



Archeologienota

Dendermonde, Voetweg

DEEL 2: Verslag van Resultaten

Titel
Archeologienota Dendermonde, Voetweg. Deel 2: Verslag van Resultaten

Auteur(s)
Christine Swaelens

BAAC-Projectnummer
2016-413

Plaats en datum
Gent, 4 november 2016

Reeks en nummer
BAAC Vlaanderen Rapport 308
ISSN 2033-6896

Inhoud

1	Bureauonderzoek.....	1
1.1	Beschrijvend gedeelte	1
1.1.1	Administratieve gegevens:	1
1.1.2	Archeologische voorkennis.....	4
1.1.3	Juridisch kader en onderzoekstraject.....	6
1.1.4	Randvoorwaarden	18
1.2	Assessment Bureauonderzoek.....	19
1.2.1	Algemene doelstellingen	19
1.2.2	Onderzoeksvragen	19
1.2.3	Heuristiek bureauonderzoek.....	19
1.3	Onderzoeksresultaten	21
1.3.1	Geografische, geofysische en bodemkundige situering.....	21
1.3.2	Historiek Dendermonde	31
1.3.3	Toponomie en herkomst van Sint-Gillis-Bij-Dendermonde	31
i.	Cartografische bronnen	32
1.3.4	Archeologische data	38
1.4	Besluit	48
1.4.1	Archeologische verwachting	48
1.4.2	Potentieel op kennisvermeerdering	48
1.4.3	Afweging noodzaak verder vooronderzoek	49
1.4.4	Onderzoeksvragen verder vooronderzoek	49
1.4.5	Methode verder vooronderzoek: keuze en motivatie	50
1.4.6	Samenvatting	52
1.4.7	Samenvatting breed publiek	52
2	Bijlagen	53
2.1	Lijst met tabellen.....	53
2.2	Plannenlijst	54
2.3	Bibliografie	59

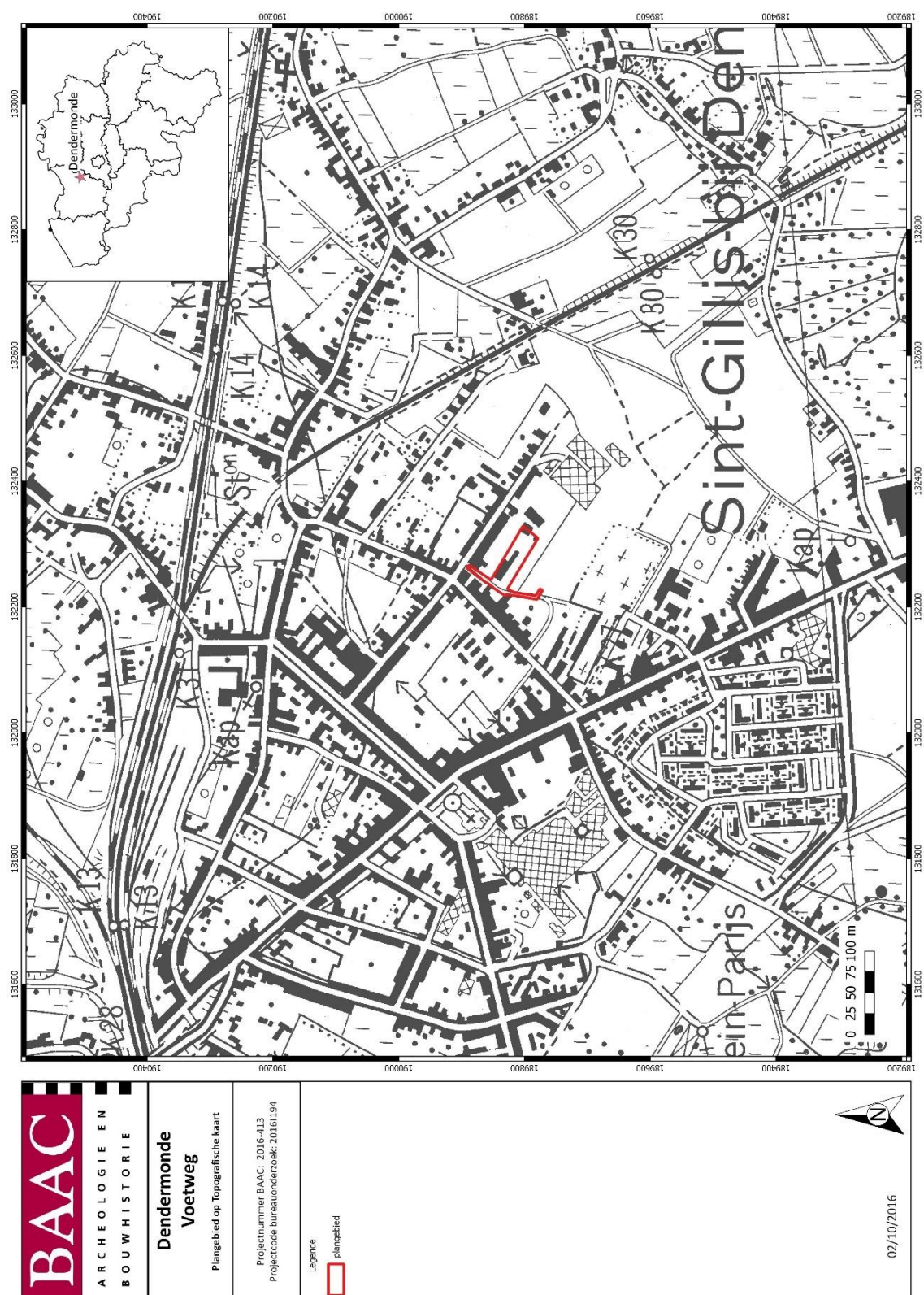
1 Bureauonderzoek

1.1 Beschrijvend gedeelte

1.1.1 Administratieve gegevens:

Naam site:	Dendermonde, Voetweg
Onderzoek:	Archeologienota met uitgesteld vooronderzoek
Ligging:	9200 Dendermonde, Sint-Gillis-bij-Dendermonde, Voetweg 130
Kadaster:	DENDERMONDE (SINT-GILLIS-BIJ-DENDERMONDE), 3 ^e AFDELING, SECTIE B, nrs : B29m, B29n, B29r, B29t, B29v
Coördinaten:	NW x: 132218.6 y: 189833.8 NO x: 132261.5 y: 189891.2 ZW x: 132309.3 y: 189778.3 ZO x: 132328.8 y: 189802.7
Uitvoerder:	BAAC Vlaanderen bvba
Erkenningsnummer BAAC Vlaanderen:	2015/00020
Projectcode BAAC Vlaanderen:	2016-413
Projectcode bureauonderzoek:	2016I194
Erkend archeoloog/veldwerkleider:	Christine Swaelens/2016/150
Bewaarplaats archief:	BAAC Vlaanderen bvba
Grootte projectgebied:	ca 3850 m ²
Uitvoeringsperiode:	25 oktober – 4 november 2016
Aanleiding:	Stedenbouwkundige aanvraag
Wettelijk depot:	BAAC Vlaanderen bvba
Resultaten (termen thesaurus):	Steentijd, Vroeg Middeleeuws, Romeins, volle middeleeuwen, late middeleeuwen, begraving, lithisch materiaal, aardewerk.
Gekende verstoringen:	buiten enkele loodsen en verhardingen (beschreven in de beschrijving van de ingreep) zijn geen verstoringen in het plangebied gekend.

Topografische kaart:



Figuur 1: Topografische kaart met aanduiding van het plangebied¹

¹ Agentschap Geografische Informatie Vlaanderen (AGIV) 2016a.

Kadasterkaart:

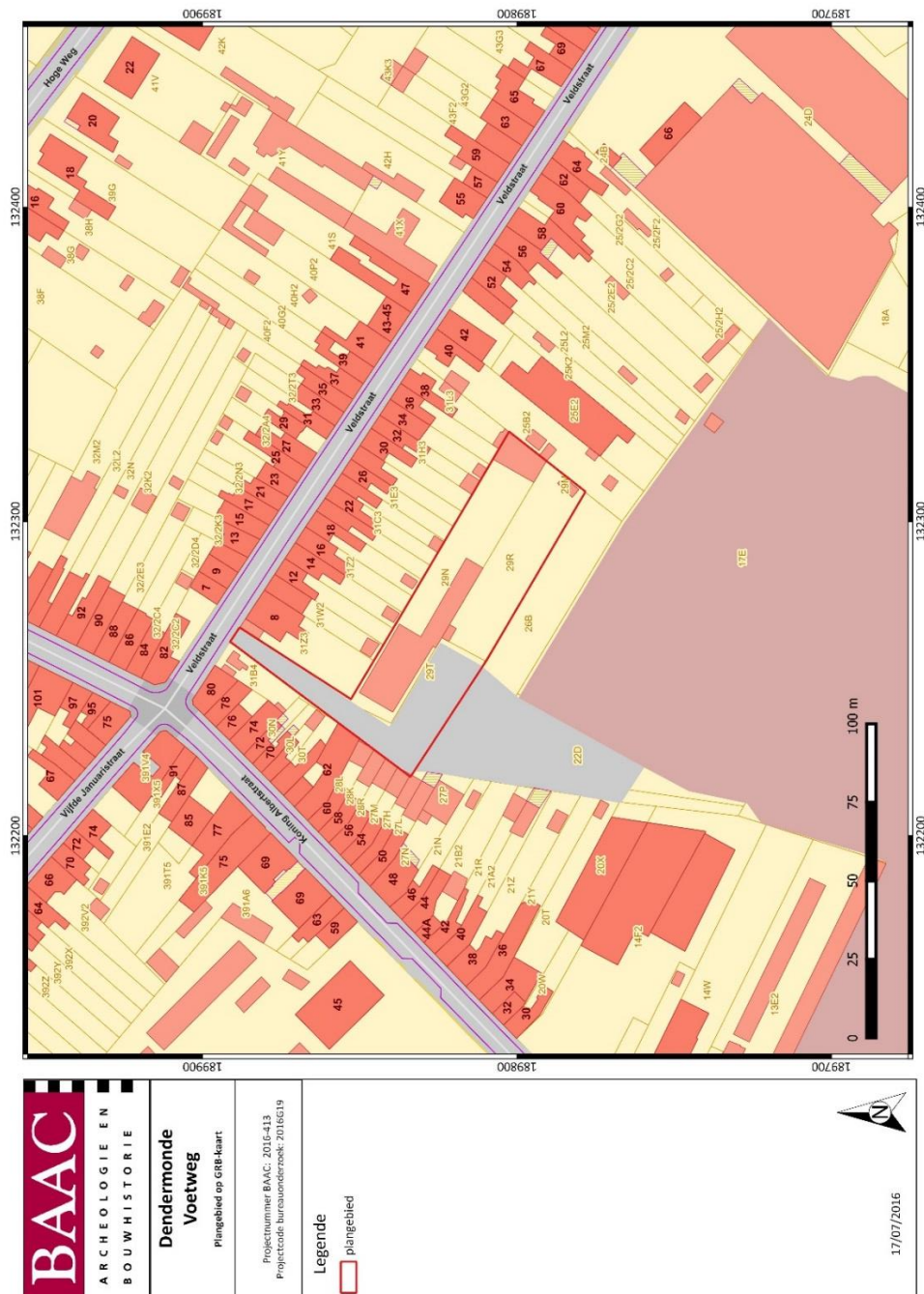


Figuur 2: Kadasterkaart (GRB) met aanduiding van het plangebied²

² Agentschap Geografische Informatie Vlaanderen (AGIV) 2016a.

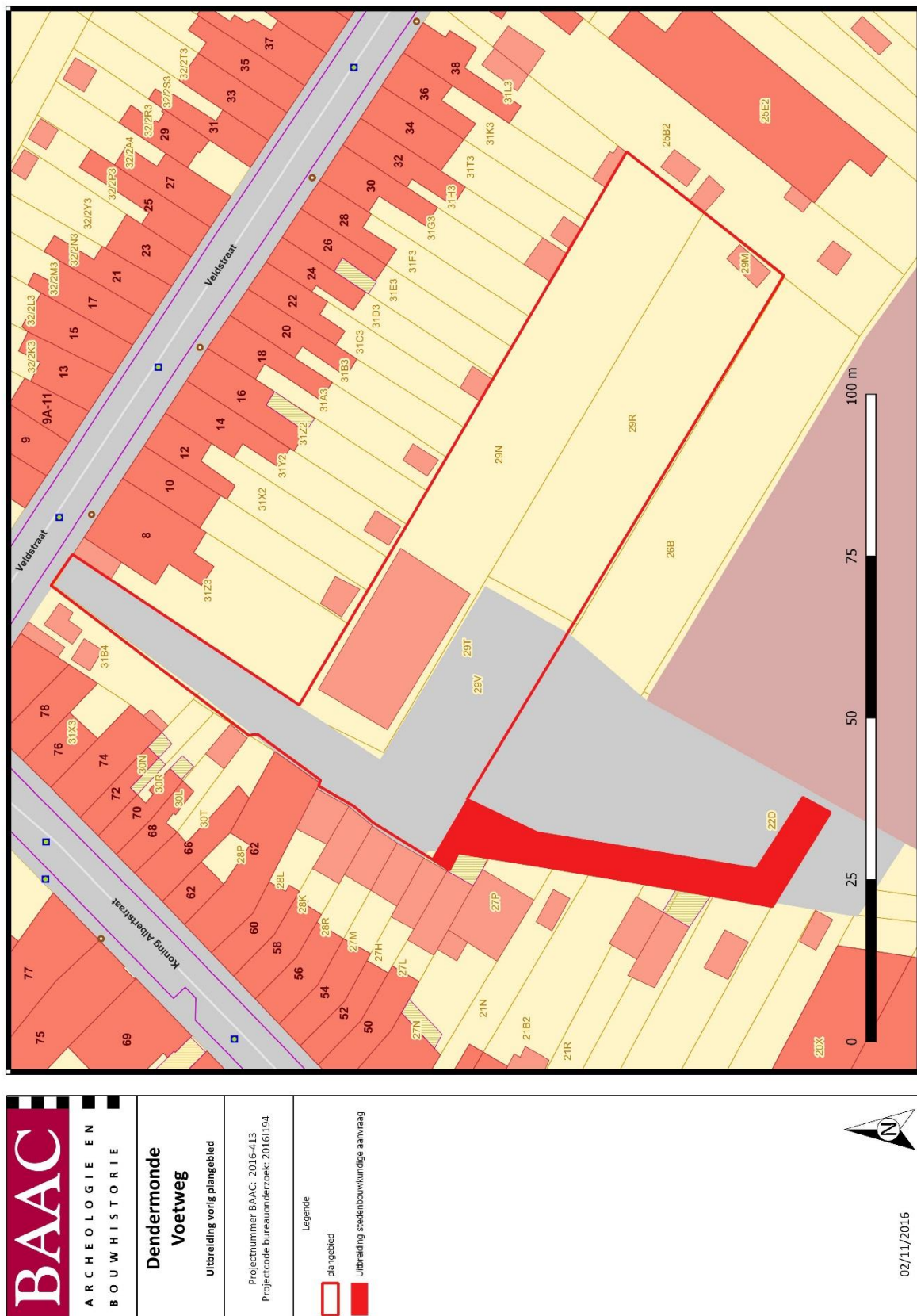
1.1.2 Archeologische voorkennis

In september 2016 werd reeds een archeologienota voor quasi hetzelfde plangebied (Figuur 3) opgemaakt door BAAC bvba en bekrachtigd (ID 432). Echter koos de opdrachtgever ervoor een extra uitbreiding op te nemen in de bouwaanvraag en een nieuwe stedenbouwkundige aanvraag in te dienen. Het betreft het verlengde van de weg zoals aangeduid op Figuur 4, een uitbreiding van 360 m². Door deze wijziging in de begrenzing van het plangebied, diende een nieuwe archeologienota te worden opgemaakt. Het verslag van resultaten uit de reeds bekachte archeologienota (ID 432) werd in onderhavige archeologienota grotendeels overgenomen, alsook het advies.



Figuur 3: Kadasterkaart (GRB) met plangebied van de bekrachtigde archeologienota ID 432. ³

³ Agentschap Geografische Informatie Vlaanderen (AGIV) 2016a.



Figuur 4 : Kadasterkaart met uitbreiding van het plangebied. ⁴

⁴ Agentschap Geografische Informatie Vlaanderen (AGIV) 2016a.

1.1.3 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 **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.

1.1.3.1 Aanleiding

Naar aanleiding van een stedenbouwkundige aanvraag heeft BAAC Vlaanderen bvba in opdracht van Substantia een archeologienota opgemaakt.

