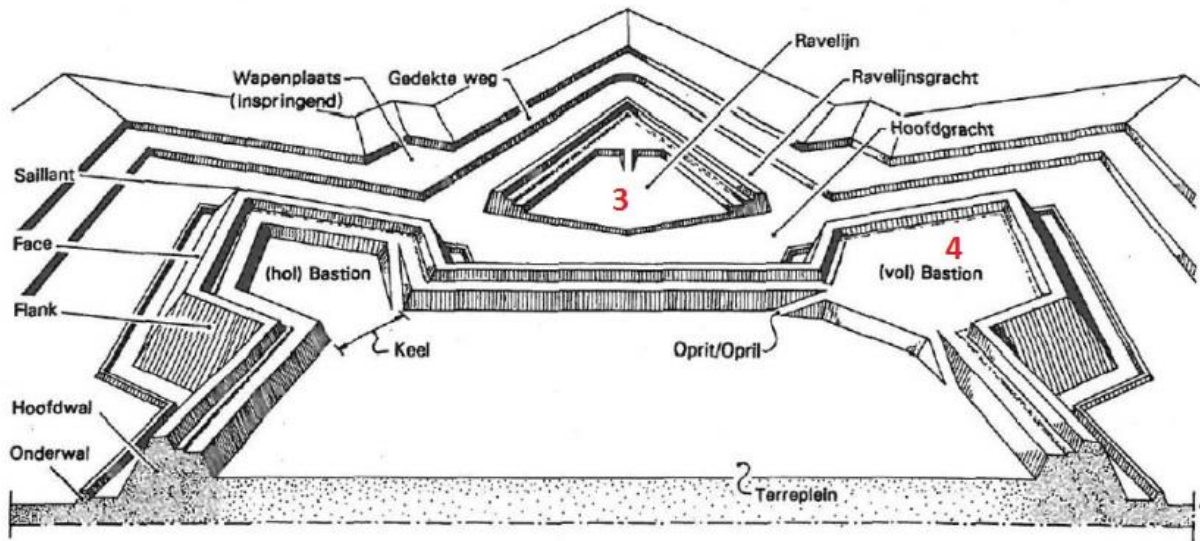


Figuur 28: Aanduiding van de verschillende termen van een stadsomwalling⁴⁸

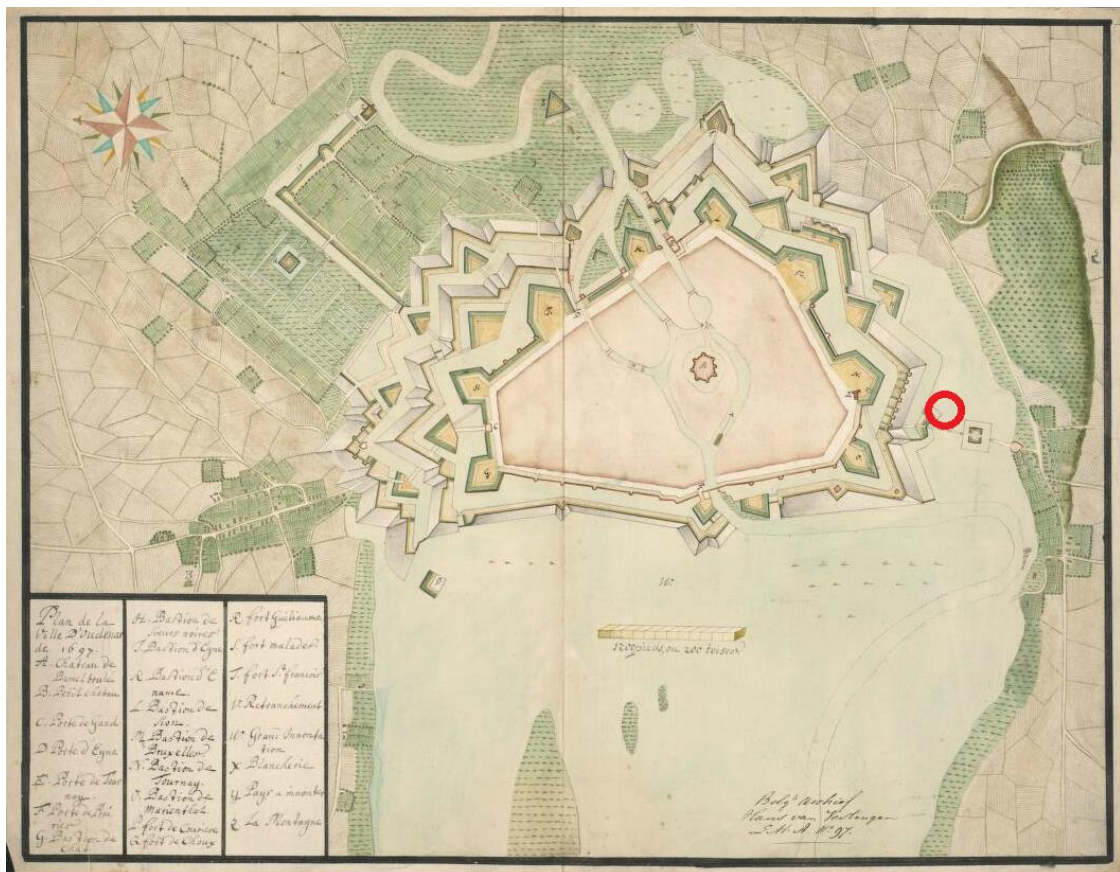
⁴⁷ Plessix & Legrand-Girarde 1909

⁴⁸ Plessix & Legrand-Girarde 1909

Niet op schaal



Figuur 29: Voorbeeld van een gebastioneerd front⁴⁹



*Figuur 30: Kaart met de fortificaties rond Oudenaarde (1697)*⁵⁰

⁴⁹ Kamps e.a. 2004

⁵⁰ CARTESIUS 2016

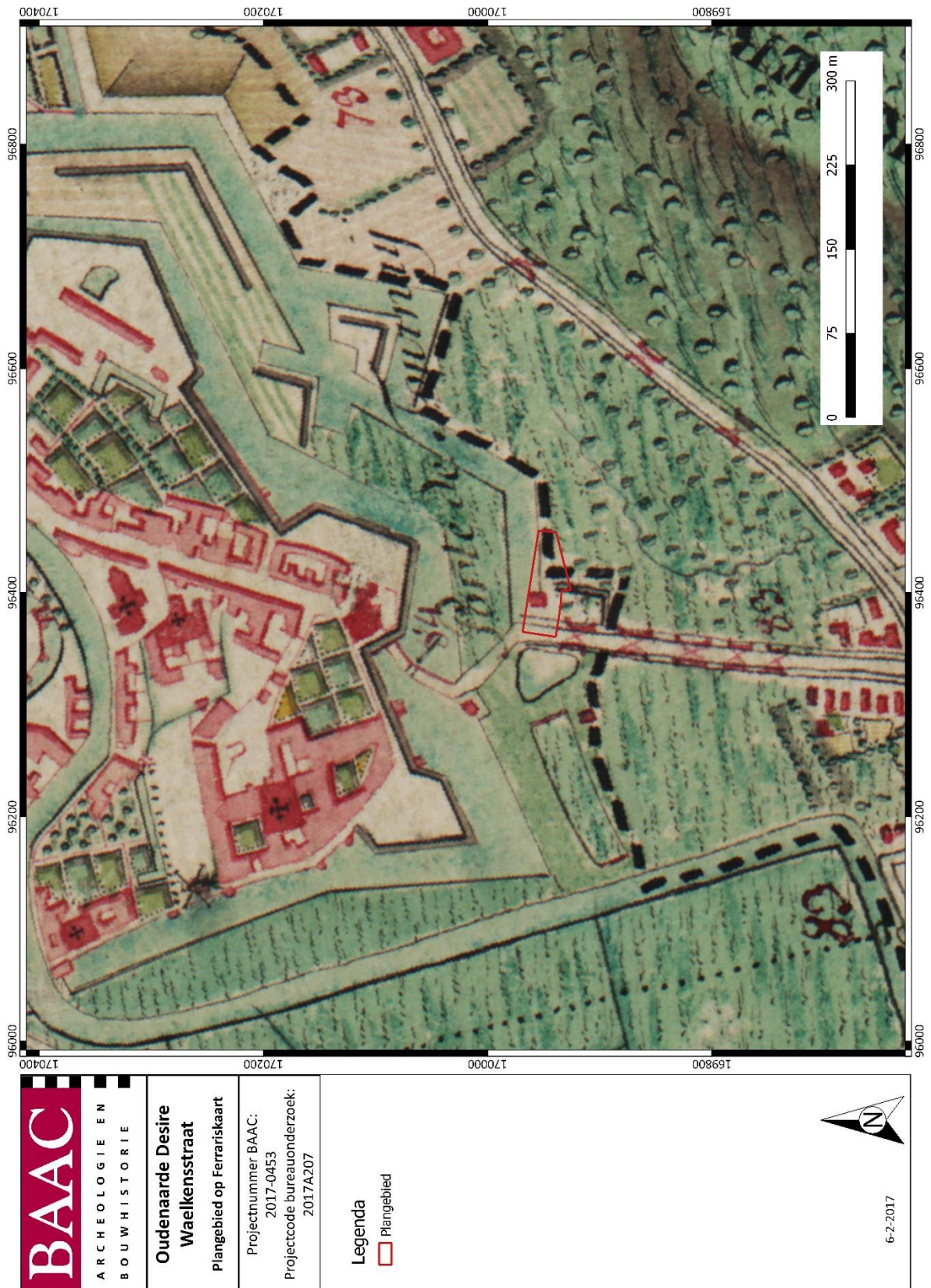
Ferraris (1771-1778)

De Ferrariskaarten zijn een verzameling van 275 uiterst gedetailleerde topografische kaarten van de Oostenrijkse Nederlanden. Ze zijn opgemaakt tussen 1771 en 1778 onder leiding van Joseph de Ferraris, een generaal bij de Oostenrijkse artillerie en veldmaarschalk in de Oostenrijkse Nederlanden. Het is de eerste systematische kartering van het Belgische grondgebied.⁵¹

Op de Ferrariskaart is te zien dat de situatie van het plangebied gelijkaardig is aan het plan uit 1697 (Figuur 31). Net als op die kaart ligt het plangebied ter hoogte van de buitenste gracht van de Vauban-vesting. De westelijke zijde wordt begrensd door de slingerende weg die naar de stad toe, in de richting van de *Porte de Tournay* loopt. De poort krijgt doorheen de tijd verschillende namen. De ravelijn lijkt eveneens deels binnen het plangebied te liggen maar in tegenstelling tot de kaart uit 1697 is deze niet meer omgeven door een gracht. Ten noorden van het plangebied, waar op de bovenstaande kaart een *couvre-face* aanwezig was (Figuur 30), lijkt op de Ferrariskaart onbebouwd. Rondom de rest van de stad is de situatie onveranderd.

In de ruimere omgeving is te zien dat de gebieden in de Scheldevallei eerder bebost zijn in tegenstelling tot de akkerlanden en weilanden in de hoger gelegen gebieden. Ten noorden van het plangebied lijkt het om weilanden te gaan en in het zuiden eerder om akkerlanden.

⁵¹ KONINKLIJKE BIBLIOTHEEK VAN BELGIË 2016a



Figuur 31: Plangebied op de Ferrariskaart⁵²

⁵² GEOPUNT 2017a

In 1782 werden de vesten verkocht op bevel van Jozef II, met het begin van de ontmanteling tot gevolg. In 1785 volgde de sloop van de stadspoorten. Op de plaats van het kasteel van Pamele werden kavels door particulieren gekocht (1783) en de Kasteelstraat werd dwars doorheen de versterking getrokken (1786).⁵³

Fortificaties van Oudenaarde (1820)

De kaart met de fortificaties uit 1820 is verschillend aan de Ferrariskaart. Onder het Verenigd Koninkrijk (1815-1830) werd, onder toezicht van Wellington, de stad opnieuw voorzien van vesten en ravelijnen (Figuur 33).⁵⁴ Het plangebied bevindt zich eveneens ter hoogte van de gracht rond een nieuw aangelegde en de meest zuidelijke ravelijn. De buitenste versterkingsmuur loopt van noord naar zuid, dwars door het plangebied en wordt net als op de Ferrariskaart niet meer omringd door een gracht. Voor het eerst heeft deze een gekartelde vorm. Tussen de verschillende couvre-faces zijn demi-lunes gebouwd. Deze zijn op de Ferrariskaart niet aanwezig. De bebouwing langs de weg die naar het ravelijn leidt breidt steeds verder uit in de richting van de fortificaties. Dit is de eerste kaart waar het fort op de Kezelenberg, op 670m ten zuidoosten van het plangebied wordt afgebeeld.



Figuur 32: Militaire kaart met aanduiding plangebied⁵⁵

⁵³ DE GRUYSE 2016

⁵⁴ AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED 2016b

⁵⁵ CARTESIUS 2016



Figuur 33: Plangebied op een kaart van de fortificaties uit 1820

De stad kende een industriële opbloei in de 19de eeuw. Deze was gekenmerkt door een grote concentratie van kleine bedrijfjes en handelsnijverheid in de gehele oude stadskern. De grote bedrijven waren voornamelijk ingeplant aan de waterwegen.⁵⁶

Vandermaelen (1846-1854)

Een volgende bron zijn de Vandermaelenkaarten, die gemaakt zijn door Philippe Vandermaelen. Zijn gedetailleerde (schaal 1:20.000) *Carte topographique de la Belgique* is tussen 1846 en 1854 gemaakt en bestaat uit 250 folio's.⁵⁷

De situatie op de Vandermaelenkaart is gelijkend aan diegene op de kaart uit 1820 (Figuur 34). Het plangebied ligt op deze kaart over de gehele breedte van de gracht rond het ravelijn. Dit is op de bovenstaande kaart niet het geval. Op de Vandermaelenkaart loopt de toegangsweg door het ravelijn naar de binnenstad. Dit is op de voorgaande kaart minder duidelijk aangegeven.

Verskillende elementen divergeren van de situatie op de voorgaande kaart. Ten oosten van de stad is de ravelijn aan de Schelde verdwenen. De twee meest oostelijke ravelijnen zijn niet meer omgeven door een gracht. Volgens de kaart zijn de twee noordelijke ravelijnen onveranderd gebleven.

⁵⁶ AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED 2016b

⁵⁷ GEOPUNT 2017d



Figuur 34: Plangebied op de Vandermaelenkaart⁵⁸

⁵⁸ GEOPUNT 2017b

De stad zou tot het slopen van de stadsvesten in 1857 de vorm en aanleg binnen deze versterking blijven behouden. Aan het eind van de 19de eeuw verloor Oudenaarde haar uitzicht van versterkte stad.⁵⁹

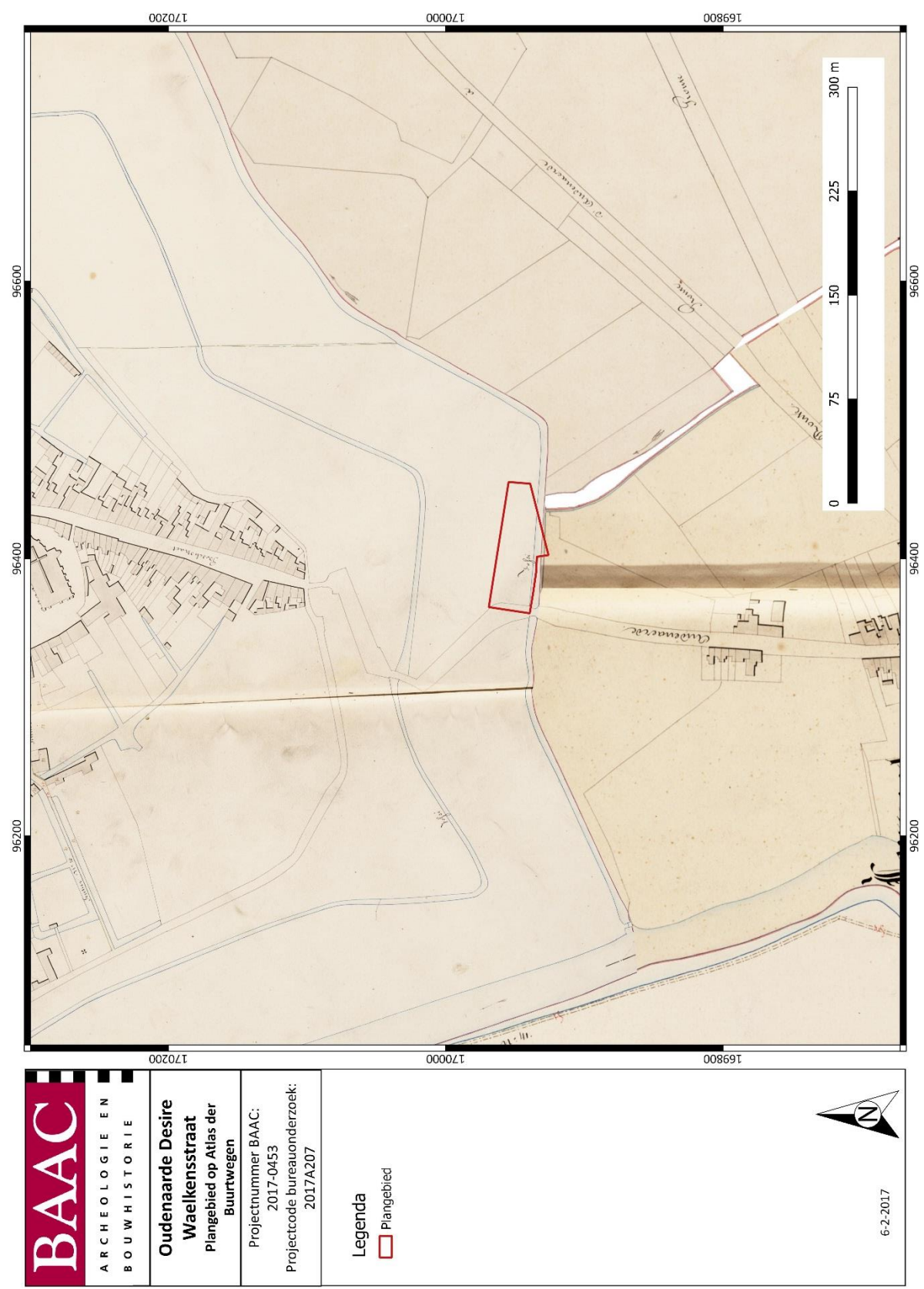
Atlas der Buurtwegen (1843-1845)

Een andere 19de-eeuwse kadasterkaart is de Atlas der Buurtwegen. Deze atlas werd opgemaakt in opdracht van de wetgever en had als doel om ondubbelzinnig aan te duiden welke kleine wegen een openbaar karakter hadden. Per toenmalige gemeente werd een atlas opgemaakt, met uitzondering van een aantal stadskernen.⁶⁰

De Atlas der Buurtwegen geeft de situatie met minder detail weer dan de voorgaande kaarten (Figuur 35). Enkel de vorm van de grachten duidt aan waar de fortificaties zich bevonden. Op recentere kaarten zijn deze wel gekarteerd. Het is dus geen aanduiding van het verdwijnen van de versterkingen. Het plangebied bevindt zich ook hier ter hoogte van de buitenste gracht en grenst ten westen aan de toegangsweg.