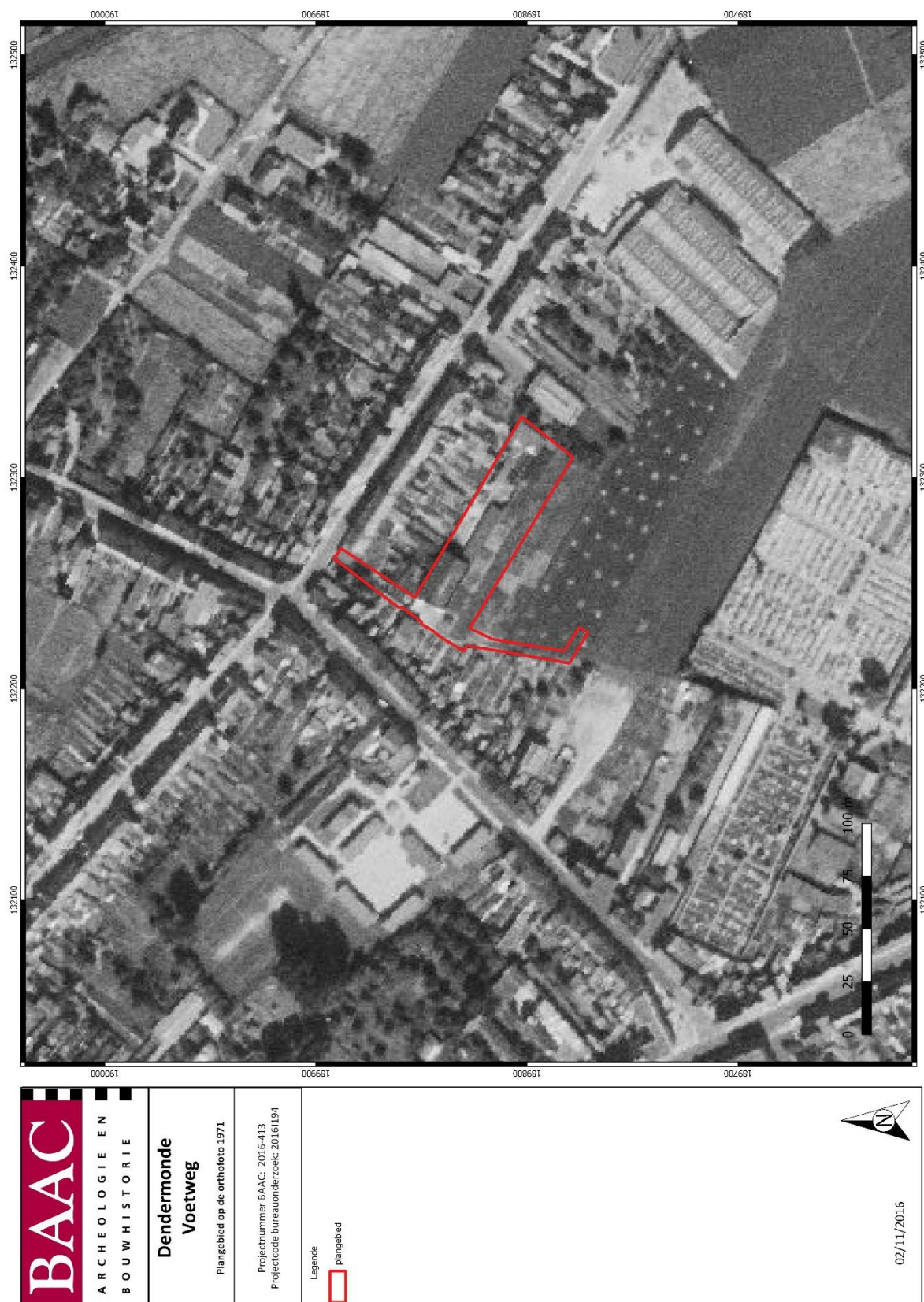
In september 2016 werd voor dit plangebied reeds een archeologienota ingediend en bekrachtigd (ID 432) maar door een lichte wijziging in begrenzing dient een nieuwe archeologienota opgemaakt te worden. Op het terrein zal door Substantia een appartementsgebouw met onderliggende parkeergelegenheid gerealiseerd worden alsook de heraanleg van de rijweg die de Veldstraat met het achterliggend kerkhof verbindt. De geplande werken impliceren aanzienlijke bodemingrepen (waaronder de aanleg van wegenis, wooneenheden met ondergrondse parkeergelegenheid) 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.

Wanneer de totale oppervlakte van de kadastrale percelen waarop de vergunning betrekking heeft 3000 m² of meer bedraagt, de bodemingreep tenminste 1000m² is en waarbij de percelen volledig buiten een archeologische zone vallen, opgenomen in de vastgestelde inventaris van archeologische

zones, en bovendien niet zijn opgenomen op de kaart met gebieden waar geen archeologisch erfgoed (meer) te verwachten is (GGA) is volgens het Onroerenderfgoeddecreet van 12 juli 2013 een archeologienota vereist. De totale oppervlakte van het onderzoeksgebied te Dendermonde bedraagt ca 3550 m² en valt buiten een archeologische zone, m.a.w. een archeologienota in de vorm van een bureauonderzoek dient bij de verkavelingsaanvraag te worden gevoegd.

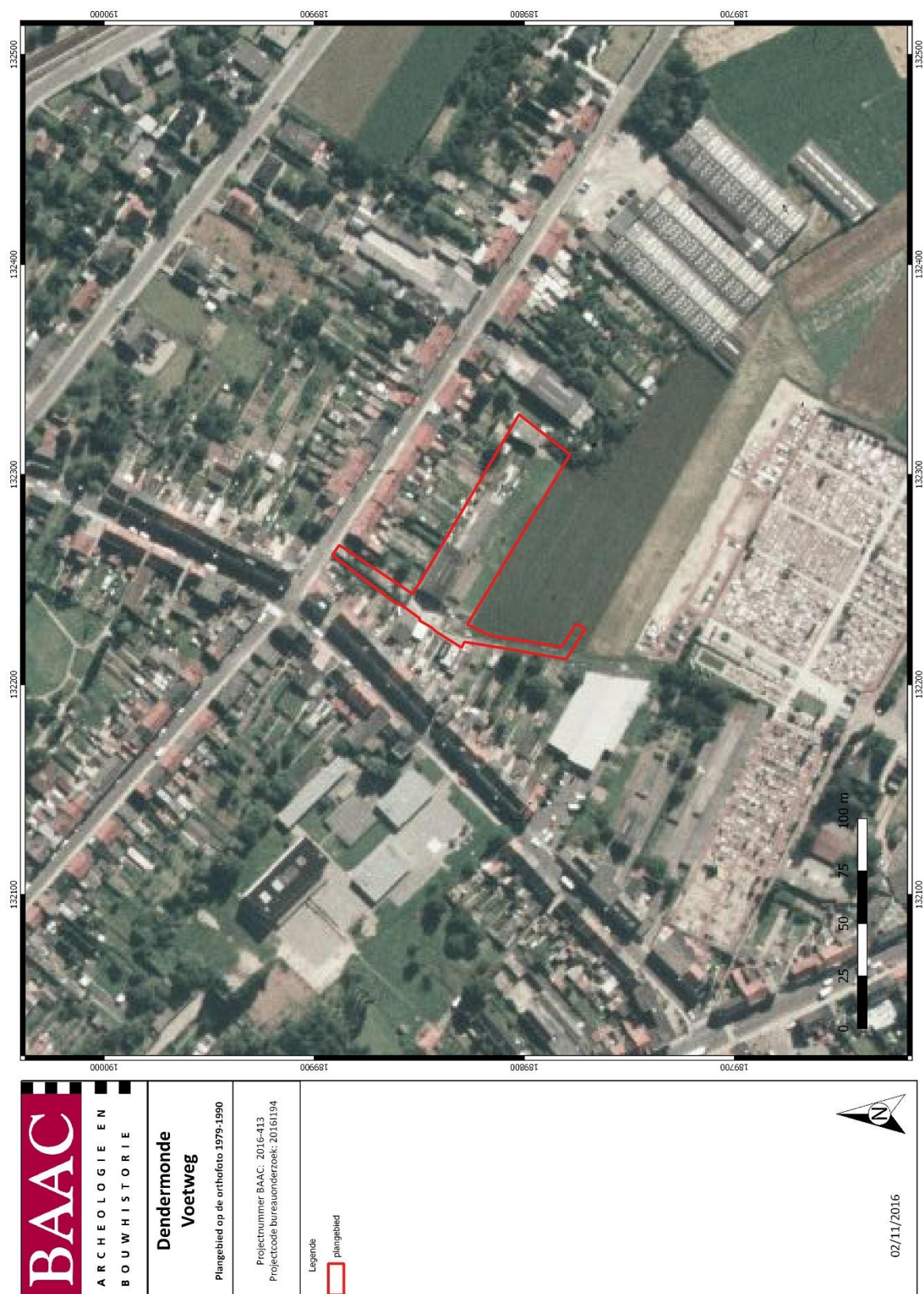
1.1.3.2 Gekende verstoringen

De huidige bebouwing binnen het plangebied bestaat uit een kleine loods (in het noordwesten van het plangebied) met een oppervlakte van ca 360 m² en een verhard deel van ca 380 m² onmiddellijk aangrenzend ten oosten van de loods (Figuur 8). Op de plaats van de verharding heeft vroeger eveneens een loods gestaan (Figuur 6). Ook de weg (in het westen van het plangebied) naar de loods vanaf de Veldstraat is reeds verhard. Op de orthofoto van 1979-1990 (Figuur 6) is in het noorden één loods met een bijhorende verharding ernaast op te merken. De situatie op de huidige orthofoto (Figuur 7) verschilt weinig met de vorige situatie. Wel is een gebouw in het noordoosten in de loop der jaren afgebroken. Het fotomateriaal verzameld door een bezoek aan het plangebied door archeologen geven aan dat de loods in het noordwesten van het onderzoeksgebied geen kelderverdieping bevat. Naast deze loods is eveneens enkel nog de verharding aanwezig van een vorig (reeds verwijderd) gebouw. Verder is er nog het restant van een huisje aanwezig, nl slechts één muur. Het grootste deel van het plangebied is onverhard en grotendeels bedekt met ruderaal vegetatie (Figuur 9, Figuur 10).



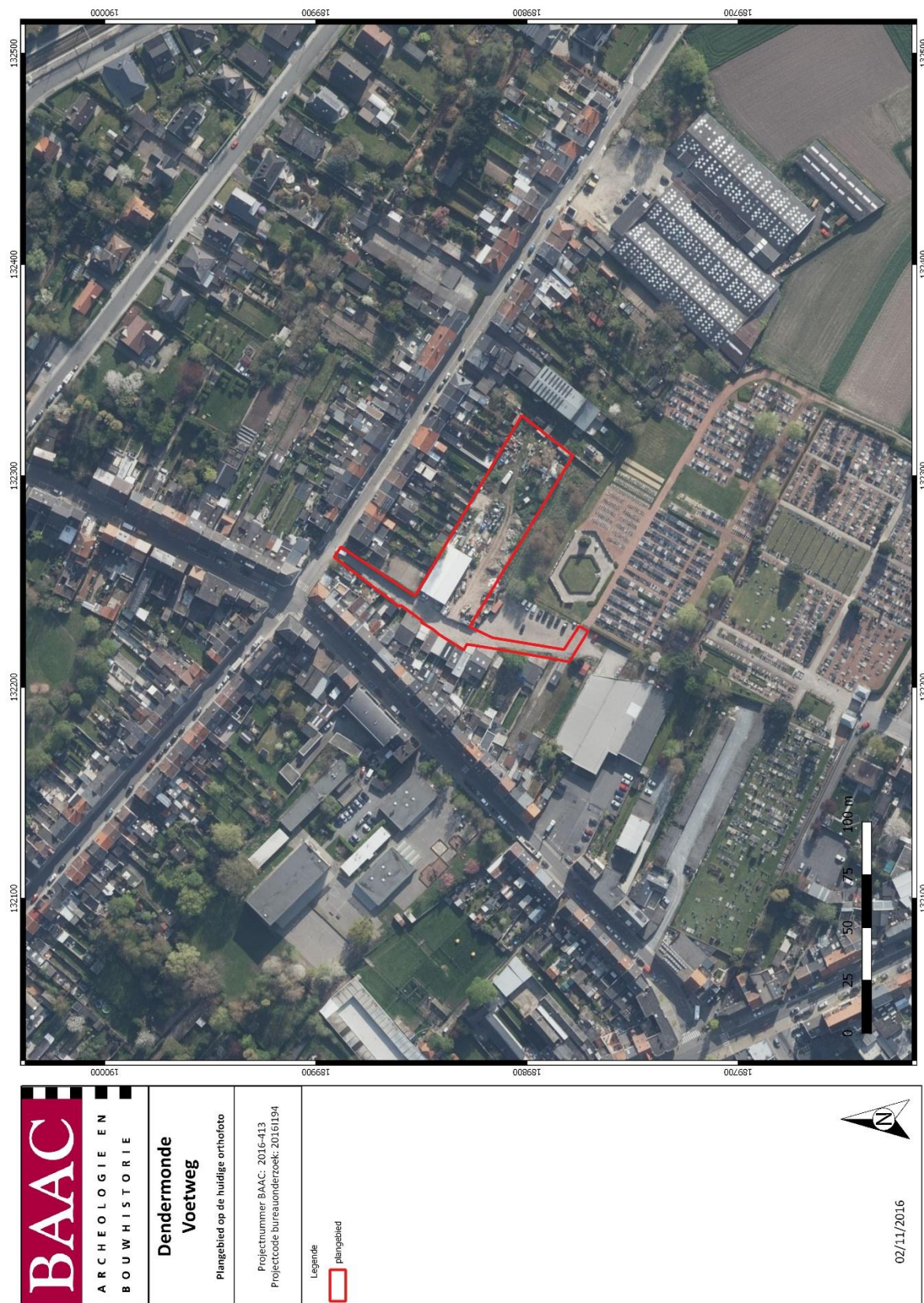
Figuur 5: Situering van het onderzoeksgebied op de orthofoto van 1971.⁵

⁵ AGIV, 2016.



Figuur 6: Situering van het onderzoeksgebied op de orthofoto van 1979-1990.⁶

⁶ AGIV, 2016.



Figuur 7: Situering van het onderzoeksgebied op de huidige orthofoto.⁷

⁷ AGIV, 2016.



Figuur 8: weergave van de gekende verstoring binnen het plangebied.⁸

⁸ AGIV, 2016.



Figuur 9: Foto's van de huidige situatie van het plangebied.⁹

⁹ Foto's genomen door BAAC op 28/7/2016



Figuur 10: Foto's van de huidige situatie van het plangebied.¹⁰

¹⁰ Foto's genomen door BAAC op 28/7/2016

1.1.3.3 Geplande bodemingrepen

Substantia plant op het terrein de aanleg van een appartementsgebouw. Hierin is een ondergronds niveau voorzien met parking, een tellerslokaal, een vuilnisberging en een fietsenberging.

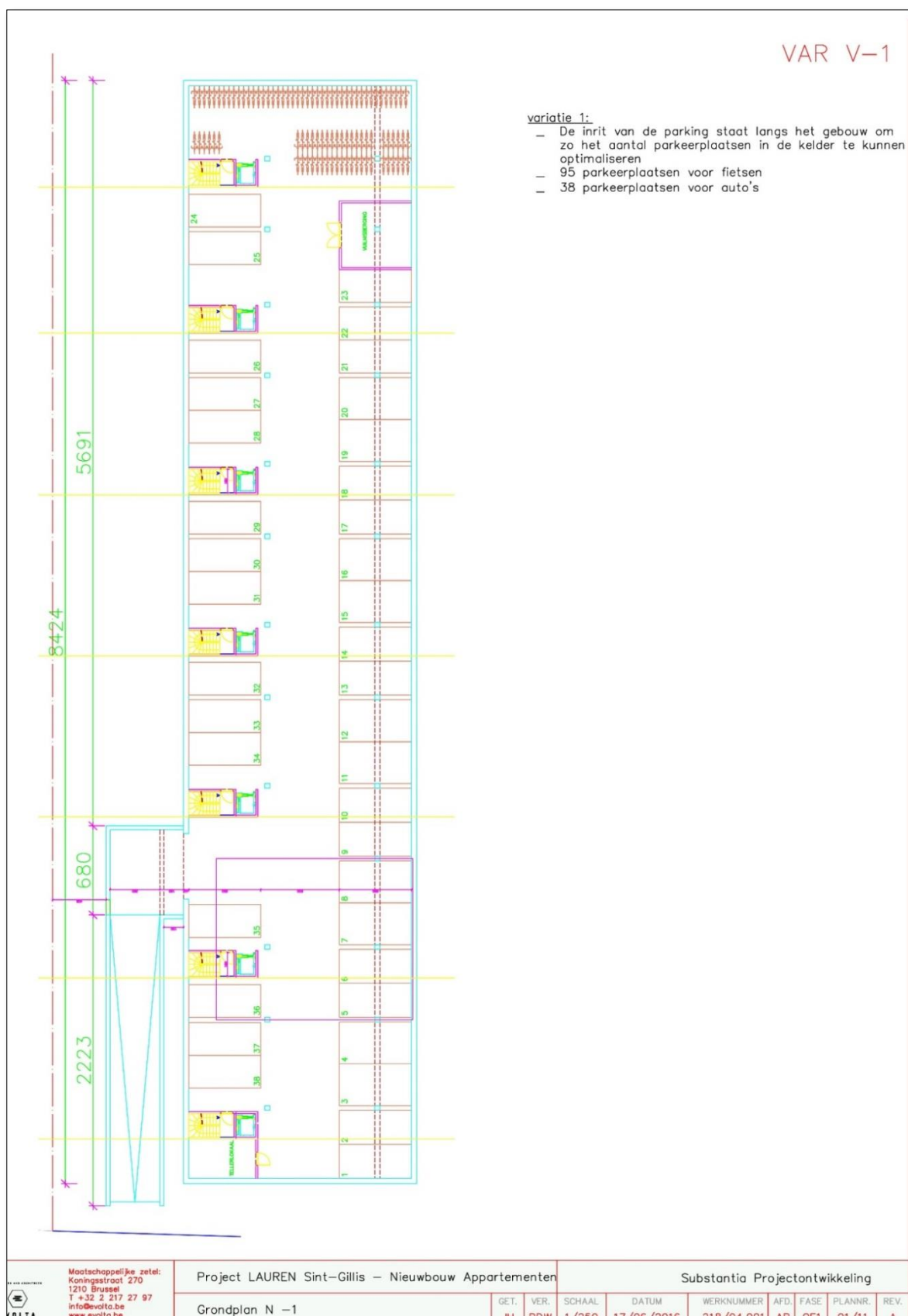
De nieuwe bouwplannen voorzien in de aanleg van een appartementsgebouw (Figuur 11). Hierin is ook een ondergronds niveau met parking voor auto's en fietsen, een technische ruimte en een vuilnisberging voorzien. De ondergrondse ruimte is even ruim dan de bovengrondse footprint (Figuur 12). Er is ook een inrit voorzien om in de parkeergarage af te dalen. De grootste bodemingreep is de aanleg van dit ondergrondse niveau. Voor de aanleg van het parkeerniveau wordt de bodem tot -3,5 m onder het maaiveld uitgegraven (Figuur 13). Het volledige oppervlakte van het te bouwen complex is voorzien van ondergrondse parkeergarage. De rioleringswerken zorgen voor een bodemverstoring van 2,50 m onder het maaiveld. Rondom rond de nieuwbouw komt eveneens een voetgangersweg en deze zal het bodemarchief tot 60 cm onder het maaiveld verstoren. De rijweg die van de Veldstraat naar het achterliggende kerkhof leidt, zal eveneens heraangelegd worden. Ook hier is de bodemingreep geschat op ca 60 cm diepte.