⁵⁹ HASQUIN e.a. 1980

⁶⁰ GEOPUNT 2017c



Figuur 35: Plangebied op de Atlas der Buurtwegen⁶¹

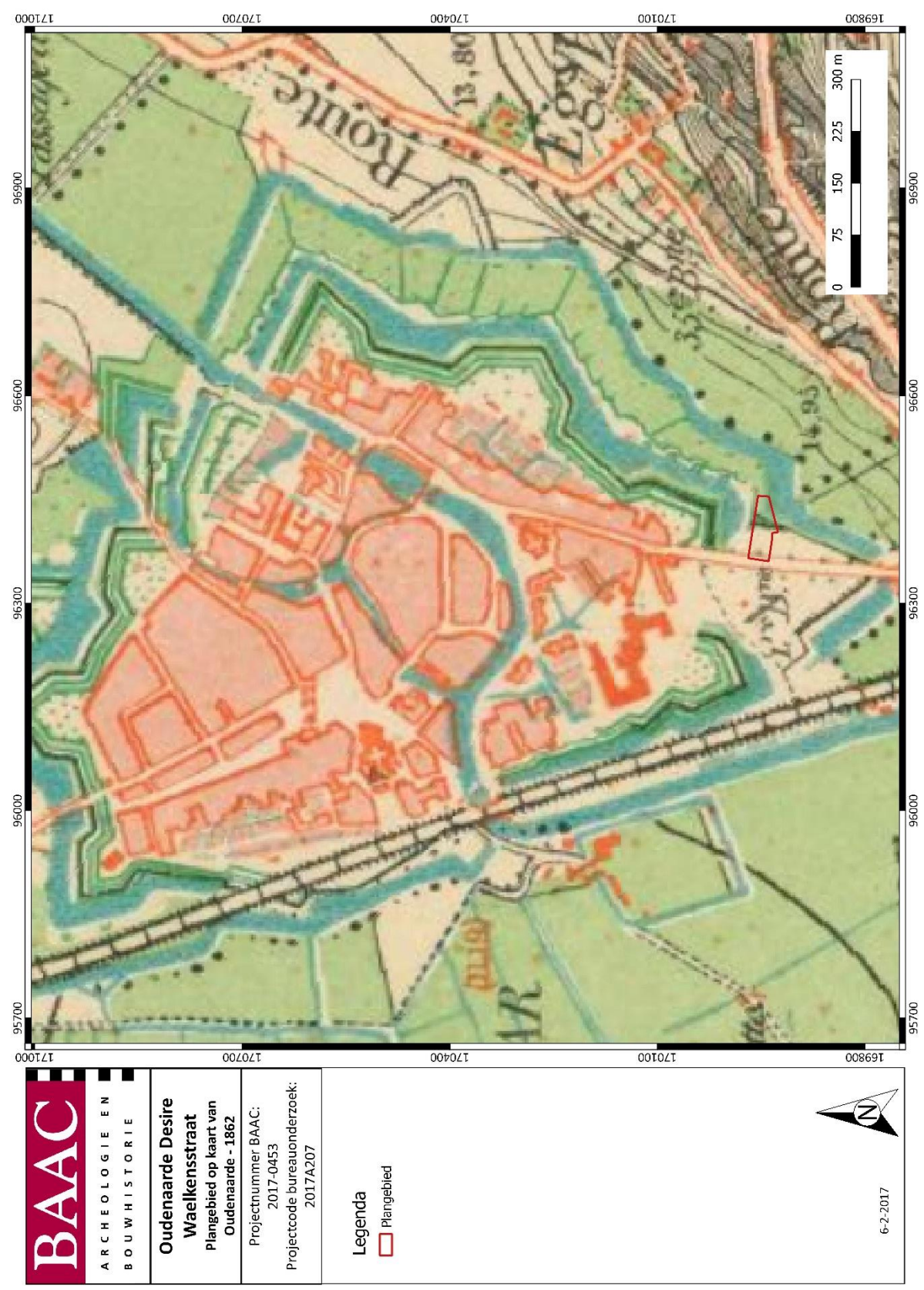
⁶¹ GEOPUNT 2016a

Topografische kaart (1862)

De topografische kaart, opgesteld in 1862, is de meest recente kaart met de vestingen nog afgebeeld. Het plangebied wordt nog steeds ten oosten van de toegangsweg van de stad gesitueerd. De vestingsmuur is, in tegenstelling tot op de voorgaande kaarten, verdwenen ter hoogte van de stadspoort. De binnenste gracht loopt op die plaats ook niet door. De westelijke zone van het plangebied ligt ter hoogte van de voormalige ravelijn. Er is geen indicatie meer van een versterking maar de vorm is behouden. In de oostelijke uithoek wordt het onderzoeksterrein doorkruist door de buitenste vestingsgracht. Net als op de Vandermaelenkaart ligt het plangebied in een bocht van de gracht.

Enkel in het noorden van de stad zijn nog twee ravelijnen gekarteerd die nog in de oorspronkelijke toestand verkeren. Dit komt overeen met de situatie op de Vandermaelenkaart. In 1857 worden de versterkingen geslecht en worden de vrijgekomen gronden gebruikt voor o.a. de stationsbuurt.⁶² Op de kaart is te zien dat de westelijke vesting heeft moeten wijken voor de spoorlijn.

⁶² AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED 2016b



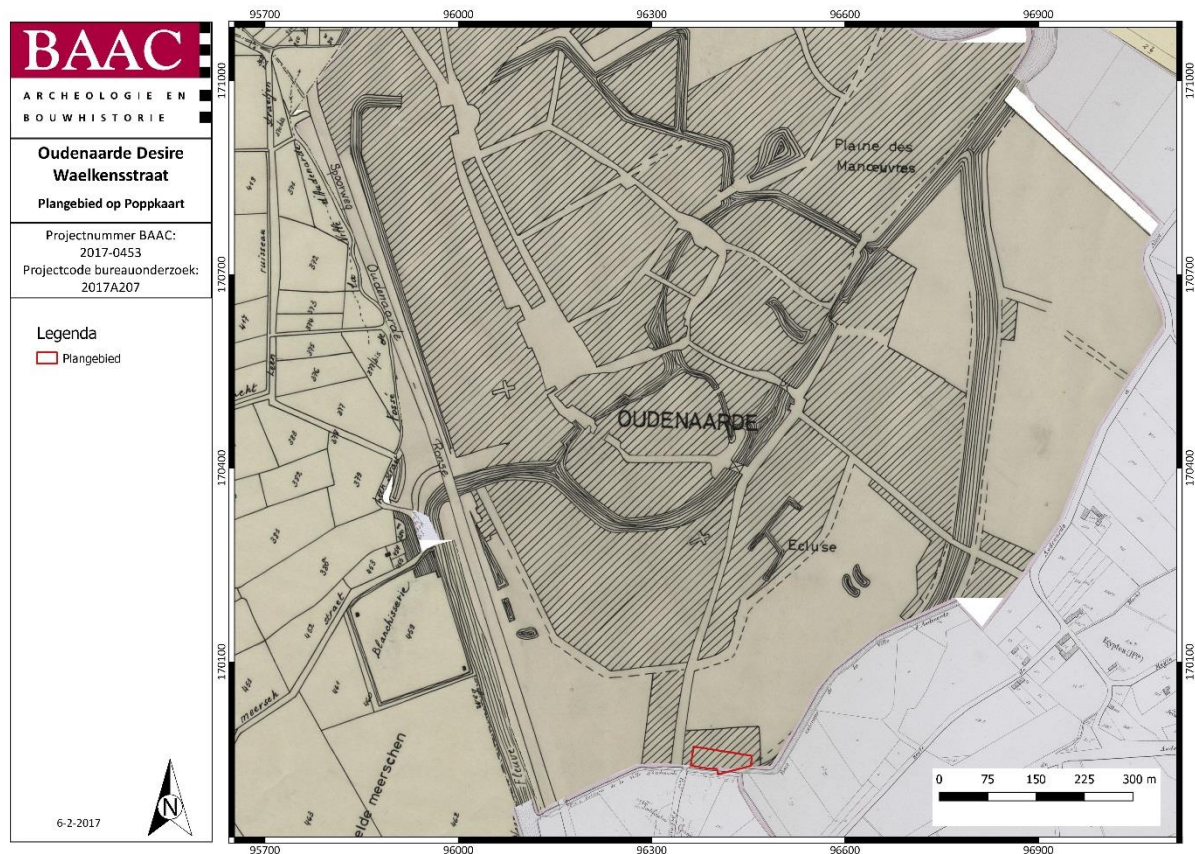
Figuur 36: Plangebied op een topografische kaart uit 1862⁶³

⁶³ CARTESIUS 2016

Popp (1842-1879)

De Poppkaarten zijn het levenswerk van Philippe-Christian Popp (1805-1879). Van 1842 tot aan zijn dood in 1879 werkte hij aan zijn atlas. Ongeveer alle gemeenten van de toenmalige provincies Brabant, Henegouwen, Luik, Oost- en West-Vlaanderen had hij getekend en gedrukt.⁶⁴

De situatie op de Poppkaart is volledig veranderd t.o.v. de voorgaande kaarten (Figuur 37). Het plangebied ligt ter hoogte van de aansluiting tussen twee kaarten. De situatie op beide kaarten lijkt niet in dezelfde periode te zijn opgetekend. Op het meest zuidelijke kaartdeel is de gracht smal en is de vorm van de ravelijn ter hoogte van het plangebied nog te onderscheiden. Op de noordelijke kaart is het een brede gracht (het omleidingskanaal, zie verder). De versterkingen zijn sinds 1857 verdwenen.⁶⁵ De kaart is dus recenter. Het is de nieuwe situatie die hier staat afgebeeld. Ten zuiden van het plangebied wordt nog wel een fortificatie vernoemd. Het is mogelijk dat beide kaarten niet op hetzelfde moment zijn opgesteld en dus een verschillende situatie weergeven. De weg die ten westen van het plangebied in de richting van de stad loopt is nog steeds aanwezig op beide kaarten.