Vanwege het feit dat het terrein nog niet in eigendom van de opdrachtgever is, de vrije terreinen nog in gebruik zijn en er nog gebouwen op staan die gesloopt moeten worden (waarvoor de sloopvergunning pas wordt verleend na de stedenbouwkundige vergunning), 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 en sloop van gebouwen, uitgevoerd dient te worden. De sloopvergunning wordt eveneens slechts verleend nadat de bouwvergunning door de overheid wordt aanvaard.



Figuur 11: weergave van de geplande ingreep, gelijkvloers¹¹

¹¹ Plannen geleverd door opdrachtgever Substantia.



Figuur 12: weergave van de geplande ingreep, kelderverdieping¹²

¹² Plannen geleverd door opdrachtgever Substantia.



Figuur 13: Doorsnedes van de geplande ingreep.¹³

¹³ Plannen geleverd door opdrachtgever Substantia.

1.1.4 Randvoorwaarden

Vanwege het feit dat het terrein nog niet in eigendom van de opdrachtgever is, de vrije terreinen nog in gebruik zijn en er nog gebouwen op staan die gesloopt moeten worden (waarvoor de sloopvergunning pas wordt verleend na de stedenbouwkundige vergunning), betreft het hier een archeologienota met uitgesteld vooronderzoek.

1.2 Assessment Bureauonderzoek

1.2.1 Algemene doelstellingen

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 het doel van archeologisch vooronderzoek zonder ingreep in de bodem door de studie van gekende of ontsloten informatiebronnen.

1.2.2 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?

1.2.3 Heuristiek bureauonderzoek

Het doel van het bureauonderzoek is de formulering van een archeologische verwachting van het plangebied. 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 van het plangebied is deze te situeren binnen een breder landschappelijk kader. Hierbij wordt beroep gedaan op de volgende geografische en geologische bronnen en 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.¹⁴ De kaart werd toegevoegd omdat ze vereist wordt in de Code van Goede Praktijk, maar moet met de nodige voorzichtigheid worden geïnterpreteerd.

De geomorfologische kaart werd niet geconsulteerd aangezien deze niet bestaat voor het plangebied.

De basis van het bureauonderzoek bestaat verder uit een historische studie van het plangebied en zijn directe omgeving. Hierbij worden de gekende archeologische, historische en geologische/geografische vakliteratuur over de onmiddellijke omgeving van het plangebied geconsulteerd. Aansluitend wordt een uitgebreide cartografische analyse van het plangebied uitgevoerd. Volgende kaarten werden opgezocht en geanalyseerd:

- CAI-kaart
- Ferrariskaart
- Atlas der Buurtwegen
- Popp-kaart
- Vandermaelen-kaart

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 *België in kaart*. 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.

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

Het bureauonderzoek heeft – gezien een eerste studie van de cartografische bronnen - betrekking tot een terrein met een lage densiteit aan bebouwing in het verleden.

Er werd door archeologen ter plaatse een stand van zaken gemaakt waarbij foto's van de huidige staat van het terrein werden genomen.

¹⁴ Agentschap Geografische Informatie Vlaanderen (AGIV) 2016b.

1.3 Onderzoeksresultaten

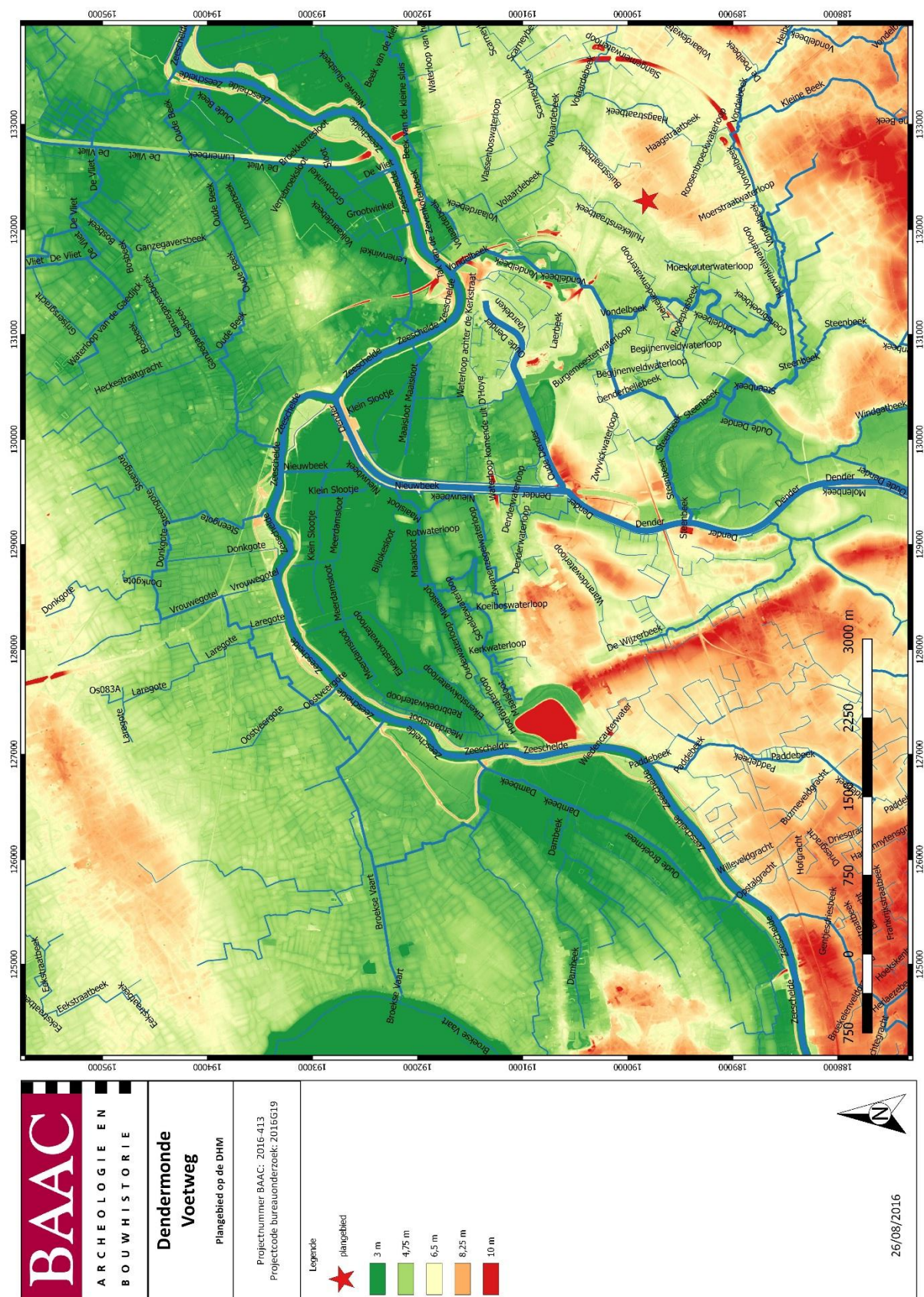
In dit hoofdstuk wordt een overzicht gegeven van de beschikbare kennis inzake bodemkunde, geomorfologie, historie, cartografie en archeologie met betrekking tot het plangebied en omgeving. Deze informatie vormt de basis voor de archeologische verwachting van het onderzoeksgebied.

1.3.1 Geografische, geofysische en bodemkundige situering

1.3.1.1 Topografische situering

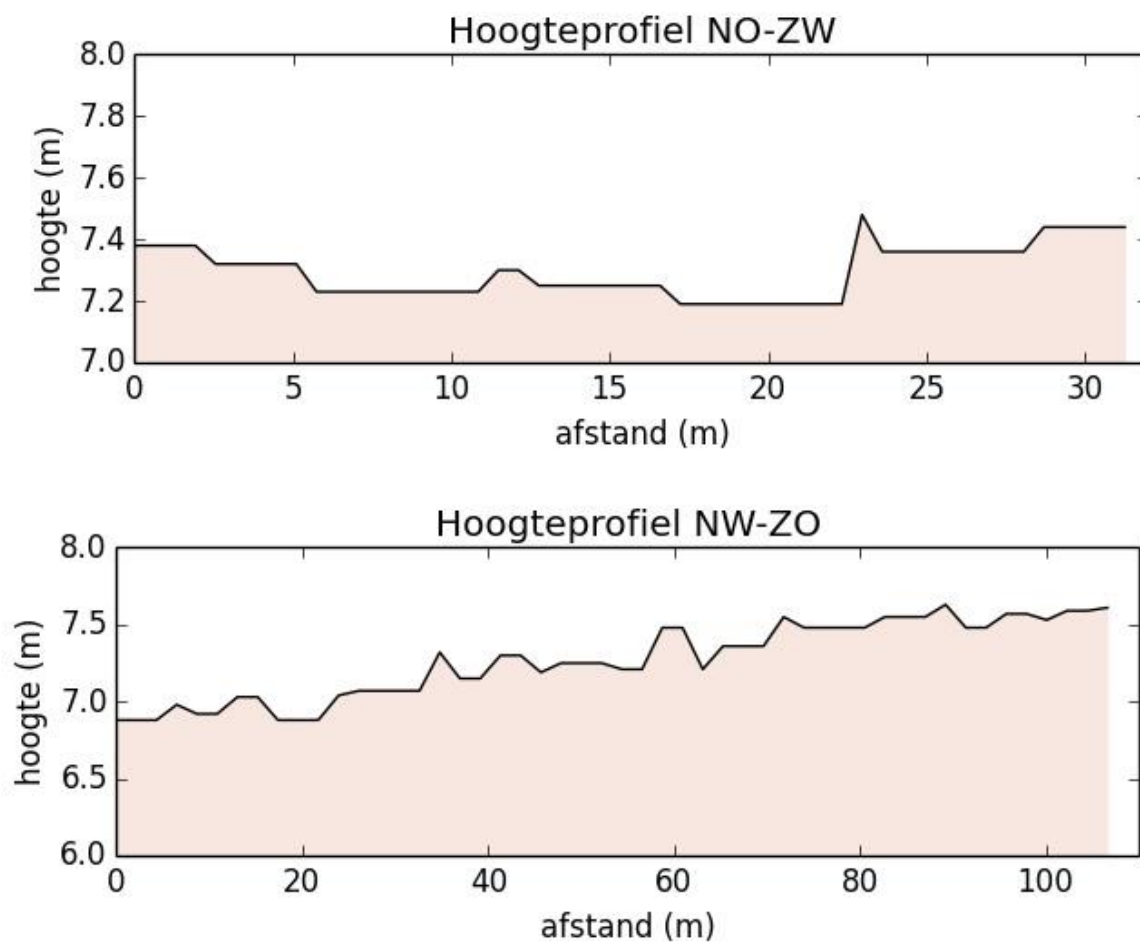
De exacte locatie van het plangebied is weergegeven op de kadasterkaart. Het onderzoeksgebied aan de Voetweg is gelegen ver buiten het historische centrum van Dendermonde, ten zuidoosten van de stad. Ten oosten van het onderzoeksgebied bevindt zich de Veldstraat, ten noorden de Koning Alberstraat, ten zuiden de Vlietbergstraat en ten westen de Heibaan. Op het digitaal hoogtemodel Vlaanderen is het projectgebied gelegen op een kleine zandrug. Deze zandrug ligt ongeveer op 7 à 8 m TAW terwijl de lagere delen van het landschap rond 3 à 5 m TAW liggen (Figuur 14). Ten noorden van het projectgebied bevinden zich kleinen beekjes die afwateren naar de Schelde. Binnen het projectgebied komen slechts kleine hoogteverschillen voor tussen 6,8 m TAW en 7,6 m TAW.

Ten noordoosten van het plangebied, op minder dan 300 m loopt de spoorwegverbinding tussen Dendermonde en Brussel. Net ten zuiden van het plangebied ligt een kerkhof en ten oosten een industrieterrein. Aanpalend ten noorden en ten westen bevinden zich ééngezinswoningen met telkens de tuin tegen het plangebied.



Figuur 14: Situering van het onderzoeksgebied op het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (DHM)¹⁵

¹⁵ AGIV 2016a.



Figuur 15: Hoogteverloop terrein¹⁶

¹⁶ AGIV 2016a.

1.3.1.2 Paleogeen en Neogeen (Tertiair)

Op basis van de *Databank Ondergrond Vlaanderen*⁸ wordt binnen het plangebied het tertiair substraat gevormd door de Formatie van Lede (Ld), dat bestaat uit lichtgrijs fijn zand, soms kalksteenbanken, kalkhoudend (*nummulites variolarius*), soms glauconiethoudend, basisgrind. Ten noordoosten bevindt zich het *Lid van Ussel* (MaUr) (Figuur 16), dat bestaat uit grijsblauwe tot blauwe klei.

1.3.1.3 Quartair

Volgens de quartairgeologische kaart (Figuur 17) komen in het plangebied *eilandische afzettingen (zand tot silt) van het Weichseliaan (Laat-Pleistoceen), mogelijk Vroeg-Holoceen (ELPw)* (zand tot zandleem in het noordelijke en centrale gedeelte van Vlaanderen) en/of *hellingsafzettingen van het Quartair (HQ)* voor. Daaronder komen *fluviatiele afzettingen van het Weichseliaan (Laat-Pleistoceen) (FLPw)* voor.

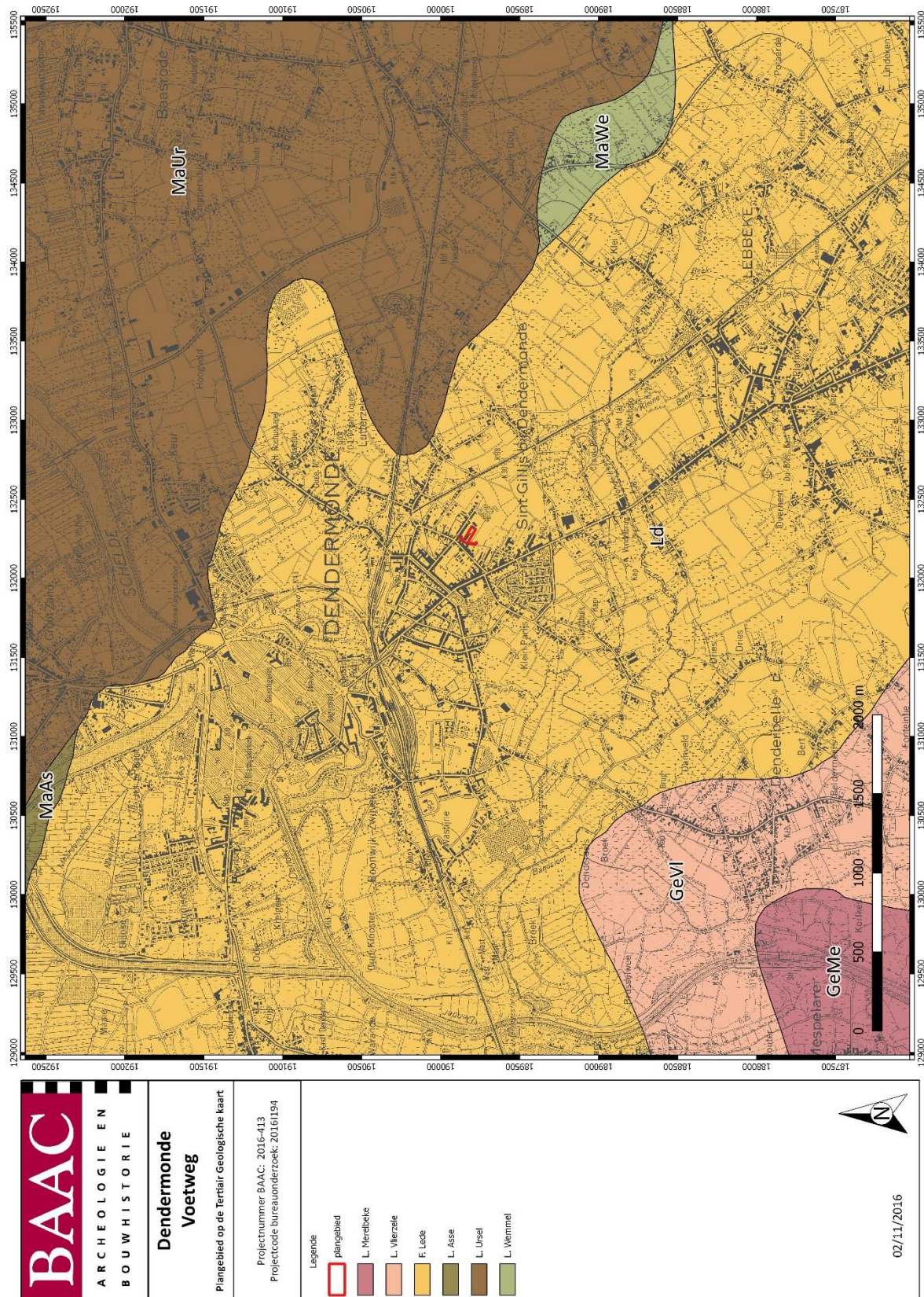
1.3.1.4 Bodem

Het plangebied zelf is niet gekarteerd voor de bodemkaart wegens ligging in bebouwd gebied (**OB**). Volgens de bodemkaart zijn de dichtstbijzijnde gekarteerde bodem met name **Scc**, *lemige zandgronden en matig droge bodem* (Figuur 19).¹⁷

Er is geen relevante informatie over de bodemerosie beschikbaar. De dichtstbijzijnde gekarteerde terreinen hebben in potentie een verwaarloosbare erosiegraad (Figuur 20).