Figuur 37: Plangebied op de Poppkaart⁶⁶

⁶⁴ KONINKLIJKE BIBLIOTHEEK VAN BELGIË 2016a

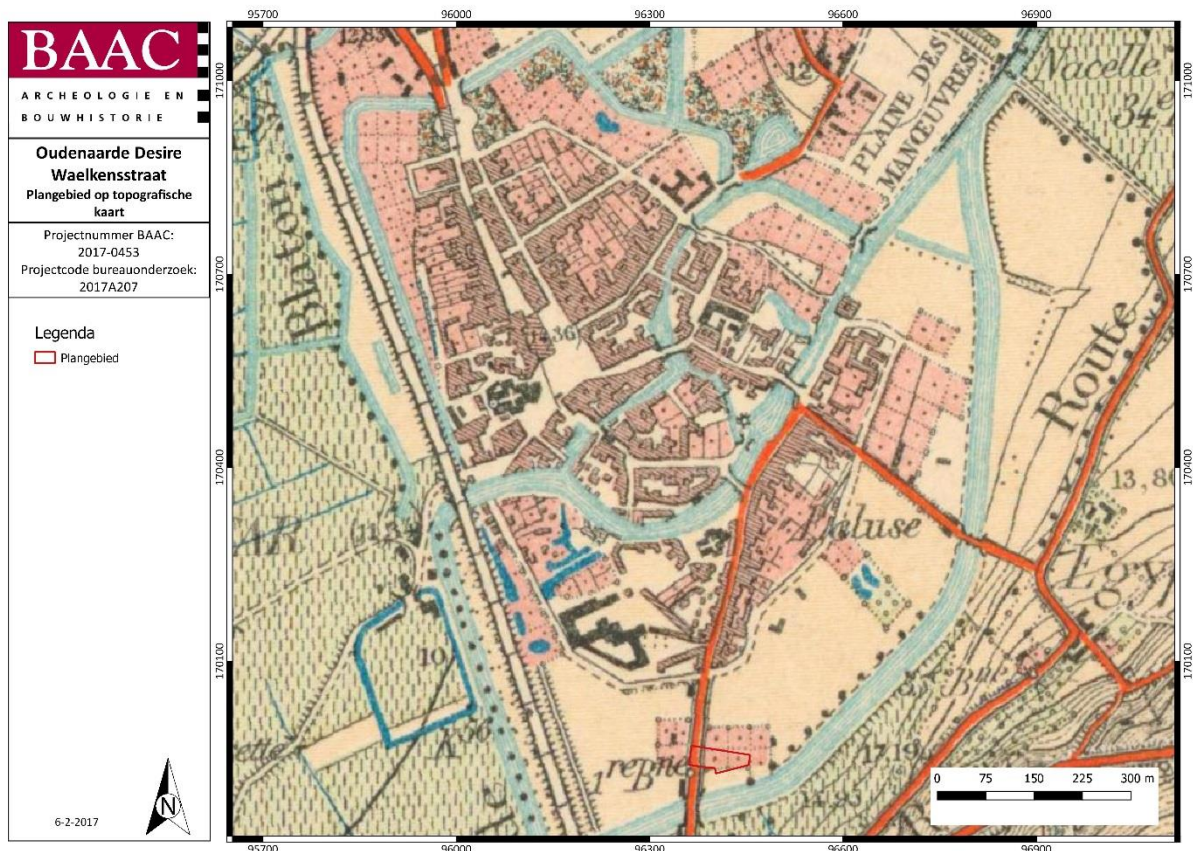
⁶⁵ AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED 2016b

⁶⁶ GEOPUNT 2016b

Topografische kaart van Oudenaarde (1884 en 1898)

Zowel de kaart uit 1884 als uit 1898 geeft dezelfde, meer gedetailleerde, situatie weer als op de Poppkaart (Figuur 38). De exacte locatie van de voormalige versterkingen is ten noorden van het stadscentrum nog steeds terug te vinden in de vorm van de grachten die om de stad lopen. De vorm van de ravelijnen en de bastions is echter verdwenen. Enkel ten noorden van de stad is nog één ravelijn aanwezig. Deze doet nog steeds dienst als stadspark (Liedtspark).

Ter hoogte van het plangebied is de situatie wederom grondig gewijzigd. Kort voor 1884 werd een omleidingskanaal rondom het stadscentrum aangelegd. Op het noordelijke kaartblad van Popp werd dit reeds aangegeven. Dit kanaal situeerde zich net ten zuiden van het onderzoeksgebied en doorkruist vermoedelijk alle oudere vestingwerken. Ook is de toegangsweg naar de stad nog steeds aanwezig. De rest van het terrein is ingenomen door tuintjes. De gracht ten zuiden van het plangebied is volledig rechtgetrokken. Er is geen spoor meer van de voormalige versterkingen.



Figuur 38: Topografische kaart van Oudenaarde (1884 en 1898)⁶⁷

De verschillende stadsplannen van Oudenaarde geven een goed beeld weer van de evolutie van de fortificaties door de jaren heen. Gedurende de gehele periode bevindt het plangebied zich ter hoogte van de post-middeleeuwse omwalling. Voor deze gebouwd is, was dit vermoedelijk een landelijk gebied. Na de afbraak van de fortificaties wordt de locatie gebruikt voor de aanleg van tuintjes en hoewel in de loop der jaren een deel van het gebied is bebouwd, wordt een groot deel nog steeds als weide gebruikt.

Het omleidingskanaal net ten zuiden van het plangebied is tegenwoordig slechts een beek.

⁶⁷ CARTESIUS 2016

1.3.3 Archeologisch kader

De Centrale Archeologische Inventaris (CAI) is een databank van archeologische vindplaatsen in Vlaanderen. Dit overheidsinstrument helpt ons om een inschatting te maken over het archeologisch potentieel op en rond het plangebied.

Voor het plangebied zelf aan de Desire Waelkensstraat zijn er geen archeologische waarden gekend (Figuur 39).⁶⁸ Rondom het projectgebied werd een aantal meldingen teruggevonden (Tabel 1).

Tabel 1: Archeologische waarden in de CAI in de onmiddellijke omgeving van het plangebied.⁶⁹

CAI-NUMMER	OMSCHRIJVING
500356	MIDDELEEUWEN – ABDIJ VROEG-ROMEINSE TIJD – LOSSE VONDST – FIBULA 16 ^E EEUW – LOSSE VONDST - MUNT
211314	LATE MIDDELEEUWEN – VESTINGSGRACHT EN OPHOGINGSPAKKET NIEUWE TIJD - VESTINGSGRACHT
155465	METAALTIDEN – LANDBOUWNIVEAU 17 ^E EEUW – VAUBANVERSTERKING MIDDELEEUWEN – FUNDERING STADSPOORT
501378	19 ^E EEUW – LUSTHOF 1670 – RESTEN VAUBANVERSTERKING NIEUWE TIJD – VESTINGSGRACHT MIDDELEEUWEN - PLOEGLAAG
159839	ONBEPAALD - BEWONING
164796	17 ^E EEUW – VESTINGSGRACHT MIDDELEEUWEN – LOSSE VONDST - AARDEWERK
501371	19 ^E EEUW - KEZELFORT
501376	LATE MIDDELEEUWEN - KERK
500357	VROEGE MIDDELEEUWEN – LOSSE VONDST – AARDEWERK, METAALVONDSTEN

⁶⁸ CAI 2017

⁶⁹ CAI 2017

	VROEG-ROMEINSE TIJD – VONDSTENCONCENTRATIE – MUNTEN
	STEENTIJD – LOSSE VONDST – LITHISCH MATERIAAL
	ROMEINSE TIJD - BOUWMATERIAAL
500376	MIDDELEEUWEN – AARDEWERK, METAALVONDSTEN
	ROMEINSE TIJD – AARDEWERK

In de nabije omgeving rondom het plangebied zijn verschillende archeologische vondsten en sites gekend (Figuur 39). De twee meldingen ter hoogte van Maagdendale liggen het dichtst bij het plangebied, op 180m ten noorden ervan (CAI 163392, 5400356). Tijdens opgravingen op deze locatie zijn sporen uit verschillende periodes aangetroffen. Er is een fibula uit de Romeinse tijd boven gekomen, een munt uit de 16^e eeuw en een afvalkuil uit WOII. Voor de opgraving van Adede, in 2012, zijn verschillende soldatenhuizen uit de 19^e eeuw gesloopt. De funderingen en vloeren ervan waren nog steeds aanwezig. Hieronder is een toegangsweg en -poort uit de 17^e eeuw aangetroffen. Deze hoort bij de voormalige abdij uit de middeleeuwen waarvan eveneens restanten zijn teruggevonden⁷⁰. In tegenstelling tot het plangebied ligt deze locatie binnen het oude stadscentrum.

Net als het plangebied liggen verschillende andere locaties ter hoogte van de vroegere stadsomwalling. Op 1km ten noorden van het onderzoeksterrein zijn, tijdens een opgraving van Baac Vlaanderen in 2015⁷¹, sporen van de vestingsgracht uit de late middeleeuwen aangetroffen. Daarnaast is ook de vestingsgracht, uit de 17^e eeuw, die door Vauban is opgericht, aan het licht gekomen (CAI 211314). Op 800m ten noorden van het plangebied is boven een landbouwniveau uit de metaaltijden een middeleeuwse stadspoort gevonden. De poort maakte deel uit van de middeleeuwse stadsomwalling. Er zijn eveneens sporen van de Vaubanvesting aan het licht gekomen (CAI 155465). CAI 501378 grenst aan de vorige melding en ook zijn vestingselementen van Vauban uit de 17^e eeuw aangetroffen. In de 19^e eeuw is op deze locatie een lusthof gebouwd met een kasteel en bijhorend park. En uiteindelijk bevindt zich op 670m ten noordoosten van het plangebied een vestingsgracht uit de 17^e eeuw (CAI 164796). Deze locatie is in 2012 onderzocht door Baac Vlaanderen⁷². De gracht is waarschijnlijk aan het einde van de 18^e eeuw of het begin van de 19^e eeuw gedempt. Intrusief aardewerk uit de middeleeuwen is er eveneens aangetroffen. Op 570m ten zuidoosten van het plangebied bevindt zich het Keselfort (CAI 501371). Het fort is een lunet-vormig bouwwerk en zou tussen 1822 en 1824/25 opgericht zijn.

Naast de verschillende meldingen van versterkingen rond Oudenaarde zijn ook andere archeologische meldingen aanwezig. Op 280m ten westen van het plangebied is een vondstenconcentratie met middeleeuws aardewerk aangetroffen samen met een aantal metaalvondsten (o.a. een pen, schoengesp en pijlpunten) uit dezelfde periode. Op dezelfde locatie is eveneens romeins aardewerk gevonden (CAI 500376). Op 400m ten zuiden van het onderzoeksterrein staat een woonhuis dat een renaissancekerk is geweest, gebouwd op de funderingen van een gotische kerk (CAI 501376).