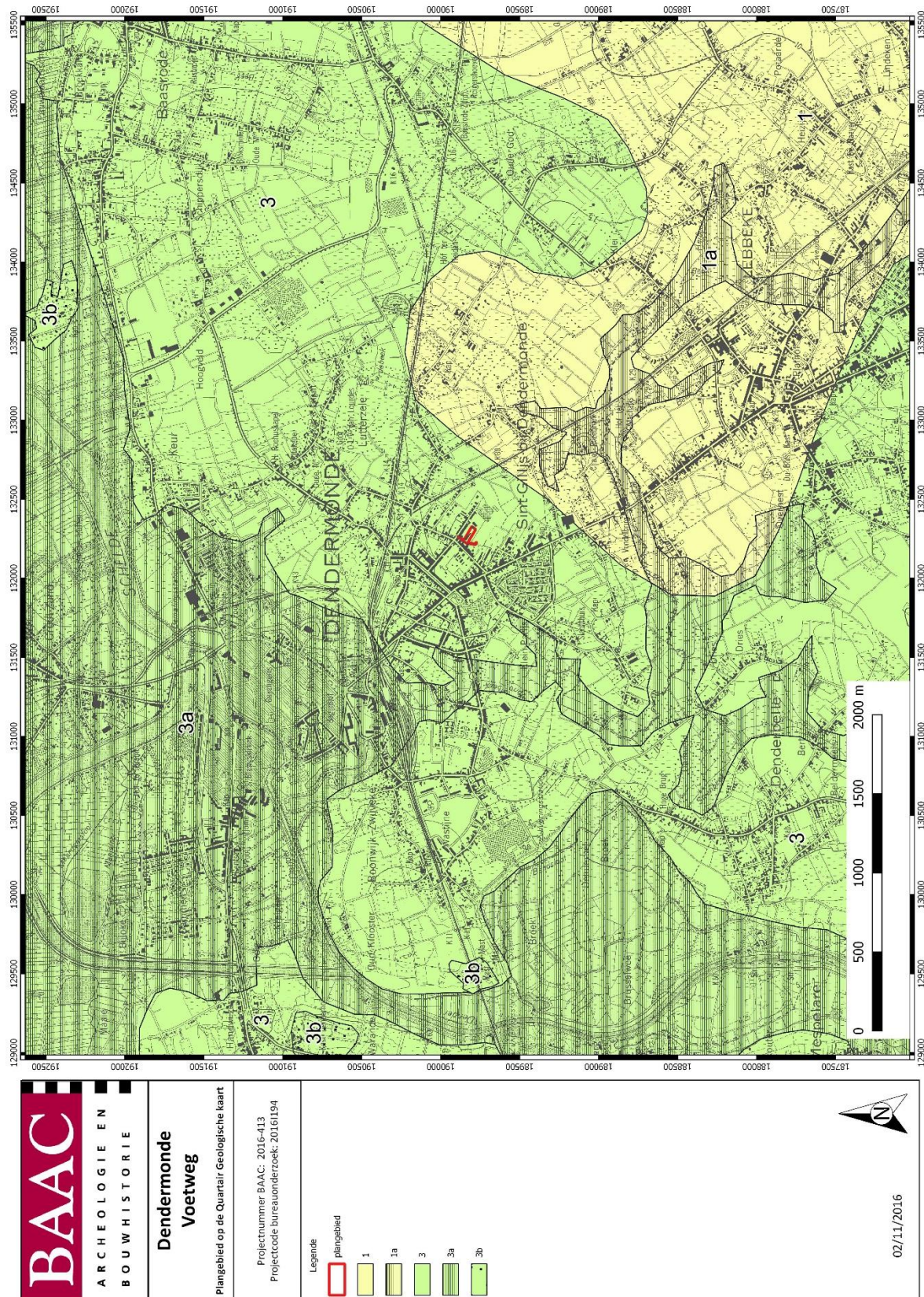
Op de bodemgebruikskaart (Figuur 21) staat het terrein deels gekarteerd als bebouwd en als akkerbouw.

¹⁷ Van Ranst E. & Sys C., 2000.



Figuur 16: Situering van het onderzoeksgebied op de tertiairgeologische kaart¹⁸

¹⁸ DOV Vlaanderen, 2016b.



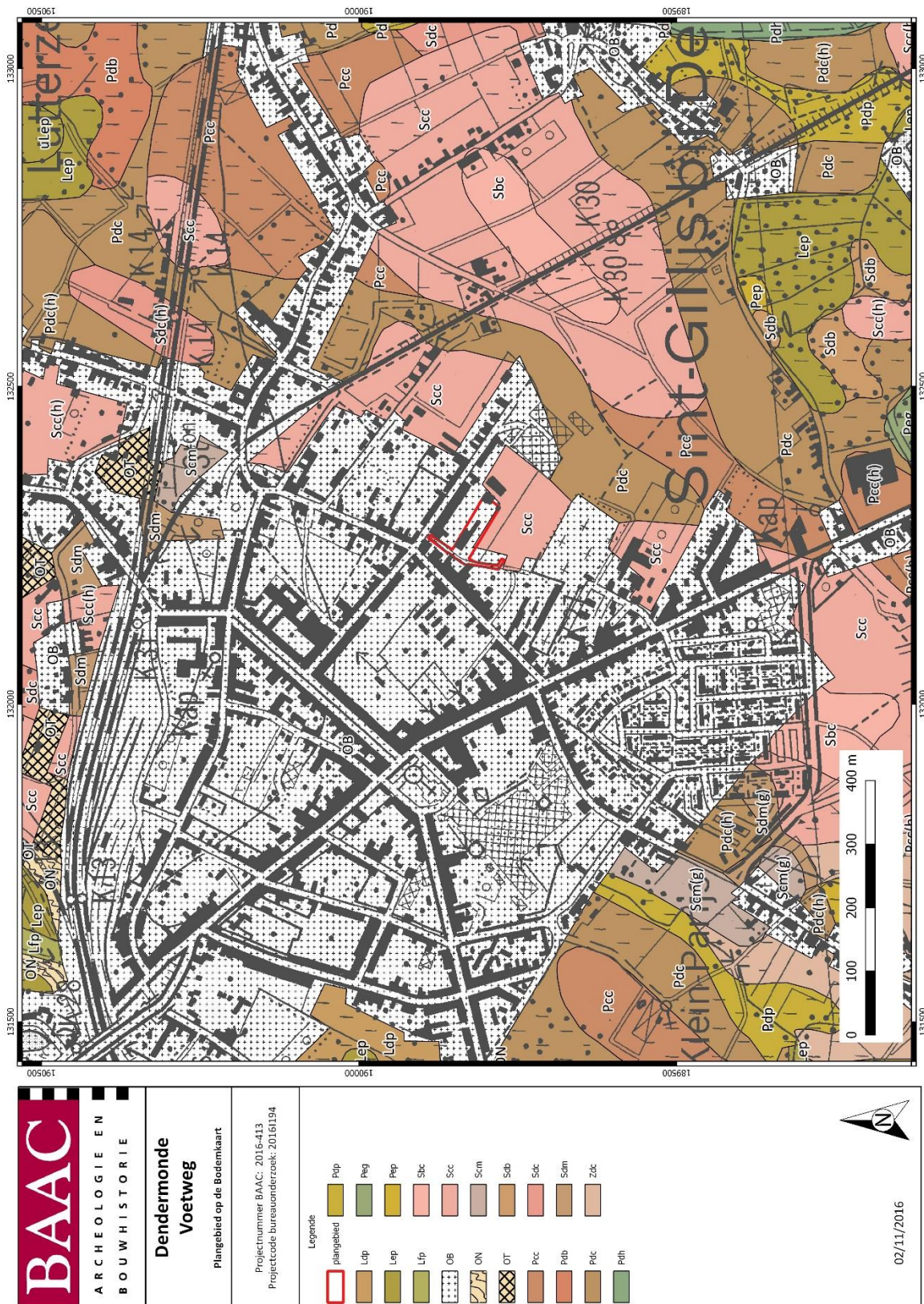
Figuur 17: Situering van het onderzoeksgebied op de quartairgeologische kaart schaal 1:200.000¹⁹

¹⁹ DOV Vlaanderen, 2016b.

3		3a	
ELPw en/of HQ *	* De karteereenheid is mogelijk afwezig. ELPw Eolische afzettingen (zand tot silt) van het Weichseliaan (Laat-Pleistoceen), mogelijk Vroeg-Holoceen; zand tot zandleem in het noordelijke en centrale gedeelte van Vlaanderen; silt (loess) in het zuidelijke gedeelte van Vlaanderen.	FH	* De karteereenheid is mogelijk afwezig. ◇ De karteereenheid ontbreekt mogelijk in sommige delen van de beekvalleien buiten de Vlaamse Vallei en haar uitlopers.
FLPw	HQ Hellingsafzettingen van het Quartair. FLPw Fluviale afzettingen van het Weichseliaan (Laat-Pleistoceen).	FLPw ◇	FH Fluviale afzettingen (organochemisch en perimariën inclusief), afzettingen van het Holoceen en mogelijk Tardiglaciaal (Laat-Weichseliaan).
			ELPw Eolische afzettingen (zand tot silt) van het Weichseliaan (Laat-Pleistoceen), mogelijk Vroeg-Holoceen; zand tot zandleem in het noordelijke en centrale gedeelte van Vlaanderen; silt (loess) in het zuidelijke gedeelte van Vlaanderen.
			HQ Hellingsafzettingen van het Quartair.
			FLPw Fluviale afzettingen van het Weichseliaan (Laat-Pleistoceen).

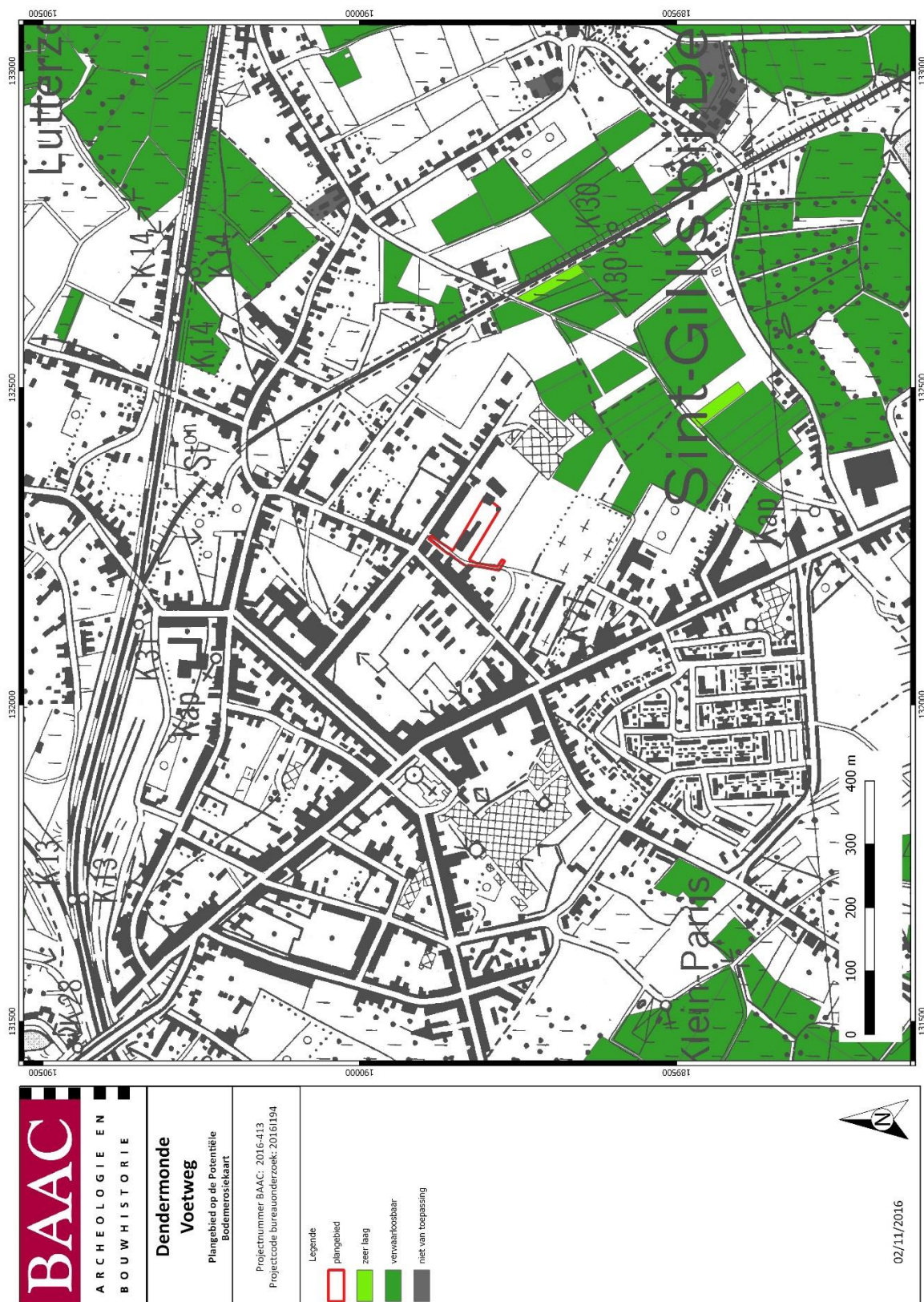
Figuur 18: Kenmerken van de quartairgeologische kaart voor wat betreft het plangebied²⁰

²⁰ AGIV 2016b.



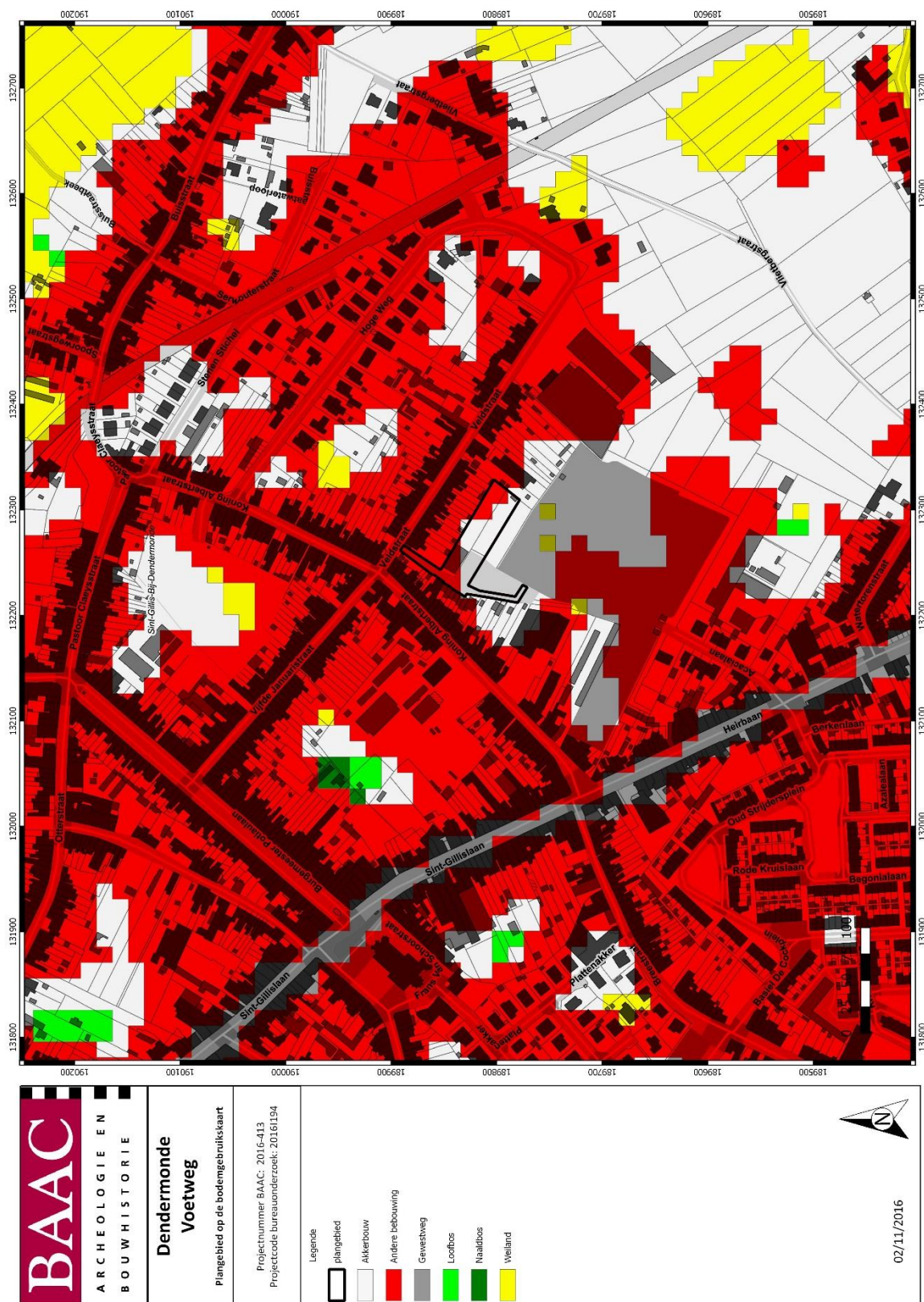
Figuur 19: Situering onderzoeksgebied op de bodemkaart van Vlaanderen²¹

²¹ AGIV 2016b.