Op 850m ten westen van het plangebied zijn tijdens baggerwerken in de Schelde verschillende vondsten gedaan (CAI 500357). Het gaat over pijlpunten uit de steentijd. Een lanspunt en enkele messen zijn in de vroege middeleeuwen gedateerd samen met handgevormd aardewerk en een

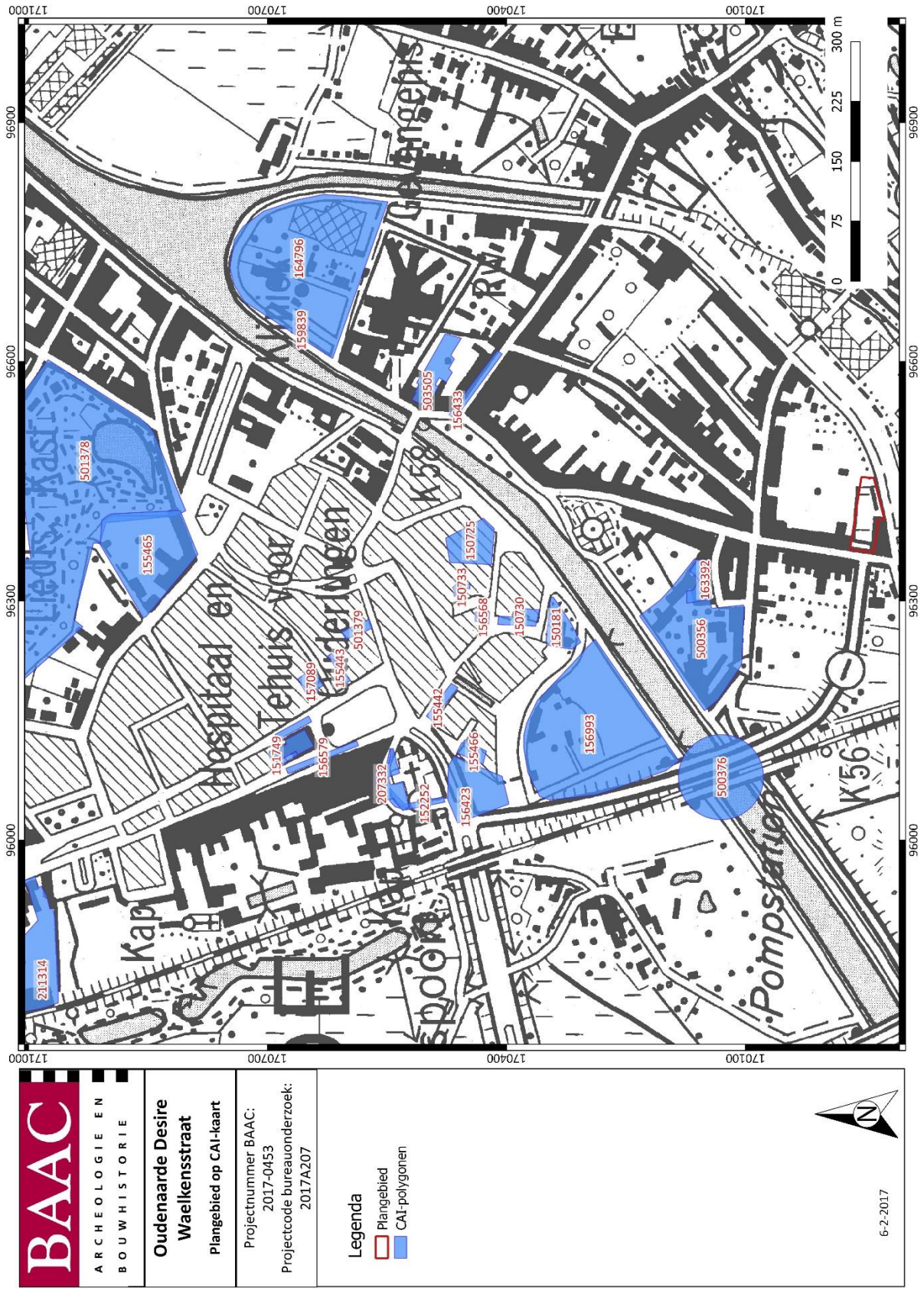
⁷⁰ COENAERTS e.a. 2013

⁷¹ VAN REMOORTER e.a. 2016

⁷² JANSSENS 2012

aardewerkstempel uit been. Dakpannen, fragmenten muurschildering, tegels worden dateren uit de Romeinse tijd. Dit is ook het geval voor een fibula, een haarspeld en ijzeren schoenen.⁷³

⁷³ CAI 2017



Figuur 39: Plangebied en omgeving op de CAI-kaart⁷⁴

⁷⁴ CAI 2017

1.4 Besluit

1.4.1 Archeologische verwachting

Aan de hand van de historische informatie en het kaartmateriaal kan niet met zekerheid gezegd worden of er archeologische waarden in het plangebied aanwezig zijn. Het plangebied werd niet bij naam vermeld in historische bronnen, maar op de historische kaarten is wel duidelijk te zien dat het plangebied ter hoogte van de post-middeleeuwse versterkingen van de stad ligt.

Voor de oudere perioden is er niets voorhanden wat betreft historische bronnen die relevant zijn voor het plangebied. Die oudere sporen zijn waarschijnlijk verdwenen bij het aanleggen van de stadsomwalling.

Aan de hand van de studie van de landschappelijke, historische, cartografische en archeologische gegevens die betrekking hebben tot het studiegebied en de Desire Waelkensstraat kan gesteld worden dat de kans zeer groot is dat er archeologische resten aangetroffen worden. Het projectgebied ligt op de grens van het historische centrum van Oudenaarde en ter hoogte van de voormalige vestinggracht en -wal. Tijdens de middeleeuwse periode is de onderzoekslocatie nog net ten zuiden van de verdedigingsmuur gelegen. Volgens de cartografische bronnen is het plangebied vanaf het begin van de 17^e eeuw tot de 19^e eeuw te situeren op of aan een vestingsgracht van Oudenaarde. Hiervoor bevond het terrein zich naar alle waarschijnlijkheid in landelijk gebied. Het plangebied grensde aan de zuidelijke toegangsweg van de stad. Voor de bouw van de versterkingen en tijdens de 20^e eeuw is het gebied deels bebouwd.

Sporen die te koppelen zijn aan post-middeleeuwse verdedigingswerken zijn naar alle waarschijnlijkheid in de bodem aanwezig. Er wordt hierbij gedacht aan gedempte grachten, glacis, escarp en contrescarp, kademuren in baksteen en/of natuursteen, restanten van een houten/stenen brug. Bij het inrichten van de post-middeleeuwse vesting werden de oudere verdedigingselementen vermoedelijk telkens uitgewist of sterk verbouwd. De ligging en oriëntatie van de vermoedelijk ligging van de verschillende gracht-fases is aangegeven in Figuur 40. Eventuele oudere sporen zijn naar alle waarschijnlijkheid telkens vergraven bij, maar niet uitgesloten.



⁷⁵ AGIV 2017g

1.4.2 Potentieel op kennisvermeerdering/ Afweging noodzaak verder vooronderzoek

De ligging van het onderzoeksterrein bovenop de post-middeleeuwse stadsomwalling maakt haar extra gevoelig voor het aantreffen van archeologische waarden. Op de historische kaarten vanaf de 16^e eeuw zijn ter hoogte van de locatie duidelijk verdedigingselementen weergegeven. Gezien de diepe uitgraving voor de ondergrondse parking van het geplande bouwproject is er een reële kans dat bij de graafwerken de ondergrondse resten van deze omwalling worden aangesneden. Het documenteren van de archeologische sporen in dit kader bieden een duidelijke kennisvermeerdering inzake de vestingstad Oudenaarde. Het is van belang vast te stellen of de stadsomwalling daadwerkelijk ter hoogte van het plangebied heeft gelopen. Dit kan enkel door het uitvoeren van een bodemonderzoek. Mogelijks zullen er ook andere sporen dan die van de aanleg van de omwalling aanwezig zijn.

De beschikbare overige methoden binnen een vooronderzoek zonder ingreep in de bodem, te weten geofysisch onderzoek, veldkartering en landschappelijk bodemonderzoek, kunnen in dit dossier op zichzelf staand niet leiden tot een voldoende gefundeerde uitspraak of in het terrein nog behoudenswaardige archeologische resten aanwezig zijn. Bijgevolg BAAC adviseert een vooronderzoek met ingreep in de bodem binnen het onderzoeksgebied te Oudenaarde Desire Waelkensstraat. De aangeleverde gegevens hebben voldoende informatie gegeven om te beargumenteren dat er archeologische sporen kunnen verwacht worden voor het onderzoeksgebied (zie archeologische verwachting).

Er werden diverse methode voor (voor)onderzoek zonder ingreep in de bodem afgewogen. Als eerste meent BAAC dat een extra bureauonderzoek, met uitvoerige archiefstudie, wel extra informatie zou kunnen opleveren over de postmiddeleeuwse stadswal. Er kunnen verwijzingen naar bouwmaterialen en bouwactiviteit van de postmiddeleeuwse omwalling aangetroffen worden, maar de kans is klein dat dit specifiek tot kennisvermeerdering van het onderzoeksgebied leidt. Ook is een archiefstudie tijdrovende bezigheid die in verhouding met de kenniswinst in deze situatie niet optimaal lijkt.

Gezien het feit dat er een grote kans is dat eventuele archeologische waarden uit grondsporen en/of vondsten zullen bestaan, zullen de resultaten van een geofysisch onderzoek – indien ze al iets opleveren – lastig te interpreteren zijn en zal een definitieve interpretatie van de gegevens die door een dergelijk onderzoek kunnen worden gegenereerd afhankelijk zijn van een ondersteunende ingreep in de bodem.

Een landschappelijk bodemonderzoek in de vorm van boringen is evenmin aangewezen, daar de verwachte sporen massieve structuren zijn en metersdikke grachtvullingen.

Een vooronderzoek met ingreep in de bodem in de vorm van proefputtenonderzoek lijkt de meest ideale onderzoeksmethode met betrekking op de kenniswinst en de haalbaarheid binnen het onderzoeksgebied. De proefput geeft aan hoe het bodembestand is opgebouwd en kunnen de te verwachte lineaire structuur dwars doorsnijden om zo meer informatie in te winnen over de opbouw van deze postmiddeleeuwse stadswal. Er werd niet gekozen voor een standaard proefsleuvenonderzoek daar de stratigrafie binnen de onderzoekslocatie vermoedelijk complexer zal zijn dan in een rurale context.

2 Samenvatting

Naar aanleiding van een stedenbouwkundige aanvraag heeft BAAC Vlaanderen bvba in opdracht van Tricon bvba een archeologienota met bureauonderzoek uitgevoerd. Op het terrein zal door de opdrachtgever nieuwe bebouwing gerealiseerd worden. Dit gaat gepaard met graafwerken waardoor het bodemarchief zal verstoord worden.