Figuur 20: Situering onderzoeksgebied op de bodemerosiekaart van Vlaanderen²²

²² AGIV 2016b.



Figuur 21: Situering onderzoeksgebied op de bodemgebruikskaart van Vlaanderen²³

²³ AGIV 2016b.

1.3.2 Historiek Dendermonde

Het onderzoeksgebied ligt in de huidige deelgemeente Sint-Gillis-Bij-Dendermonde, een deelgemeente van de stad Dendermonde. De stad ligt in het midden van een vruchtbare streek waar de Schelde en de Dender samenvloeien. Ze ligt in het zuidoosten van de provincie Oost-Vlaanderen en nabij de provincies Vlaams-Brabant en Antwerpen. Dendermonde is omringd door dichtbevolkte gemeentes en ligt op gelijke afstand van Aalst, Lokeren en Sint-Niklaas. De geschiedenis van Dendermonde, een versterkt stadje aan de Schelde- en Dendermonding, gaat terug tot het neolithicum. In de vochtige poldergrond zijn uit deze periode werktuigen gevonden, gemaakt van hertengewei. Tijdens de ijzertijd, de Romeinse en Frankische periode vestigde de bevolking zich bij voorkeur op de zandige heuvels aan beide zijdes van de Dender. Vermoedelijk tegen het einde van de Frankische periode raakte ook de huidige stadskern bevolkt, aanvankelijk in buurt van de huidige Vlasmarkt en later ook op de lager gelegen linkeroever van de Dender. Op politiek vlak situeert het ontstaan van het 'Land van Dendermonde' zich in de 10^e of in de eerste helft van de 11^e eeuw, toen de graaf van Vlaanderen het gebied tussen Dender en Schelde veroverde ten koste van de Duitse keizer. Een gedeelte van dit 'Rijksvlaanderen' schonk hij, vermoedelijk als dank voor verkregen hulp, aan één van zijn belangrijkste medewerkers. Deze latere Heren van Dendermonde, die tevens voogd waren van de Gentse Sint-Baafsabdij, bouwden het veroverde gebied verder uit tot een allodiale heerlijkheid. Hun rechten beschermden ze door, op een eiland in de Dendermonding, een burcht op te richten. De bestaande nederzetting ontwikkelde zich tijdens de 11^e en 12^e eeuw tot een belangrijk lokaal handels- en lakencentrum, dat in 1233 zijn stadskeure kreeg van Robrecht van Bethune. Nadat de Heren van Dendermonde in de 11^e eeuw de romaanse Onze-Lieve-Vrouwekerk hebben laten oprichten, ontwikkelde de stad zich verder uit in zuidoostelijke richting. De omwalling van de stad kwam er in de 12^e eeuw.²⁴

In het eerste kwart van de 13^e eeuw is de stad door een nieuwe omwalling met een aantal versterkte poorten omringd (vermoedelijk ligt het onderzoeksgebied tegen deze omwalling). Gepaard met het optrekken van de poorten, is de opbouw van nabij gelegen hospitalen waaronder het Sint-Gillishospitaal (ten noorden van het onderzoeksgebied)²⁵. Deze is in 1223 omgebouwd tot de Cisterciënzerinnenabdij. Een paar jaar later verhuisde de bewoners van de abdij en werd de kapel omgebouwd tot een kerk, nl. de Sint-Gillis-Binnen.²⁶ In de 14^e eeuw raakte Dendermonde om economische en politieke redenen betrokken bij een reeks conflicten tussen de machtige stad Gent en de Vlaamse Graven. Verwoestingen en economische sancties zijn de oorzaak van een langzame economische achteruitgang. Na de Beeldenstorm en de herovering van Dendermonde door Alexander Farnèse (1585; Figuur 22), volgt er een periode van restauratie. In de tweede helft van de 17^e en het begin van de 18^e eeuw is deze adempauze door een reeks verwoestende oorlogen en belegeringen doorbroken. Vrede en voorspoed keert pas terug rond het midden van de 18^e eeuw, toen de eerste steenwegen zijn aangelegd en nieuwe industrieën hun intrede deden. Jozef II wou radicaal breken met het verleden en beval daarom de afbraak van de oude stadsmuren, zodat Dendermonde tegen het einde van de 18^e eeuw voor het eerst een 'open stad' was. Hieraan is een einde gekomen toen in de jaren 20 van de 19^e eeuw om strategische redenen voor lange tijd opnieuw het statuut van militaire vesting en garnizoenstad kreeg. In de loop van de 19^e eeuw kent Dendermonde binnen deze muren een intense periode van industrialisering en groeit uit tot een kleine textielstad.²⁷

1.3.3 Toponomie en herkomst van Sint-Gillis-Bij-Dendermonde

De eerste naam van de gemeente was het Romeinse toponiem Sueviacum (Zwijveke). In 1228 werd Sint-Gillis parochiepatroon.²⁸ De oorspronkelijke kerk (Sanctum Egidium) lag excentrisch t.o.v. de

²⁴ S.N. 1865, p. 85.

²⁵ CAI, ID 1151.

²⁶ CAI, 2016.

²⁷ BRUYNINCX, 1965, p. 18.

²⁸ VANDEPUTTE O., 2008, p. 108.

dorpskern (Boonwijk) en raakte nog meer afgelegen van de baan naar Brussel waardoor de kerk werd geruild met het pelgrimshuis Sint-Gillis, waar de Cisterciënzerinnen zich gevestigd hadden. Dit pelgrimshuis lag oorspronkelijk op het gebied van Zwijveke, maar met het optrekken van de nieuwe omwalling kwam het binnen Dendermonde te liggen (zie 2.2.2 Historiek Dendermonde). Op die manier werd Zwijveke verdeeld in twee: enerzijds een deel van de stad Dendermonde dat met Zwijveke één parochie vormde en anderzijds één schepenbank van Sint-Gillis, Zwijveke en Denderbelle samen met zetel in Boonwijk. Zwijveke gaf eveneens haar naam aan een vrouwenklooster dat er bleef tot in de 17^e eeuw.²⁹

Uit eerder uitgevoerd archeologisch onderzoek op de Zwijvekekouter, in een bocht van de Dender, bewijst een Merovingisch begraafplaats, vroeg middeleeuwse occupatie. Verder ten westen van het Merovingisch grafveld werd eveneens romeinse sporen aangetroffen uit de 2^e eeuw. Deze vondsten werden samen met andere vondsten uit de Scheldevallei en het kustgebied bestudeerd waardoor een continuïteit in de streek werd bevestigd en dit vanaf de Laat-Romeinse periode tot de vroege middeleeuwen.³⁰

i. Cartografische bronnen

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 aan de onderzoekslocatie 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, voor Gent m.a.w. vanaf de 16de eeuw. 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. Een concrete huisgeschiedenis is uit het cartografisch materiaal alleen niet af te leiden. De kaarten kunnen wel ondersteunend werken. Voor Gent zijn een heleboel historische kaarten, plannen en stadsgezichten beschikbaar. Hieronder wordt in een selectie daarvan de ontwikkeling van de onderzoekslocatie weergegeven.

Tijdens het beleg van Dendermonde in 1584 heeft Pierre Le Poivre (1546-1626) de stad en omgeving in vogelperspectief opgetekend (Figuur 22). De stad is nog grotendeels omgeven met de middeleeuwse ringmuur. De kanonnen en batterijen staan opgesteld voor de Brusselse poort, waarlangs de stad werd veroverd door Alexander Farnese, Hertog van Parma.³¹ Op deze kaart is te zien hoe de Spaanse troepen de streek rond het plangebied als uitvalsbasis bij de belegering van Dendermonde gebruikten.

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.³² Op de kaart is het plangebied gesitueerd nabij de reeds verdwenen Sint-Joriskapel (ID 163774). De landschapsindeling ten zuiden van Dendermonde wordt gekenmerkt door akkers en velden. Het plangebied bevindt zich vermoedelijk op een oude kouter. Dit is een oud akkergebied dat toebehoorde aan het dorp (Boonwijk/Zwijveke) en door de bewoners gemeenschappelijk gebruikt. Deze gronden waren meestal hoger gelegen (wat de

²⁹ HASQUIN H., 1980, p. 987.

³⁰ VAN DOORSELAER A. & OPSTEYN L., 1994.

³¹ Idem, p. 41.

³² http://belgica.kbr.be/nl/coll/cp/cpFerraris_nl.html

DHM eveneens bevestigd; Figuur 14), met gunstige drainage en een lichte bodem (Figuur 19). Het plangebied is omgeven door verschillende straatgehuchten

Een volgende bron zijn de Vandermaelenkaarten (Figuur 24), die tussen 1795 en 1869 zijn gemaakt 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.³³ Op deze kaart ligt een kerkhof net ten zuidwesten van het plangebied. Vermoedelijk was dit kerkhof verbonden met de verdwenen Sint-joriskapel die op de kaart van Ferraris staat opgenomen.

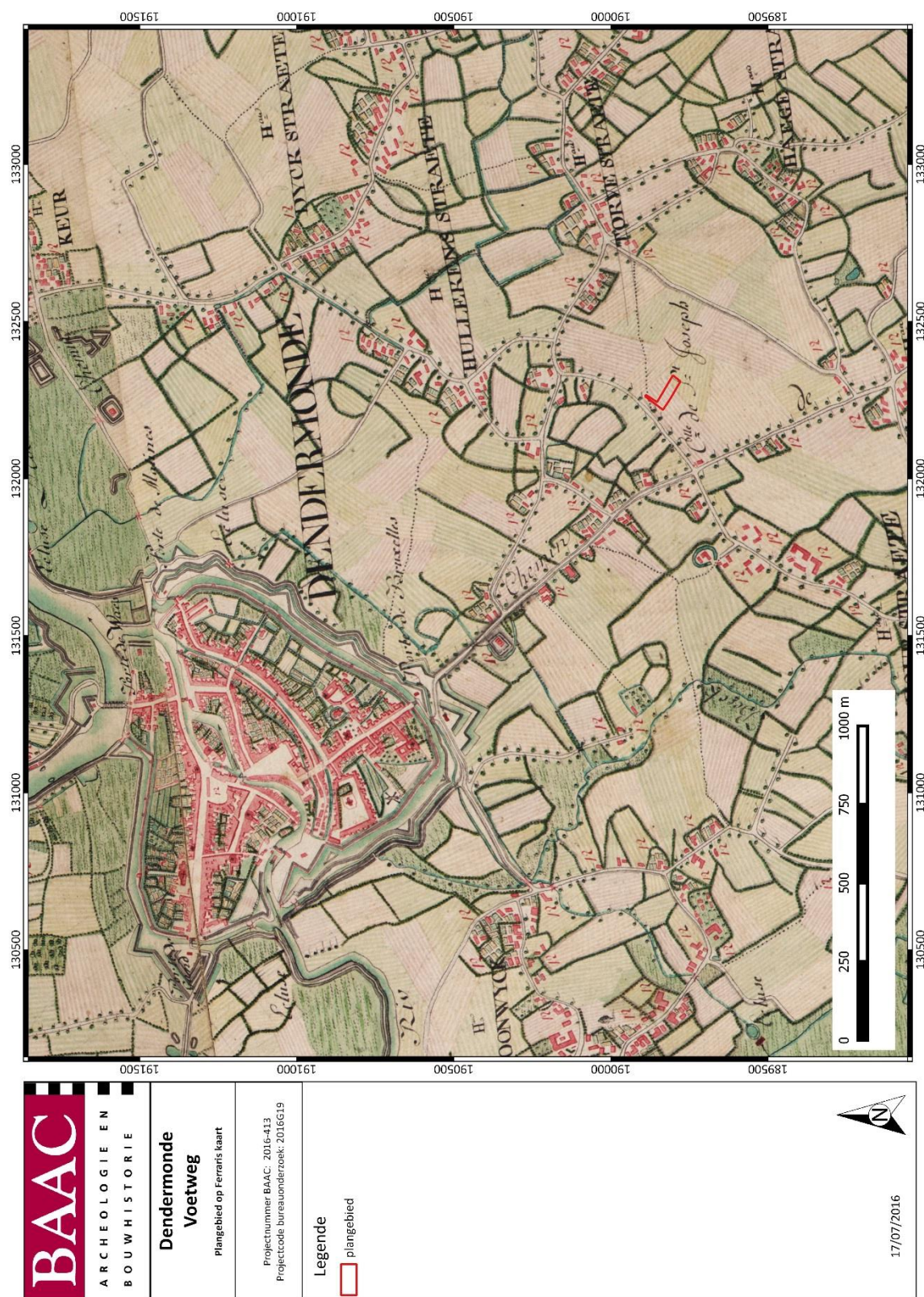
De situatie op de Popp-kaart (Figuur 25) uit de 2^e helft 19^e eeuw (1842-1879) toont hetzelfde beeld als op de Atlas der buurtwegen. Ten zuidwesten, over het plangebied heen, loopt een weg *de Kauter baen*. Deze is tot op heden nog steeds te zien op zowel de kadasterkaart als op de orthofoto's (Figuur 6, Figuur 7). Verder volgt de huidige percelering nog steeds deze uit de 19^e eeuw zoals te zien is op beide kaarten.



Figuur 22: Kaart van Pierre Le Poivre (1618) met aanduiding van het plangebied (rode ster)³⁴

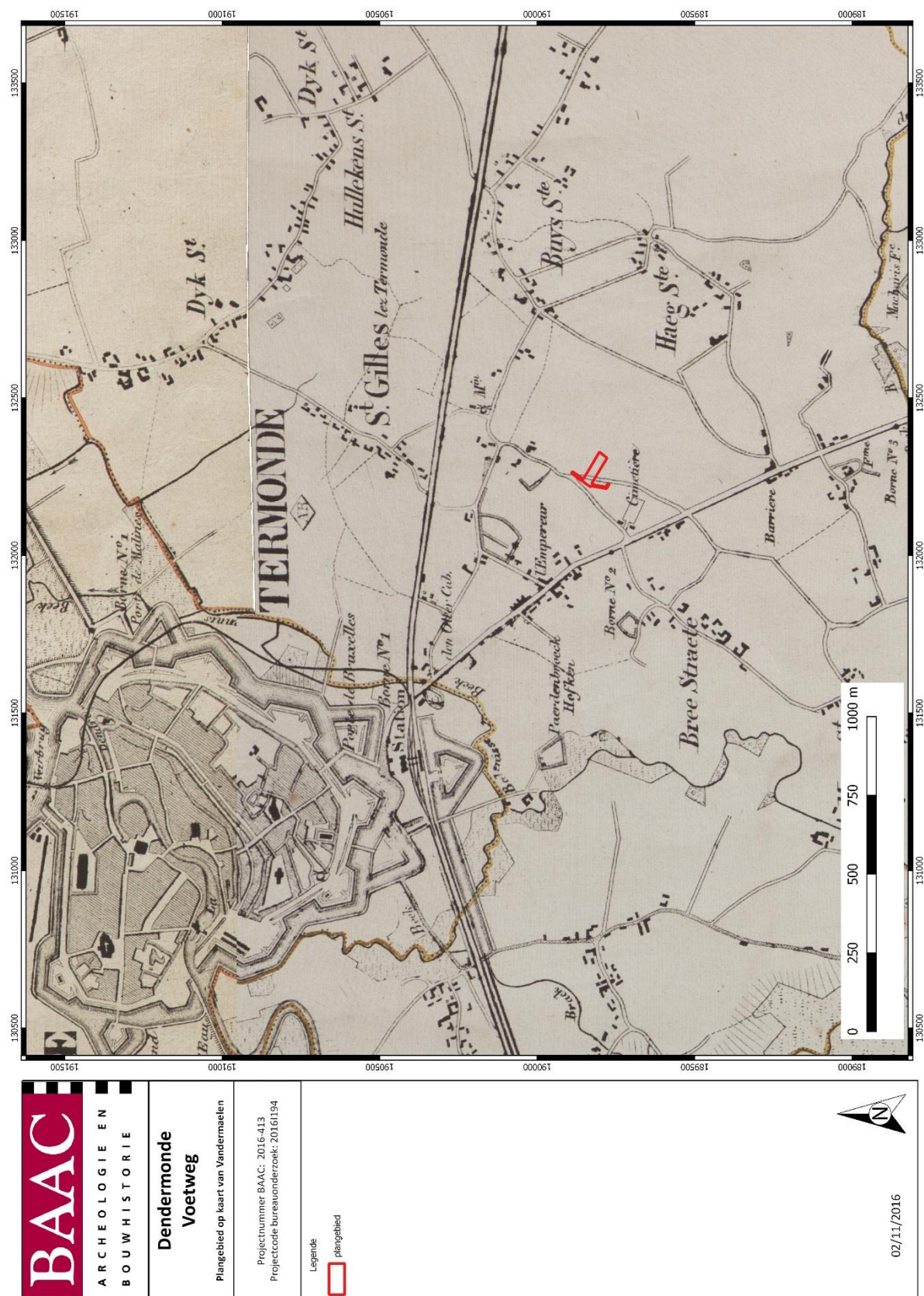
³³ <http://www.geopunt.be/catalogus/datasetfolder/93795cd6-66d3-4310-83b2-5443adfee403>

³⁴ DAUWE J, 2010, p. 42-43.



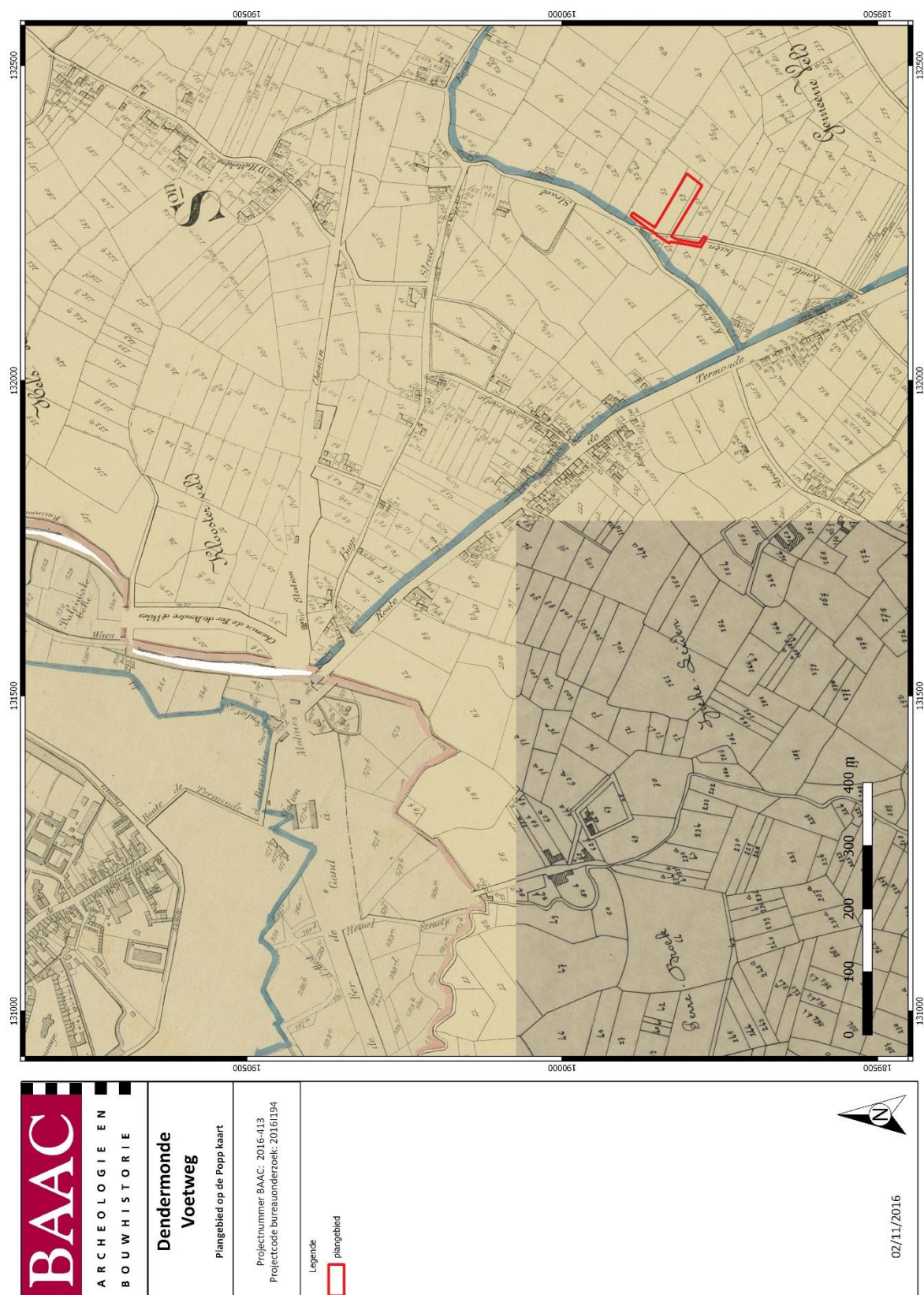
Figuur 23: Ferrariskaart met aanduiding van het plangebied³⁵

³⁵ Geopunt 2016b.



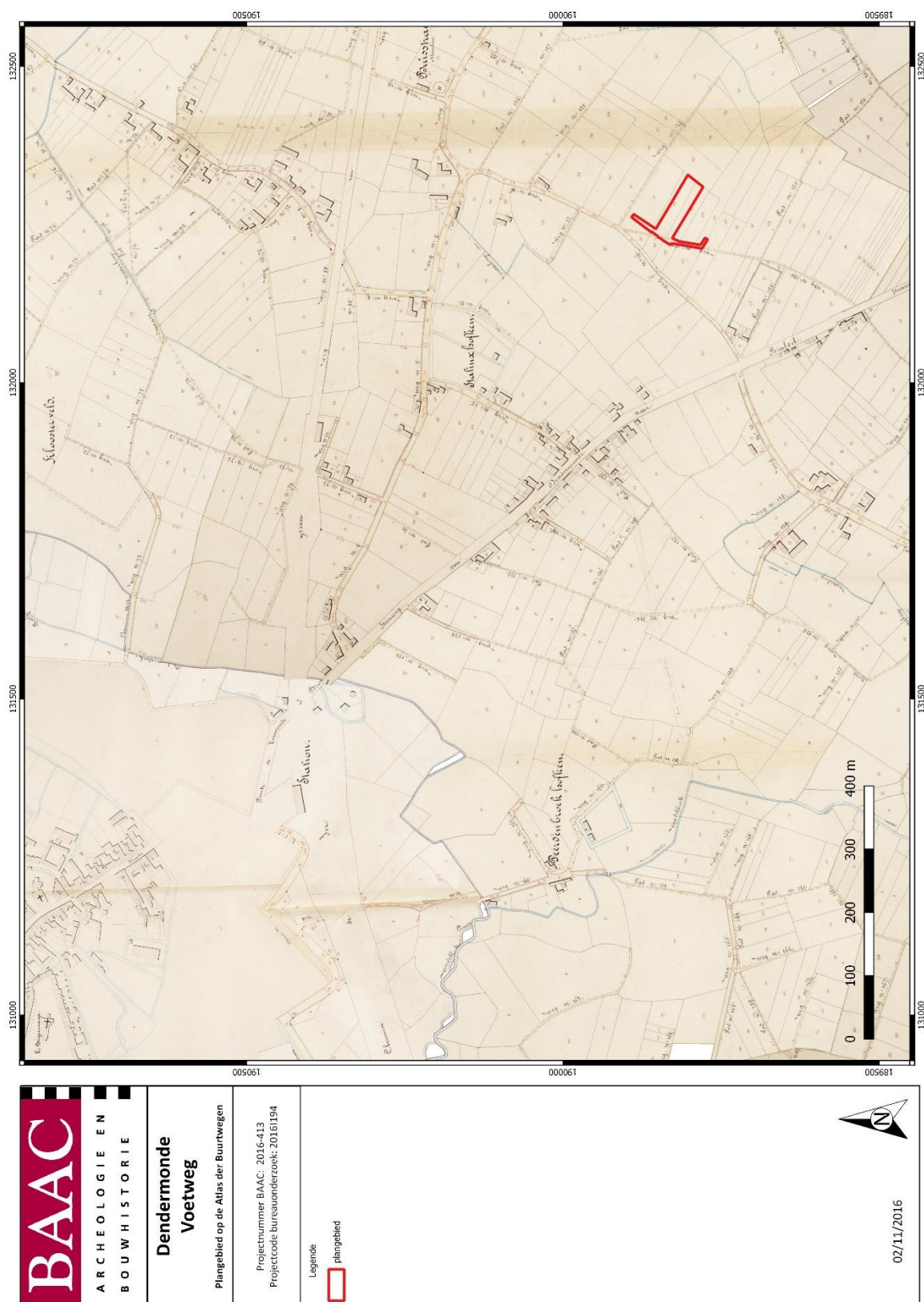
Figuur 24: Vandermaelenkaart uit 1854 met aanduiding van het plangebied³⁶

³⁶ Geopunt 2016.



Figuur 25: Popp uit met aanduiding van het plangebied³⁷

³⁷ Geopunt 2016.



Figuur 26: Atlas der Buurtwegen uit met aanduiding van het plangebied³⁸

³⁸ Geopunt 2016.

1.3.4 Archeologische data

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 van het plangebied.

Voor het plangebied zelf aan de Voetweg zijn geen archeologische waarden gekend (Figuur 27)³⁹. Rondom het projectgebied werd een aantal meldingen teruggevonden (Tabel 1).

Tabel 1: Archeologische waarden in de CAI in de onmiddellijke omgeving van het plangebied⁴⁰

CAI-NUMMER	OMSCHRIJVING
30057	PINGSdorfachtig AARDEWERK EN POST MIDDEleeuws AARDEWERK
30055	TWEE GERETOUCHEERDE AFSLAGEN EN EEN FRAGMENT MET VERBRIJZELDE BOORDEN (MOGELIJK RECENTER); RANDFRAGMENTJE MET RADSTEMPEL-VERSIERING (11 ^E 12 ^E); ENKELE WANDSCHERVEN EN TWEE SCHERVEN ROOD AARDEWERK(10 ^E 12 ^E)
30112	NIET-GERETOUCHEERDE AFSLAG EN EEN PSEUDO-ARTEFACT (NIET MET ZEKERHEID STEENTIJD). DAARNAAST LAAT/POST MIDDEleeuws AARDEWERK
30110	GERETOUCHEERDE AFSLAG (ONBEPaald); GELIJKE HOEVEELHEID LATE REDUCERENDE EN OXIDERENDE CERAMIEK (RELATIE MET "GEMEENVELD") , LATE MIDDEleeuwen
30111	LAAT MIDDEleeuws AARDEWERK
30010	LAAT MIDDEleeuwse SITE MET WALGRACHT; REEDS VERMELD IN DE 13 ^E ALS TER MOST/TER MOEST; HET GESLACHT VAN DER MOEST WERD AL VERMELD IN 1308
30022	SITE MET WALGRACHT (KAARTSTUDIE); GEEN PROSPECTIE MOGELIJK DOOR BEBOUWING
163774	SINT-JOZEFKAPEL (FERRARIS); VERDWENEN
30157	OLIE-/WINDMOLEN; BEGINDATUM NIET GEKEND, GAAT MOGELIJK TERUG TOT DE LATE MIDDEleeuwen: EINDDATUM: 16 ^E EEUW.
30158	OLIE-/STAMPMOLEN, LATE MIDDEleeuwen (BEGINDATUM NIET GEKEND, EINDDATUM VERMOEDELIJK 16 ^E EEUW)
30109	LOSSE VONDSTEN WAARONDER EEN GERETOUCHEERDE VUURSTENEN AFSLAG EN LAAT MIDDEleeuwse REDUCERENDE SCHERFJES EN SIEGBURGSTEENGOED: MOGELIJK UITLOPER VAN GEMEENVELD

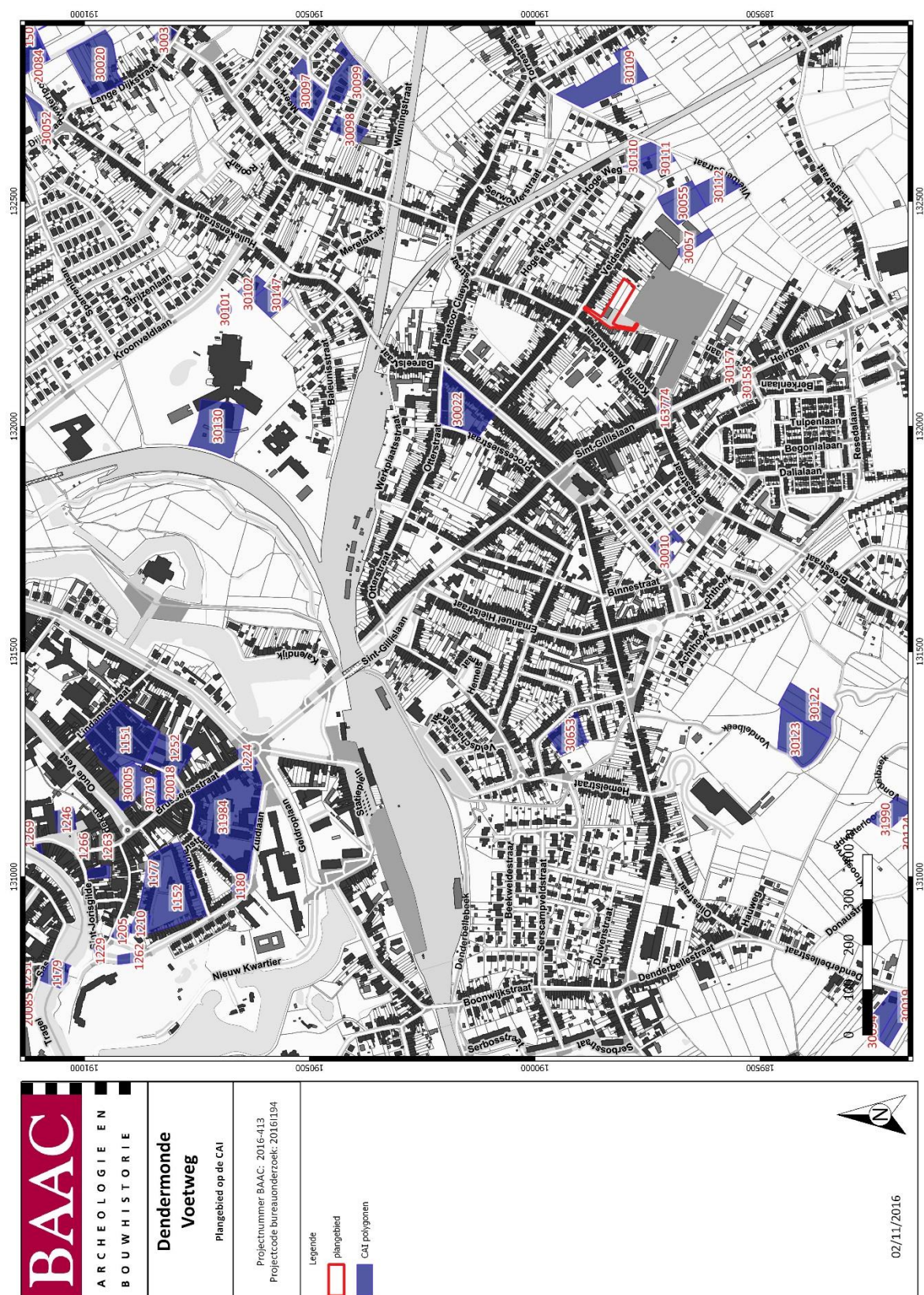
³⁹ Centraal Archeologische Inventaris 2016.

⁴⁰ Centraal Archeologische Inventaris 2016.

30017	LITHISCH MATERIAAL WAARONDER EEN DWARSPIJLPUNT, EEN GERETOUCHTERDE AFSLAG ALSOOK FRAGMENTEN (NIET NADER GEDATEERD). VERDER OOK SCHERVENMATERIAAL (VAN LATERE DATUM, INTRUSIEF?)
30113	STERK VERBRAND VUURSTENEN KERNFRAGMENT EN LAAT EN POST MIDDELEEUWS AARDEWERK
30114	SCHRABBERHOOFD (NIET MET ZEKERHEID STEENTIJD) EN 2 AFSLAGEN MET VERBRIJZELDE BOORDEN (VAN JONGERE DATUM). DAARNAAST LAAT MIDDELEEUWS AARDEWERK (INTRUSIEF)
30115	SCHRABBER EN GERETOUCHTERDE AFSLAG (VERMOEDELIJK STEENTIJD), EN AFSLAGEN MET VERBRIJZELDE BOORDEN (VAN JONGERE DATUM)
30116	FRAGMENT VAN EEN MOGELIJKE KLING EN EEN GERETOUCHTERDE AFSLAG. DAARNAAST LAAT MIDDELEEUWS AARDEWERK (INTRUSIEF)
30147	PINGDORFACHTIGE SCHERF (VOLLE MIDDELEEUWEN), VERMOEDELIJK INTRUSIEF
30097	KERFREST (KRUKOWSKI): MESOLITHICUM; GERETOUCHTERD KLINGFRAGMENT UIT MIDDEN-LAAT-NEOLITHICUM/VROEGE BRONSTIJD EN EEN GERETOUCHTERDE AFSLAG (STEENTIJD) EN LAAT/POST MIDDELEEUWS AARDEWERK
30098	KLINGFRAGMENT MET VERBRIJZELING (STEENTIJD) EN AARDEWERKFRAGMENTEN (ONBEPAALED)
30099	GERETOUCHTERD KLINGFRAGMENT EN LAAT/POST MIDDELEEUWS AARDEWERK
30100	SCHRABBER (MET VERBRIJZELDE BOORDEN); LAATREDUCEREND AARDEWERK UIT 13 ^E -15 ^E ; WANDFRAGMENT (VROEG/PROTO-STEENGOED: 13 ^E -14 ^E); SIEGBURG EN LANGERWEHE-STEENGOED (14 ^E -15 ^E); AARDEWERK MOGELIJK INTRUSIEF; IDEM VOOR POSTMIDDELEEUWS MATERIAAL.
30004	FRAGMENT VAN EEN GEPOLIJSTE BIJL EN TWEE AFSLAGSTUKJES (MOGELIJK VAN RECENTERE DATUM). DAARNAAST AARDEWERKFRAGMENTEN (ONBEPAALED)

Uit deze tabel is af te leiden dat steentijdartefacten het meest voorkomend zijn voor de regio rondom het plangebied. Dit komt door een inventaris opgemaakt door M. Luyckx⁴¹ waarbij alle steentijdartefacten als oppervlaktevondsten werden opgenomen in de CAI. Deze doelgericht vergaarde verzameling zorgt voor een sterk vertekend beeld aangaande steentijdvondsten in de regio en dient met enige voorzichtigheid in acht genomen worden.