In het plangebied aan de Desire Waelkensstraat te Oudenaarde wenst men een stedenbouwkundige vergunningsaanvraag in te dienen en dient men een archeologienota te voorzien. Het doel van de archeologienota was het inschatten van het archeologisch potentieel van het plangebied en het opstellen van een programma van maatregelen voor een (eventueel) vervolgonderzoek. Gebaseerd op de resultaten van het uitgevoerde bureauonderzoek is de noodzaak voor verder archeologisch onderzoek op het terrein bevestigd.

Voor het bureauonderzoek werd gebruik gemaakt van zo veel mogelijk beschikbare bodemkaarten, geologische kaarten, historische kaarten en archeologische gegevens. Bovendien werden de plannen van de opdrachtgever geplot op de bestaande situatie. Op deze manier kon een inschatting worden gemaakt van het onderzoekspotentieel van het plangebied en aan de hand van bodem- en aardkundige, cartografische, historische en archeologische gegevens kon een specifieke verwachting ten aangaan van de archeologische waarden op het terrein worden vastgesteld.

Het bureauonderzoek toonde aan dat het plangebied waardevolle archeologische resten kan bevatten, omdat het zeker vanaf de late 16e eeuw ter hoogte van de stadsversterking heeft gelegen. De aanwezigheid van de historische stadkern en de vestingsmuur en -gracht vergroot de archeologische potentie van het plangebied. Eventuele oudere sporen zijn naar alle waarschijnlijkheid vergraven bij de aanleg van de verschillende vesten, maar zeker niet uitgesloten.

3 Lijst met figuren

Figuur 1: Plangebied op topografische kaart	2
Figuur 2: Plangebied op kadasterkaart (GRB)	3
Figuur 3: Plangebied op orthofoto met gekende verstoringen	5
Figuur 4: Plangebied met weergave van toekomstige inplanting op orthofoto	7
Figuur 5: Snede van de bebouwing aan de Doorniksstraat	8
Figuur 6: Doorsnede van de toekomstige inplanting	9
Figuur 7: Inplantingsplan.....	10
Figuur 8: Kelderplan	11
Figuur 9: Omgeving van het plangebied op het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (DHM)	15
Figuur 10: Plangebied op DHM	16
Figuur 11: Plangebied en hoogteprofielen op het DHM	17
Figuur 12: Hoogteverloop terrein	18
Figuur 13: De vorming van de Vlaamse Vallei in de loop van het Pleistoceen	19
Figuur 14: Schematische voorstelling van een vlechtend geulenpatroon, zoals dit in de Vlaamse Vallei actief was in het Weichseliaan.....	20
Figuur 15: Schematische voorstelling van een meanderend rivierenpatroon, zoals dit in de vallei van de Schelde actief is vanaf het Laatglaciaal . 1: Kronkelwaarden (binnenkant van de rivierbocht), 2: Oeverwal (buitenkant van de rivierbocht), 3: Komgronden, 4	21
Figuur 16: Plangebied op de tertiairgeologische kaart	23
Figuur 17: Plangebied op de quartairgeologische kaart 1:200.000	25
Figuur 18: Plangebied op de quartairgeologische kaart 1:50.000	26
Figuur 19: Kenmerken van de quartairgeologische kaart betreffende het plangebied	27
Figuur 20: Plangebied op de bodemkaart van Vlaanderen.....	28
Figuur 21: Plangebied op de bodemerosiekaart van Vlaanderen	29
Figuur 22: Plangebied op de bodemgebruikskaart van Vlaanderen	30
Figuur 23: Algemene situeringskaart van Oudenaarde met aanduiding plangebied, naar Van Deventer (16de eeuw) A: Schelde; B: Mogelijk tracé oudste stadswal van Oudenaarde; C: Oudste stadswal van Pamele; D: laatmiddeleeuwse omwalling In rood, de situering van de onderzoekslocatie.	32
Figuur 24: Plangebied op de kaart van Deventer	34
Figuur 25: Parma belegert en veroverd Oudenaarde 1582 (1613-1616)	35
Figuur 26: Kaart van het Oudenaardse waternet uit 1627	36
Figuur 27: Plangebied op de kaart van A. Sanderus (1641)	37
Figuur 28: Aanduiding van de verschillende termen van een stadsomwalling.....	38
Figuur 29: Kaart met de fortificaties rond Oudenaarde (1697)	39
Figuur 30: Plangebied op de Ferrariskaart	41
Figuur 31: Militaire kaart met aanduiding plangebied.....	42
Figuur 32: Plangebied op een kaart van de fortificaties uit 1820	43
Figuur 33: Plangebied op de Vandermaelenkaart.....	44
Figuur 34: Plangebied op de Atlas der Buurtwegen.....	46
Figuur 35: Plangebied op een topografische kaart uit 1862	48
Figuur 36: Plangebied op de Poppkaart	49
Figuur 37: Topografische kaart van Oudenaarde (1884 en 1898)	50
Figuur 38: Plangebied en omgeving op de CAI-kaart	54
Figuur 39: Plangebied op orthofoto met aanduiding richting van stadsomwalling	56

4 Lijst met tabellen

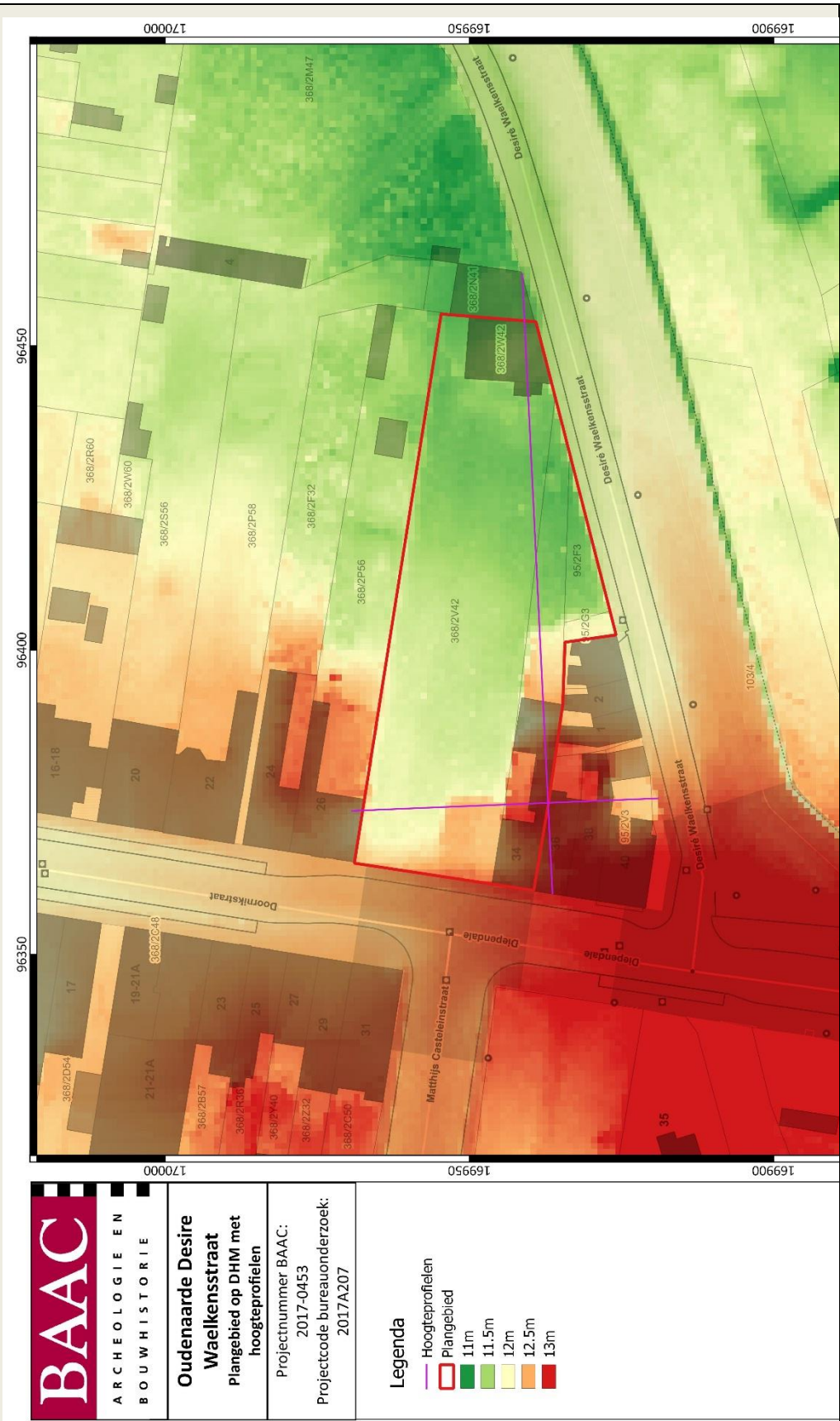
Tabel 1: Archeologische waarden in de CAI in de onmiddellijke omgeving van het plangebied.	51
---	----

5 Plannenlijst

Plannenlijst Oudenaarde, Waelkensstraat	Projectcode bureauonderzoek 2017A207
Plannummer	Figuur 1
Type plan	Topografische kaart
Onderwerp plan	Plangebied op topografische kaart.
Aanmaakschaal	1:10.000
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	24/01/2017 (raadpleging)
Plannummer	Figuur 2
Type plan	Kadasterkaart
Onderwerp plan	Plangebied op het GRB (kadasterkaart)
Aanmaakschaal	1:250
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	24/01/2017 (raadpleging)
Plannummer	Figuur 3
Type plan	Orthofoto
Onderwerp plan	Plangebied en gekende verstoringen op orthofoto
Aanmaakschaal	1:2.000
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	24/01/2017 (raadpleging + plot door BAAC)
Plannummer	Figuur 4
Type plan	Orthofoto
Onderwerp plan	Plangebied en toekomstige inplanting op orthofoto
Aanmaakschaal	1:2.000
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	24/01/2017 (raadpleging)
Plannummer	Figuur 9
Type plan	Digitaal Hoogtemodel
Onderwerp plan	Plangebied op DHM Vlaanderen
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal

Datum	24/01/2017 (raadpleging)
Plannummer	Figuur 10
Type plan	Digitaal Hoogtemodel
Onderwerp plan	Plangebied en omgeving op DHM Vlaanderen
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	24/01/2017 (raadpleging)

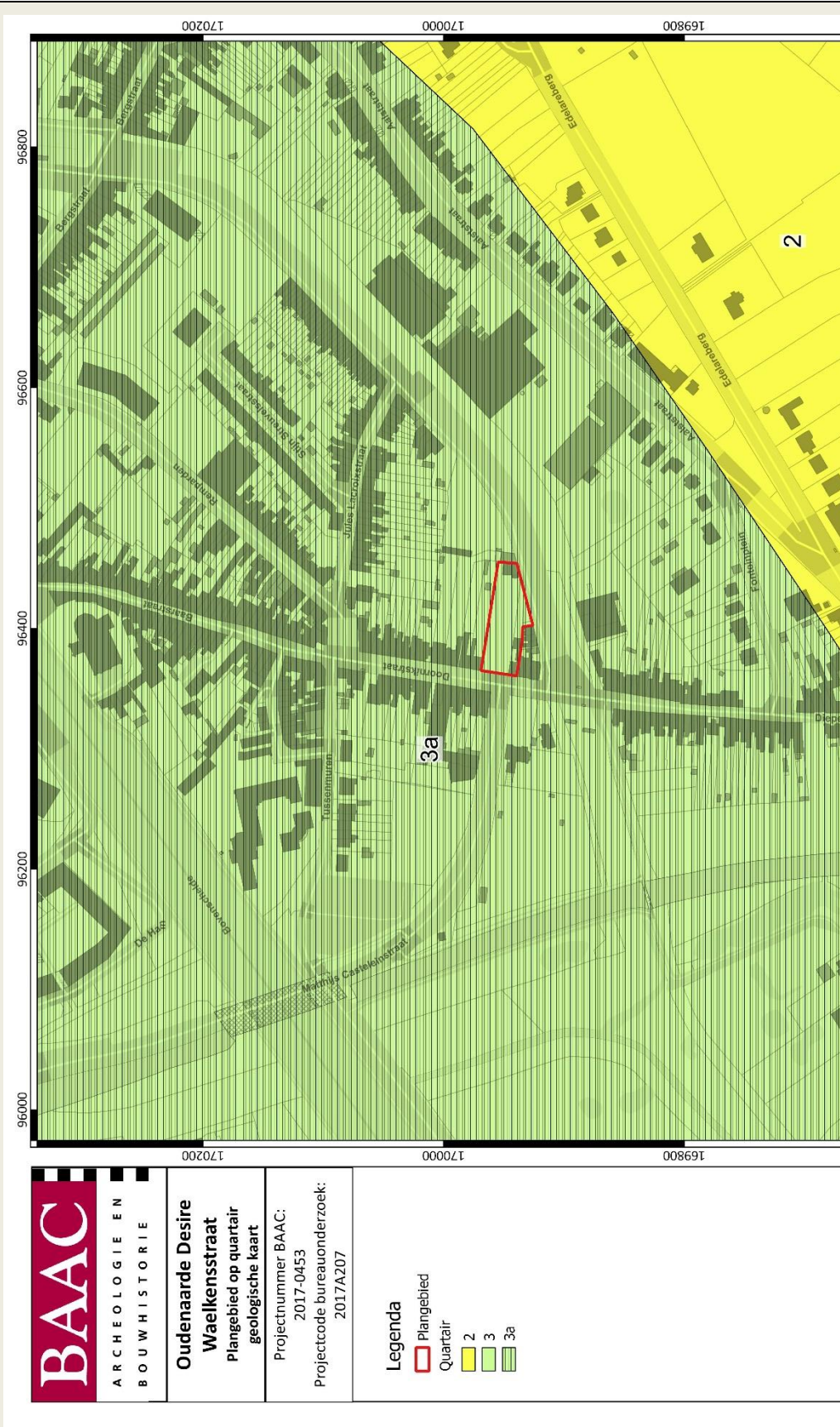
Plannummer



Figuur 11

Type plan	Kadasterkaart
Onderwerp plan	Plangebied op DHM met hoogteprofiellocaties
Aanmaakschaal	1:250
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	24/01/2017 (raadpleging)
Plannummer	Figuur 16
Type plan	Geologische kaart
Onderwerp plan	Plangebied op tertiairgeologische kaart
Aanmaakschaal	1:50.000
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	24/01/2017 (raadpleging)

Plannummer



Figuur 17

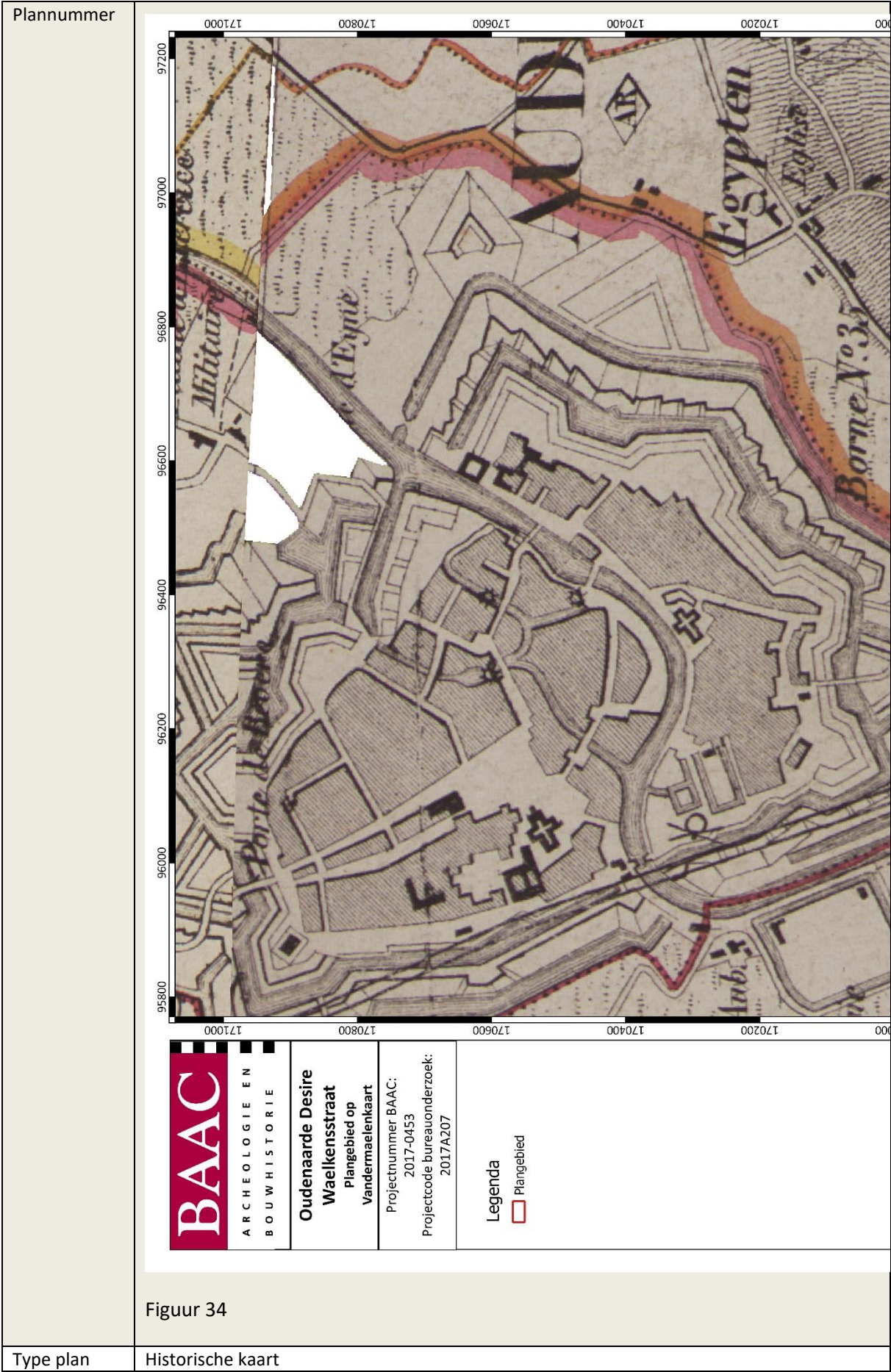
Type plan

Geologische kaart

Onderwerp plan	Plangebied op quartairgeologische kaart
Aanmaakschaal	1:200.000
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	24/01/2017 (raadpleging)
Plannummer	Figuur 18
Type plan	Geologische kaart
Onderwerp plan	Plangebied op quartairgeologische kaart
Aanmaakschaal	1:50.000
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	24/01/2017 (raadpleging)
Plannummer	Figuur 20
Type plan	Geologische kaart
Onderwerp plan	Plangebied op bodemkaart
Aanmaakschaal	1:20.000
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	24/01/2017 (raadpleging)
Plannummer	Figuur 21
Type plan	Potentiële bodemerosie per perceel
Onderwerp plan	Plangebied op potentiële bodemerosiekaart
Aanmaakschaal	1:150.000
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	24/01/2017 (raadpleging)
Plannummer	Figuur 22
Type plan	Bodemgebruikskaart
Onderwerp plan	Plangebied op bodemgebruikskaart
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	24/01/2017 (raadpleging)
Plannummer	Figuur 24
Type plan	Historische kaart
Onderwerp plan	Plangebied op kaart van Deventer
Aanmaakschaal	1:1

Aanmaakwijze	Analoog
Aanmaakperiode	1541
Datum	24/01/2017 (raadpleging)
Plannummer	Figuur 25
Type plan	Historische kaart
Onderwerp plan	Beleg van Parma
Aanmaakschaal	1:1
Aanmaakwijze	analoog
Aanmaakperiode	1613-1616
Datum	24/01/2017 (raadpleging)
Plannummer	Figuur 26
Type plan	Historische kaart
Onderwerp plan	Plangebied op kaart van waternet Oudenaarde
Aanmaakschaal	1:1
Aanmaakwijze	Analoog
Aanmaakperiode	1627
Datum	24/01/2017 (raadpleging)
Plannummer	Figuur 27
Type plan	Historische kaart
Onderwerp plan	Plangebied op kaart van Sanderus
Aanmaakschaal	1:1
Aanmaakwijze	Analoog
Aanmaakperiode	1641
Datum	24/01/2017 (raadpleging)
Plannummer	Figuur 30
Type plan	Historische kaart
Onderwerp plan	Fortificaties rond Oudenaarde
Aanmaakschaal	1:1
Aanmaakwijze	Digitaal
Aanmaakperiode	1697
Datum	24/01/2017 (raadpleging)
Plannummer	Figuur 31

Type plan	Historische kaart
Onderwerp plan	Topografische kaart van de Oostenrijkse Nederlanden, opgeteld door Joseph de Ferraris
Aanmaakschaal	1:11.520
Aanmaakwijze	Analoog
Aanmaakdatum	1771-1778
Datum	24/01/2017 (raadpleging)
Plannummer	Figuur 32
Type plan	Historische kaart
Onderwerp plan	Plangebied op militaire kaart met fortificaties
Aanmaakschaal	1:1
Aanmaakwijze	Digitaal
Aanmaakperiode	1820
Datum	24/01/2017 (raadpleging)



Onderwerp plan	Topografische kaart, opgesteld door Philippe Vandermaelen
Aanmaakschaal	1:20.000
Aanmaakwijze	Analoog
Aanmaakdatum	1846-1854
Datum	24/01/2017 (raadpleging)
Plannummer	Figuur 35
Type plan	Historische kaart
Onderwerp plan	Atlas der Buurtwegen
Aanmaakschaal	1:20.000
Aanmaakwijze	Analoog
Aanmaakdatum	1843-1845
Datum	24/01/2017 (raadpleging)
Plannummer	Figuur 36
Type plan	Topografische kaart
Onderwerp plan	Plangebied op topografische kaart uit 1862
Aanmaakschaal	1:1
Aanmaakwijze	Analoog
Aanmaakperiode	1862
Datum	24/01/2017 (raadpleging)
Plannummer	Figuur 37
Type plan	Historische kaart
Onderwerp plan	Plangebied op Poppkaart
Aanmaakschaal	1:2.500
Aanmaakwijze	Analoog
Aanmaakdatum	1842-1879
Datum	24/01/2017 (raadpleging)
Plannummer	Figuur 38
Type plan	Topografische kaart
Onderwerp plan	Plangebied op topografische kaart uit 1884 en 1896
Aanmaakschaal	1:1
Aanmaakwijze	Analoog

Aanmaakperiode	1884 en 1896
Datum	24/01/2017 (raadpleging)
Plannummer	Figuur 39
Type plan	Centraal Archeologische Inventaris
Onderwerp plan	Plangebied op CAI-kaart
Aanmaakschaal	1:1
Aanmaakwijze	Digitaal
Aanmaakperiode	2001-2016
Datum	24/01/2017 (raadpleging)
Plannummer	Figuur 40
Type plan	Synthesekaart
Onderwerp plan	Plangebied op orthofoto met aanduiding ligging gracht
Aanmaakschaal	1:1
Aanmaakwijze	Digitaal
Aanmaakperiode	2001-2016
Datum	24/01/2017 (raadpleging)

6 Bibliografie

- AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED, 2016a. Geoportaal GGA. Available at: <https://geo.onroerenderfgoed.be>.
- AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED, 2016b. Oudenaarde. Available at: <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/erfgoedobjecten/121247>.
- AGIV, 2017a. AGENTSCHAP GEOGRAFIE INFORMATIE VLAANDEREN: Topografische Kaart NGI 1:10000 raster, klassieke reeks. Available at: <http://www.geopunt.be>.
- AGIV, 2017b. AGENTSCHAP GEOGRAFIE INFORMATIE VLAANDEREN: Bodembedekkingsbestand. Opname 2001. Available at: https://download.agiv.be/Producten/Detail?id=12&title=Bodembedekkingsbestand_opname_2001.
- AGIV, 2017c. AGENTSCHAP GEOGRAFIE INFORMATIE VLAANDEREN: Grootschalig Referentiebestand (GRB).
- AGIV, 2017d. AGENTSCHAP GEOGRAFIE INFORMATIE VLAANDEREN: Digitaal Hoogte Model.
- AGIV, 2017e. AGENTSCHAP GEOGRAFISCHE INFORMATIE VLAANDEREN: Bodemerosiekaart. Available at: <http://www.geopunt.be>.
- AGIV, 2017f. AGENTSCHAP GEOGRAFISCHE INFORMATIE VLAANDEREN: Bodemgebruikskaart. Available at: <http://www.geopunt.be>.
- AGIV, 2017g. AGENTSCHAP GEOGRAFISCHE INFORMATIE VLAANDEREN: Orthofotomozaïek, middenschalig, winteropnamen, kleur, meest recent, Vlaanderen. Available at: <http://www.geopunt.be>.
- BERINGS, G., 1989. *Landschap, geschiedenis en archeologie in het Oudenaardse*, Oudenaarde.
- BEYAERT, M. e.a., 2006. *België in kaart. De evolutie van het landschap in drie eeuwen cartografie*, Brussel: Uitgeverij Lannoo.
- CAI, 2017. Centraal Archeologisch Inventaris. Available at: <http://cai.onroerenderfgoed.be/>.
- CARTESIUS, 2016. Cartesius. Available at: www.cartesius.be.
- CARTOGIS, 1999. GeoloGIS, een geologische ontdekkingstocht doorheen België. Available at: <http://cartogis.ugent.be/geologis/geologis> [Geraadpleegd januari 1, 2016].
- Carton, C., 2010. *Oudenaarde op kaart. Een grondige analyse van de 16e-eeuwse kaart van Oudenaarde van Jacob van Deventer*. Universiteit Gent.
- Le Clerc, J., 1730. *Geschiedenissen der Vereenigde Nederlanden, Sedert den aanvang van die Republyk tot op den Vrede van Utrecht in't jaar 1713. en het Tractaat van Barrière in 't jaar 1715 gesloten*, Amsterdam.
- COENAERTS, J. e.a., 2013. *Het poortgebouw van de abdij van Maagdendale te Oudenaarde: Van toegangsweg tot soldatenwoning*,

- DOV VLAANDEREN, 2017a. Databank Ondergrond Vlaanderen, Bodemkaart. Available at: <https://www.dov.vlaanderen.be/portaal/?module=public-bodemverkenner#ModulePage>.
- DOV VLAANDEREN, 2017b. Databank Ondergrond Vlaanderen, Neogeen/paleogeen (Tertiair). Available at: <https://www.dov.vlaanderen.be/portaal/?module=public-bodemverkenner#ModulePage>.
- DOV VLAANDEREN, 2017c. Databank Ondergrond Vlaanderen, Quartair. Available at: <https://www.dov.vlaanderen.be/portaal/?module=public-bodemverkenner#ModulePage>.
- GEOPUNT, 2016a. GEOPUNT VLAANDEREN: Atlas der Buurtwegen Vlaanderen (ca1840). Available at: <http://www.geopunt.be>.
- GEOPUNT, 2017a. GEOPUNT VLAANDEREN: Ferrariskaart (1777). Available at: <http://www.geopunt.be>.
- GEOPUNT, 2017b. GEOPUNT VLAANDEREN: Kaart Vandermaelen (1846-1854). Available at: <http://www.geopunt.be> [Geraadpleegd augustus 2, 2016].
- GEOPUNT, 2016b. GEOPUNT VLAANDEREN: Popp-kaart Vlaanderen (1842-1879). Available at: <http://www.geopunt.be>.
- GEOPUNT, 2017c. Toelichting: Atlas Der Buurtwegen (1843-1845). Available at: <http://www.geopunt.be/catalogus/datasetfolder/8264f16f-45d2-4eae-bc77-f003c7830b20>.
- GEOPUNT, 2017d. Toelichting: Vandermaelen (1846-1854). Available at: <http://www.geopunt.be/catalogus/datasetfolder/93795cd6-66d3-4310-83b2-5443adfee403>.
- DE GRUYSE, J., 2016. *Jan Zonder Vreeslaan (Oudenaarde, Oost-Vlaanderen)*,
- HASQUIN, H., VAN UYTVEN, R. & DUVOSQUEL, J.-M., 1980. *Gemeenten van België. Geschiedkundig en administratief-geografisch woordenboek.*, Gemeentekrediet van België.
- JANSSENS, N., 2012. *Archeologische prospectie met ingreep in de bodem, Oudenaarde Scheldekop*, Gent.
- Kamps, P.J., Van Kerkum, P.C. & de Zee, J., 2004. *Terminologie verdedigingswerken: inrichting, aanvallen en verdediging*, Utrecht.
- KONINKLIJKE BIBLIOTHEEK VAN BELGIË, 2016a. Toelichting: Ferraris (kabinetskaart van de Oostenrijkse Nederlanden). Available at: http://belgica.kbr.be/nl/coll/cp/cpFerraris_nl.html.
- KONINKLIJKE BIBLIOTHEEK VAN BELGIË, 2016b. Toelichting: Jacques van Deventer. Available at: http://belgica.kbr.be/nl/coll/cp/cp22090_nl.html.
- DE MOOR, G. & MOSTAERT, F., 1993. *Geomorfologische kaart van België 1:50000. Kaartblad Oostende*, Leuven.
- Plessix, H. & Legrand-Girarde, E., 1909. *Manuel complet de fortification*, Paris.
- VAN REMOORTER, O., DEVROE, A. & VANDENBORRE, J., 2016. *Archeologische prospectie met ingreep in de bodem: Oudenaarde, Tacambaroplein, Colruytsite*,
- Rijksmuseum Amsterdam, Parma Beleg van Oudenaarde. Available at:

<https://www.rijksmuseum.nl/en/collection/RP-P-OB-79.883>.

SANDERUS, A., 1641. *Flandria illustrata, sive Descriptio comitatus istius per totum terrarum orbem celeberrimi, III tomis absoluta*. Available at: <http://www.flandrica.be> [Geraadpleegd januari 1, 2016].

VAN STRYDONCK, M., DE MULDER, G. & ALDERWEIRELDT, M., 2000. *De Schelde: verhaal van een rivier*, Leuven: Davidsfonds Uitgeverij nv.

7 Bijlagen

7.1 Bouwplannen