⁴¹ Onuitgegeven licentiaatsverhandeling, Ugent.



Figuur 27: CAI-kaart van het onderzoeksgebied met de archeologische vindplaatsen in de omgeving⁴²

⁴² Centraal Archeologische Inventaris 2016.

Ander archeologisch onderzoek in de regio en paleolandschappelijk kader

Zoals de bureaustudie uitwijst, is het plangebied gelegen op een zandige opduiking ten zuiden van Dendermonde. Een kleine drie kilometer ten westen van het plangebied is een gelijkaardige verhevenheid te vinden waar in het verleden is gebleken een uitzonderlijke rijk bodemarchief te bezitten. In de jaren dertig van vorige eeuw werd op de Zwijvekekouter, op een hoogte van 9 m TAW, in een bocht van de Dender, een merovingisch begraafplaats (Figuur 28; gelegen op dekzandrug 2) opgegraven. In de jaren zestig werd een honderdtal meter ten westen van het grafveld eveneens een brandstapel en twee brandrestengraven uit de Romeinse periode (2^e eeuw) aangetroffen.⁴³

Tijdens later syntheseonderzoek – waarbij de onderzoeksresultaten geconfronteerd werden met de resultaten van opgravingen in o.a. Kerkhove (Scheldevallei) – werd een duidelijke continuïteit in de bewoningsgeschiedenis tussen de Laat-Romeinse periode en de vroege middeleeuwen op strategisch interessante plaatsen in de Scheldevallei en Dendervallei aangetoond. De Zwijvekekouter (samenloop van Dender en Schelde) is zo’n strategisch interessante plaats. Opgravingen in de jaren negentig, op de top van diezelfde zandige verhevenheid en op de zuidelijke helling naar de Steenbeek toe, gaven verschillende bevindingen. Ten eerste was de hoogte sterk geërodeerd waardoor zich een dikke colluvium laag vormde. In dit pakket werd archeologica aangetroffen die bewoning op de top bevestigd. Deze archeologica loopt van de middeleeuwen en post middeleeuwen over de vroege middeleeuwen tot de Romeinse periode en de ijzertijd. Uit het onderzoek bleek enerzijds dat de Steenbeek het restant is van een oude Denderbedding en anderzijds de relatie tussen de Zwijvekekouter en de Steenbeek. Verdere prospectie op deze verhevenheid doen verdere bewoningsresten vermoeden.⁴⁴

Aangezien het plangebied gelegen is op een strategisch gelegen zandige opduiking in de Dendervallei, is het belangrijk op zoek te gaan naar paleolandschappelijke analogieën. Het is in deze gewest de schaal paleolandschappelijke analyse te verruimen en niet te beperken tot de directe omgeving van het onderzoeksterrein. Er zijn rond Dendermonde twee dekzandruggen waar eveneens archeologische sporen werden aangetroffen (CAI). In een ruimer regio komen de volgende waarden voor op deze twee gelijkaardige dekzandruggen. Deze werden op de kaart aangegeven met de nummers 1 en 2 en de archeologische sporen worden eveneens per dekzandrug in onderstaande tabellen weergegeven.

Dekzandrug 1⁴⁵ (Figuur 28):

Tabel 2: Archeologische waarden in de CAI in de (ruime) omgeving van het plangebied⁴⁶

CAI-NUMMER	OMSCHRIJVING
32813	ZELE DRIES VERMOEDELIJK IS DE DRIES ZOWEL TIJDENS DE MIDDELEEUEWEN ALS DAARNA EEN AGRARISCH ELEMENT VAN DE NEDERZETTING AV4 ONDERZOEK IN 1979 EN 1992/93 OP DE “DRIES IN ZELE” (PLEINTJE TEN OOSTEN VAN DE DRIESSTRAAT?)

⁴³ VAN DOORSELAER A. & OPSTEYN L., 1994.

⁴⁴ VAN DOORSELAER A. & OPSTEYN L., 1994.

⁴⁵ Centraal Archeologische Inventaris 2016.

⁴⁶ Centraal Archeologische Inventaris 2016.

	• GRONDSPOREN - LATE MIDDELEEUWEN OPMERKING: OP DEZE PLAATS IS REEDS IN DE 12^E EEUW MELDING VAN EEN PROOSDIJ, AFHANKELIJK VAN DE ABDIJ VAN WERDEN. DE OUDSTE ONTDEKTE SPOREN ZIJN ECHTER 14^E EEUWS - BEWONING : PAALSPOREN, GREPPEL, VRIJ GROTE KUIL • MONUMENTAAL RELICT - NIEUWE TIJD: 17^E EEUW - BEWONING: ALLEENSTAAND HUIS OPMERKING: GEBOUW DAT IN DE 17^E EEUWSE BRONNEN GEKEND IS ALS HET "GULDEN HUYS" HERHAALDELIJK VERBOUWD, VERSCHILLENDE BESTEMMINGEN • ARCHEOLOGISCHE OBJECTEN - NIEUWE TIJD: 16^E EEUW - ROERENDE ARCHAEOLOGICA: LOSSE VONDST / AARDEWERK OPMERKING: ENKELE 16^E EEUWSE SCHERVEN DE BEDOELING WAS NA TE GAAN OF DE DRIES VOOR DE 19^E EEUW OOI BEWOOND WAS. DE 18^E EEUWSE VIJVER (GESIGNAERD IN EEN LANDBOEK) WERD NIET TERUGGEVONDEN. DE 16^E EEUWSE SCHERVEN ZIJN MOGELIJK IN VERBAND TE BRENGEN MET LOUTER AGRARIACHE ACTIVITEITEN VOOR DE 19^E EEUW.
207365	ZELE EEKSTRAAT NAAR AANLEIDING VAN VERKAVELING • GRONDSPOREN - MIDDELEEUWEN BEWONING : SPOREN VAN VERSCHILLENDE WOONERVEN, MET GEBOUWPLATTEGRONDEN EN ERFAFBAKENINGSGREPPELS - NIEUWE TIJD : ENKELE KUILEN, EN GREPPELS TE RELATEREN AAN LANDINDELING
151102	ZELE KOUTERBOSSTRAAT I • ARCHEOLOGISCHE OBJECTEN - METAALTIDEN ROERENDE ARCHAEOLOGICA: VONDSTCONCENTRATIE / AARDEWERK : 3 SCHERVEN - ROMEINSE TIJD ROERENDE ARCHAEOLOGICA: VONDSTCONCENTRATIE / AARDEWERK : 14 SCHERVEN - ROMEINSE TIJD ROERENDE ARCHAEOLOGICA: VONDSTCONCENTRATIE / BOUWMATERIAAL : 11 FRAGMENTEN VAN BOUWMATERIAAL - MIDDELEEUWEN ROERENDE ARCHAEOLOGICA: LOSSE VONDST / AARDEWERK OPMERKING: 2 SCHERVEN - MIDDELEEUWEN ROERENDE ARCHAEOLOGICA: VONDSTCONCENTRATIE OPMERKING: 27 SCHERVEN, 24 FRAGMENTEN VAN BOUWMATERIAAL, GLASFRAGMENTEN - STEENTIJD: MESOLITHICUM ROERENDE ARCHAEOLOGICA: LOSSE VONDST / LITHISCH MATERIAAL : SCHRABBER, TRAPEZIUMSPITS, KLINGFRAGMENT, ENKELE AFSLAGEN EN BROKSTUKKEN

	- STEENTIJD: NEOLITHICUM; ROERENDE ARCHAEOLOGICA: LOSSE VONDST / LITHISCH MATERIAAL : PIJLPUNT, 2 GEPOLIJSTE BIJLFRAGMENTEN - STEENTIJD: ROERENDE ARCHAEOLOGICA: LOSSE VONDST / LITHISCH MATERIAAL : VERVOLGONDERZOEK: 28 ARTEFACTEN; GEÏSOLEERDE VONDSTEN • GRONDSPOREN - ROMEINSE TIJD BEWONING: GEGROEPEERD / NEDERZETTING : PLATTEGRONDEN (KUILEN, PAALSPOREN EN GREPPELS) EN PALENZWERMEN WAAR GEEN PLATTEGRONDEN UIT KUNNEN GERECONSTRUEERD WORDEN. - MIDDELEEUWEN : EEN DATERING OP BASIS VAN HET VONDSTENMATERIAAL WIJST ENERZIJD OP DE PERIODE 11^E – 13^E EEUW EN ANDERZIJD OP DE PERIODE 15^E – 16^E EEUW. BEWONING: GEGROEPEERD / NEDERZETTING OPMERKING: CONCENTRATIE AAN PAALKUILEN, KUILEN, GREPPELS EN EEN AANTAL WATERPUTTEN - METAALTIJDEN: BRONSTIJD (?) BEGRAVING: EEN STRUCTUUR OPMERKING: KRINGGREPPEL DIE MOGELIJK DE AFBAKENING VAN EEN GRAFHEUVEL VORMT - METAALTIJDEN: IJZERTIJD BEWONING: GEGROEPEERD / NEDERZETTING OPMERKING: VERSCHIEDENE SPOREN DIE WIJZEN OP BEWONING, HOEWEL GEEN VOLLEDIGE PLATTEGRONDEN MET EKERHEID KONDEN VASTGESTELD WORDEN - LATE MIDDELEEUWEN BEWONING: ALLEENSTAAND / SITE MET WALGRACHT OPMERKING: GREPPELS DIE BESTAAN VAN OMWALDE SITE DOEN VERMOEDEN
--	--

Dekzandrug 2 ⁴⁷ (Figuur 28):

Tabel 3: Archeologische waarden in de CAI in de (ruime) omgeving van het plangebied ⁴⁸

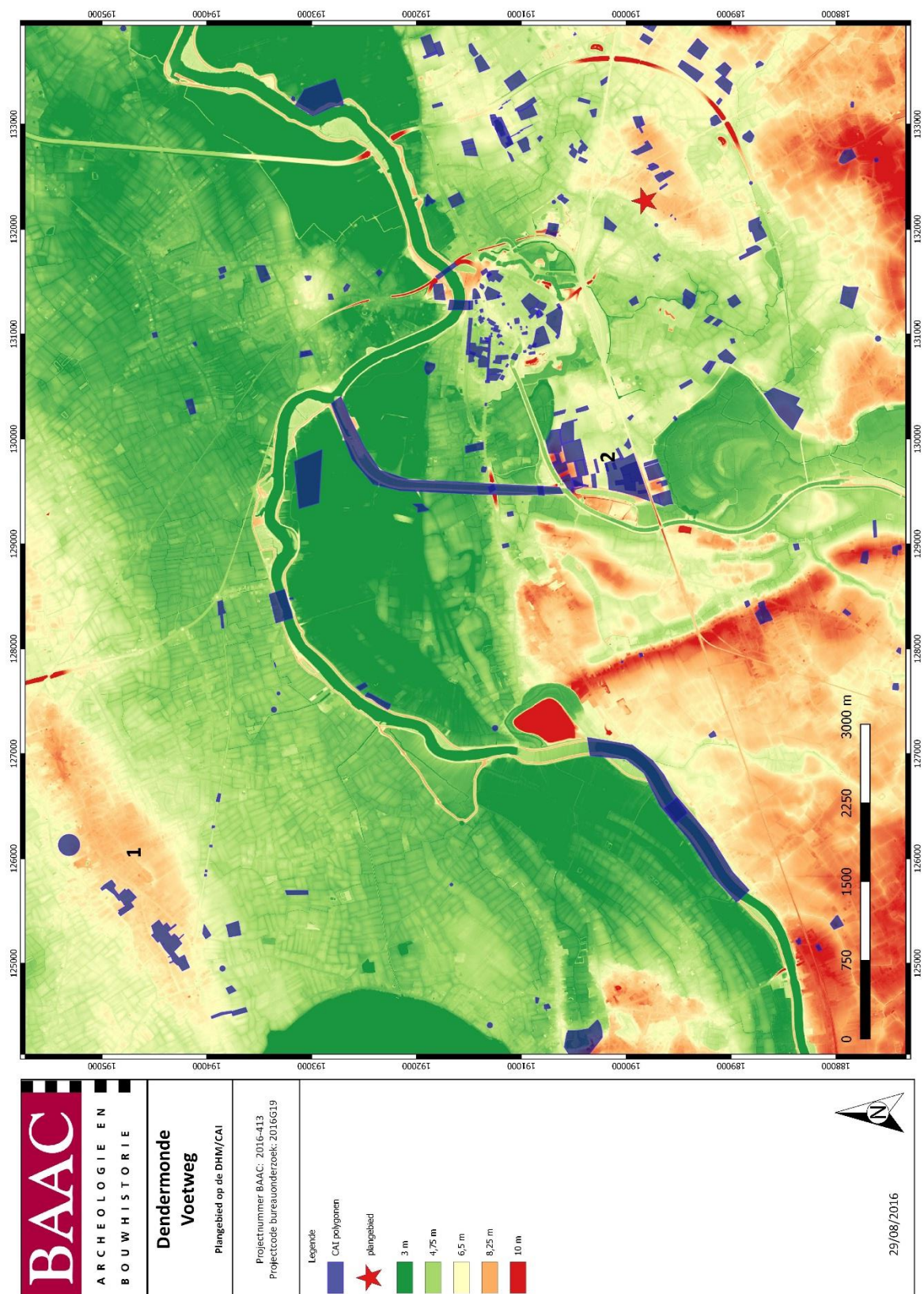
CAI-NUMMER	OMSCHRIJVING
30011	SITE MET WALGRACHT MESOLITHICUM, LITHISCH MATERIAAL; HOEFSCHRABBER EN ZESTAL NIET NADER TE DATEREN VUURSTENEN MEROVINGISCH AARDEWERK MET ONDER ANDERE EIFFELWAAR MATERIAAL UIT VOLLE MIDDELEEUWEN TOT IN DE POST MIDDELEEUWEN TE BESTEMPELEN ALS AFVAL VAN BEWONING LAAT MIDDELEEUWS AARDEWERK

⁴⁷ Centraal Archeologische Inventaris 2016.

⁴⁸ Centraal Archeologische Inventaris 2016.

30267	ZWIJVEKEKOUTER TEN OOSTEN VAN MEROVINGISCH GRAFVELD SAKSISCHE GRAFVELDEN, BRANRESTENGRAVEN: 5 DONKERE VERKLEURINGEN MET LENSFORMIGE HOUTSKOOLSTRUCTUUR MET ZEER MINIME EN FRAGIELE MENSELIJKE CEMATIERESTEN; SCHERF SAKSISCH AARDEWERK MET TYPISCHE CHEVRONVERSIERING EN HORIZONTALE GROEVEN OP DE SCHOUDE (VROEGE MIDDELEEUWEN; FRANKISCHE PERIODE) BREUER VERMELDDEN DE AANWEZIGHEID VAN BRANDVLEKKEN EN BRANDKUILEN IN HET NOORDEN VAN HET MEROVINGISCH GRAFVELD
30024	MOLEKOUTER ZWIJVEKEKOUTER MIDDEN ROMEINS BRANDRESTENGRAVEN EN RESTANTEN VAN EEN BRANDSTAPEL; LAAT ROMEINS EIFFELWAAR; 2 MINIATUUR FIBULAE (BEGRAAFPLAATS)
30655	ZWIJVEKEKOUTER; MEROVINGISCH GRAFVELD (525 TOT 7^E EEUW) RIJENGRAFVELD; WEST – OOST ORIENTATIE RESTANTEN VAN GRAFKAMERS 72 GRAVEN MET ONDER ANDERE BICONISCHE URNEN, SAKSISCH AARDEWERK, NIET-BICONISCH AARDEWERK, NAGELS, IJZEREN VOORWERPEN, GLASWERK, SIERADEN,... MINSTENS 150 GRAVEN SAKSISCH AARDEWERK 1 VAN DE GRAVEN (5^E EEUWS) BEHOORDE HOOGST WAARSCHIJNLIJK TOE AAN EEN VROUW VAN THURINGISCHE OORSPRONG BEHOORT TOT NEDERZETTING NOG NIET GELOKALISEERD
159314	SINT-GILLIS-BIJ-DENDERMONDE OUD KLOOSTER (GEVANGENIS) MECHANISCHE PROSPECTIE ALL-ARCHEO VOORNAMELIJK RECENTE GREPPELS EN KUILEN; HET MERENDEEL VAN DE VONDSTEN IS NIET TE RELATEREN AAN SPOREN • ARCHEOLOGISCHE OBJECTEN - STEENTIJD ROERENDE ARCHAEOLOGICA: LOSSE VONDST / LITHISCH MATERIAAL : 9 VOORWERPEN IN SILEX - METAALTIDEN ROERENDE ARCHAEOLOGICA: VONDSTENCONCENTRATIE / AARDEWERK : 209 SCHERVEN; DE MEESTE ZIJN NIET GERELATEERD AAN SPOREN - ROMEINSE TIJD ROERENDE ARCHAEOLOGICA: VONDSTENCONCENTRATIE / AARDEWERK : 62 SCHERVEN ROMEINS AARDEWERK - MIDDELEEUWEN

	ROERENDE ARCHAEOLOGICA: VONDSTENCONCENTRATIE / AARDEWERK : 38 SCHERVEN, VOORNAMELIJK GRIJS GEDRAAID AARDEWERK - NIEUWE TIJD ROERENDE ARCHAEOLOGICA: VONDSTENCONCENTRATIE / AARDEWERK : 20 SCHERVEN, O.A. STEENGOED • GRONDSPOREN - ROMEINSE TIJD BEWONING: ALLEENSTAAND : KUIL WAARIN ROMEINS AARDEWERK WERD AANGETROFFEN
--	---



Figuur 28: CAI-kaart van het onderzoeksgebied op de DHM, met aanduiding van dekzandrug 1 en 2.⁴⁹

⁴⁹ Centraal Archeologische Inventaris 2016.

Door in een ruimere regio naar geografische analogieën te zoeken komen een aantal belangrijke bemerkingen naar voren. Het wordt duidelijk dat zandige opduikingen zeer aantrekkelijk waren voor bewoning en dit reeds vanaf de steentijden (vanaf het mesolithicum). Het overwicht aan sporen en vondsten wijzen grotendeels op bewoningssporen en dit vanaf de romeinse periode met een continuïteit tot in de late middeleeuwen. Op beide als voorbeeldgenomen verhevenheden werd lithisch materiaal aangetroffen uit de steentijden alsook mogelijks een grafcirkel op dekzandrug 1. Daarnaast werden op beide Romeinse sporen aangetroffen, aardewerk e.a. die duidelijk wijzen op romeinse bewoning in de buurt. De continuïteit wordt bevestigd op dekzandrug 2 door de aanwezigheid van een Merovingisch grafveld. Dit grafveld duidt eveneens op de aanwezigheid van bewoning, maar de locatie hiervan is vooralsnog onduidelijk. Verder werden op beide zandige opduikingen sporen uit de volle en late middeleeuwen waargenomen.

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 structuren aanwezig zijn in het plangebied. Het onderzoeksgebied werd namelijk niet specifiek bij naam vermeld in de geconsulteerde historische en archeologische bronnen. De ligging van het onderzoeksgebied op een dekzandrug en gelegen nabij de samenvloeiing van de Dender en de Schelde, doet de aanwezigheid van vroege occupaties sterk vermoeden en dit reeds vanaf de steentijd. Archeologisch onderzoek op gelijkaardige dekzandruggen in de ruime tonen aan dat dergelijke paleolandschappelijke locaties vaak een vrij continue occupatiegeschiedenis kennen tussen de steentijden en de late middeleeuwen.

Op analoge zandige opduikingen ten noordwesten (Zelee) en ten westen (Zwijveke Kouter) van het plangebied (Figuur 28), werden bij archeologische onderzoeken een rijk bodemarchief aangetroffen. De archeologische waarden die in de CAI voorkomen bewijzen dat zandige opduikingen in de regio uitermate aantrekkelijk waren voor de mens en dit vanaf de steentijden tot na de middeleeuwen. Een duidelijke differentiatie in paleolandschappelijke nederzittingslocaties tussen de verschillende periodes kon echter niet worden vastgesteld. Zo werden de hoge delen van de dekzandruggen tijdens vrijwel alle periodes tussen de steentijden en late middeleeuwen bewoond.

Het is dus niet ondenkbaar dat hetzelfde scenario zich voordoet op de zandige verhevenheid waarvan het plangebied deel uitmaakt. Aangezien de bodem van het plangebied slechts oppervlakkig verstoord wordt (op de plaatsen waar verhard werd voor het realiseren van loodsen en wegen), is de kans bijzonder groot dat het bodemarchief intact is. Het is dus van uitzonderlijk belang dit plangebied verder te onderwerpen aan onderzoek om de aan/afwezigheid van archeologische sporen te bevestigen. Zoals reeds uitvoerig aangetoond in het vorig hoofdstuk kunnen sporen voorkomen vanaf de steentijd tot in de late middeleeuwen.

1.4.2 Potentieel op kennisvermeerdering

Na afronding van het bureauonderzoek stelt BAAC Vlaanderen bvba vast dat verder vooronderzoek noodzakelijk is. Er werd namelijk onvoldoende informatie gegenereerd tijdens deze fase van het vooronderzoek om een mogelijke afwezigheid van een archeologische site afdoende te staven en dus een gemotiveerde uitspraak te doen over het al dan niet moeten nemen van verdere maatregelen.

Het bureauonderzoek heeft immers aangetoond dat de kans groot is dat op het terrein aan de Voetweg te Dendermonde nog intacte archeologische waarden aanwezig zijn. In de directe en ruimere omgeving van het plangebied zijn archeologische resten uit diverse perioden gevonden. Het betreft onder andere lithisch materiaal vanaf het mesolithicum tot post-middeleeuwse sites met walgracht. Op gelijkaardige zandige opduikingen rond Dendermonde worden archeologische sporen aangetroffen die een duidelijke bewoningscontinuïteit aantonen vanaf de Romeinse periode tot de late middeleeuwen. Het Merovingisch grafveld en de Frankische sporen wijzen op een voortdurende menselijke aanwezigheid op deze vrij duidelijke geografische entiteiten.

Voor dat deel van het terrein dat door graafwerken verstoord zal worden, wordt een vooronderzoek met ingreep in de bodem door middel van proefsleuven voorzien. Doel hiervan is een nauwkeuriger zicht te krijgen op de stratigrafische opbouw en gaafheid van de te onderzoeken zones alsook om de aanwezigheid van archeologische waarden in de vorm van sporen in te schatten. Het doel van het vooronderzoek met ingreep in de bodem (proefsleuven) is uitspraken te maken over de archeologische waarde van de totaliteit van het terrein door een beperkt, maar statistisch representatief deel van dat terrein te onderwerpen aan archeologisch onderzoek. Dit representatief staal laat ons toe om de archeologische verwachting te toetsen en een gefundeerde uitspraak te doen over de totale

archeologische waarde van het terrein. Over het gehele terrein kunnen archeologische waarden worden verwacht.

1.4.3 Afweging noodzaak verder vooronderzoek

Het bureauonderzoek heeft aangetoond dat de kans bestaat dat op het terrein aan de Voetweg te Dendermonde nog intacte archeologische waarden aanwezig zijn. In de directe en ruimere omgeving van het plangebied zijn archeologische resten uit diverse perioden gevonden. De vroegste aanwezigheid situeert zich in de steentijd en loopt door tot na de middeleeuwen (zie infra).

Op basis van verder vooronderzoek zonder ingreep in de bodem kan niet onomstotelijk worden vastgesteld of er archeologische waarden binnen het plangebied aanwezig zijn, of wat de aard en omvang hier van is. Om eenduidige uitspraken te kunnen doen over de archeologische waarde van het terrein is een ingreep in de bodem nodig. Hiertoe zijn proefsleuven het meest aangewezen, aangezien met deze methode zowel de opbouw en gaafheid van de bodem als de aanwezigheid van archeologische grondsporen onderzocht kan worden.

Aangezien de mogelijkheid bestaat archeologische waarden uit de steentijd aan te treffen binnen het plangebied, is het noodzakelijk aandacht te besteden aan de gaafheid van het bodemarchief. Indien steentijdvondsten worden gedaan bij de aanleg van het vlak en/of uit de profielen blijkt dat steentijd aanwezig is, moet het verdiepen worden gestaakt en moet worden overgegaan naar een verkennend archeologisch booronderzoek. Indien na deze fase er nog geen afdoende bewijs is geleverd omtrent de afwezigheid van steentijd, dient een waarderend archeologisch booronderzoek gerealiseerd worden. De volgende stap in het steentijdonderzoek behelst het uitzetten van proefputten i.f.v. prehistorische artefactensites. Het grid van beide voorgestelde booronderzoeken en het aantal proefputten wordt nader besproken in het plan van maatregelen.

1.4.4 Onderzoeksvragen verder vooronderzoek

Het doel van dit vooronderzoek met ingreep in de bodem is een archeologische evaluatie van het terrein. Hierbij moeten minstens volgende onderzoeksvragen beantwoord worden:

1. Welke zijn de waargenomen horizonten, beschrijving + duiding?
2. Zijn er tekenen van erosie? In hoeverre is de bodemopbouw intact?
3. Waardoor kan het eventueel ontbreken van een horizont verklaard worden?
4. Zijn er sporen aanwezig? Wat is de aard en de datering van de sporen?
5. Hoe is de bewaringstoestand van de sporen?
6. Maken de sporen deel uit van één of meerdere structuren?
7. Behoren de sporen tot één of meerdere periodes?
8. Wat is de relatie tussen de bodem, de archeologische sporen en de landschappelijke context?
9. Kunnen de sporen gelinkt worden aan de resultaten van het reeds onderzochte deel van de ontwikkeling?
10. Kunnen archeologische vindplaatsen in tijd, ruimte en functie afgebakend worden (incl. de argumentatie)?
11. Wat is de vastgestelde en verwachte bewaringstoestand van elke archeologische vindplaats?
12. Wat is de waarde van elke vastgestelde archeologische vindplaats?
13. Wat is de potentiële impact van de geplande ruimtelijke ontwikkeling op de waardevolle archeologische vindplaatsen?

14. Voor waardevolle archeologische vindplaatsen die bedreigd worden door de geplande ruimtelijke ontwikkeling: hoe kan deze bedreiging weggenomen of verminderd worden (maatregelen behoud in situ)?
15. Voor waardevolle archeologische vindplaatsen die bedreigd worden door de geplande ruimtelijke ontwikkeling en die niet in situ bewaard kunnen blijven:
16. Wat is de ruimtelijke afbakening (in drie dimensies) van de zones voor vervolgonderzoek?
17. Welke aspecten verdienen bijzondere aandacht, zowel vanuit methodologie als aanpak voor het vervolgonderzoek?
18. Welke vraagstellingen zijn voor vervolgonderzoek relevant?
19. Zijn er voor de beantwoording van deze vraagstellingen natuurwetenschappelijke onderzoeken nodig? Zo ja, welke type staalnames zijn hiervoor noodzakelijk en in welke hoeveelheid?

1.4.5 Methode verder vooronderzoek: keuze en motivatie

De beschikbare overige methoden binnen een vooronderzoek zonder ingreep in de bodem, te weten geofysisch onderzoek en veldkartering, kunnen in dit dossier op zichzelf staand niet leiden tot een sluitend antwoord op de voorliggende onderzoeksvragen.

Geofysisch onderzoek spoort anomalieën in de bodem op. De discipline is geleend van de geologie en baseert zich op het feit dat nederzetting en bodemverwerking in het verleden de eigenschappen van de bodem op die plaats wijzigen. De wijziging kan bestaan uit een wijziging van materiaal, korrelgrootte, vochtgehalte en toevoegingen. De verschillende geofysische methoden detecteren het verschil tussen de gewijzigde en niet gewijzigde bodem, maar zijn afhankelijk van de fysische eigenschappen, de diepte en grootte van het te detecteren spoor.

De meest gebruikte methoden zijn magnetometrie, resistiviteitsmetingen en electromagnetisme (grondradar). Resistiviteit van de bodem meet in hoofdzaak fundamenteën, muren en greppels en is sterk afhankelijk van het vochtgehalte. Een hoog vochtgehalte geeft een lage weerstand en omgekeerd. Magnetometrie meet de variatie van het magnetisch veld van een lokale bodem ten opzichte van het aardmagnetisch veld. Het is toepasbaar bij greppels, ovens, baksteen en ploegvoren (ridge and furrow). Het is minder toepasbaar voor paalkuilen of graven, omdat deze vaak met hetzelfde materiaal werden gevuld als waarmee ze eerst werden gegraven. Grondradar (GPR) en metaaldetectie behoren beide tot de categorie van electromagnetische methoden. De grondradar meet de snelheid waarmee een electromagnetische golf (tussen 80MHz en 1GHz) in de bodem wordt verstuurd en de reflectie ervan met een antenne weer ontvangt. Verschillen in de bodem reflecteren/refracteren op een andere manier ten opzichte van de achtergrond en worden op die manier gedetecteerd. Hogere frequenties geven meer detail, maar reiken minder diep en omgekeerd. De grondradar werkt in zeer droge omstandigheden, detecteert onder bestrating en geeft informatie over diepte en de dikte van bodemlagen. Deze methode werkt minder goed in natte bodem en in het bijzonder in klei.

Gezien het feit dat er geen stenen structuren in de ondergrond verwacht worden en 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 **veldkartering** kan enkel een indicatie aangeven uit welke perioden vondsten in de bouwvoor aanwezig zijn. Aangezien het onderzoek na de bureaustudie ook gericht is op de lokalisatie van eventuele steentijdsites, is het niet de bouwvoor die belangrijk is, maar de dieper gelegen bodemopbouw. Het ontbreken van vondsten kan niet direct worden geïnterpreteerd als het afwezig

zijn van archeologische waarden: indien de bodem juist intact is, zijn aan het oppervlak geen materialen te vinden.

Verkenkend en waarderend archeologisch booronderzoek: de resultaten van het bureauonderzoek geven geen bijzondere verwachting voor sporen en vondsten uit de steentijd aan. In tegendeel: binnen de dynamische kustvlakte is de verwachting op intacte vindplaatsen uit deze periode erg laag. Daarenboven moet het verder vooronderzoek eerst en vooral de algemene bodemopbouw bestuderen. Een analyse van de bodemopbouw kan de verwachting voor steentijd verder bijstellen. Verkenkend en waarderend archeologisch booronderzoek is met andere woorden geen aangewezen onderzoeksmethode.

Het uitvoeren van een **landschappelijk bodemonderzoek in de vorm van boringen** blijkt hier eveneens niet van nut te zijn. Uit de bureaustudie blijkt dat de het hier vermoedelijk om een vrij gaaf bodemprofiel betreft waarbij de informatie over bodemopbouw eveneens kan verkregen worden met een proefsleuvenonderzoek. Verkenkend en waarderend archeologisch booronderzoek is met andere woorden geen aangewezen onderzoeksmethode.

Proefsleuven en proefputten: de resultaten van het vooronderzoek kon de aanwezigheid van een archeologische site niet bevestigen. Onderzoek naar de bodemopbouw en de aanwezigheid van een site is de logische volgende stap.

BAAC VI. bvba adviseert voor het onderzoeksgebied een vooronderzoek met ingreep in de bodem door middel van proefsleuven met als doel een nauwkeuriger zicht te krijgen op de stratigrafische opbouw en gaafheid van de te onderzoeken zones alsook om de aanwezigheid van archeologische waarden in de vorm van sporen in te schatten. Het doel van proefsleuven is uitspraken doen over de archeologische waarde van de totaliteit van het terrein door een beperkt, maar statistisch representatief deel van dat terrein te onderwerpen aan archeologisch onderzoek. Dit representatief staal laat ons toe om de archeologische verwachting te toetsen en een gefundeerde uitspraak te doen over de totale archeologische waarde van het terrein.

BAAC stelt voor in het plangebied continue parallelle proefsleuven aan te leggen. De ideale dekkingsgraad van de sleuven ligt tussen 10 en 15% van het plangebied. Statistisch onderzoek en simulaties van sleuven op verschillende soorten vindplaatsen met diverse omvang hebben aangetoond dat met een dichtheid van 10% ongeveer 95% van alle vindplaatsen met een minimum omvang van 5 m in diameter worden opgespoord.⁵⁰

Hierbij geldt dat de kans dat lineaire structuren worden gemist groter is indien sleuven alle parallel in dezelfde richting worden gelegd. Om de trefkans op dergelijke structuren te vergroten, dienen dwarssleuven en/of kijkvensters te worden aangelegd. BAAC adviseert dan ook om minstens 10% van het plangebied te onderzoeken door middel van continue parallelle proefsleuven, aangevuld met dwarssleuven en/of kijkvensters indien de bodem en sporencombinaties daartoe aanleiding geven. In geval van de volledige afwezigheid van archeologisch relevante sporen bij een zwaar verstoord bodemprofiel kan van bijkomende dwarssleuven en kijkvensters worden afgezien. Indien afgeweken wordt van de dekkingsgraad omwille van bovengenoemde of andere redenen tijdens de uitvoering van het veldonderzoek, wordt dit beschreven en verantwoord in de rapportage.

De uitvoering van alle werkzaamheden op het terrein dienen minstens te gebeuren volgens de Code Goede Praktijk, eventueel aangevuld met bijkomende maatregelen indien de sporen en/of vondsten daartoe aanleiding geven.

⁵⁰ BORSBOOM & VERHAGEN 2012, p. 22-33

1.4.6 Samenvatting

In het plangebied wordt een nieuwbouwproject gepland door Substantia. Het betreft een terrein dat tot op heden deels bebouwd was met een loods en deels braak lag. Bij de loods hoort een verharde parking en een verharde weg van de Veldstraat tot aan het kerkhof dat net ten zuiden van het plangebied ligt. De loods wordt gesloopt en de verharding uitgebroken bij aanvang van de nieuwbouw. Het doel van deze 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. Op deze manier kon een inschatting worden gemaakt van het onderzoekspotentieel van het plangebied aan de hand van bodem- en aardkundige gegevens en kon een specifieke verwachting ten aangaan van de archeologische waarden op het terrein worden vastgesteld. Bovendien kon worden ingeschat wat de impact van reeds bestaande verstoringen op het eventueel aanwezige erfgoed waren geweest, en de omvang van vernietiging van het potentieel aanwezige erfgoed door de geplande nieuwbouw werd ingeschat.

Het bureauonderzoek toonde aan dat het plangebied waardevolle archeologische resten zou kunnen bevatten vanaf de steentijd tot de nieuwe tijd. Uit de resultaten van het bureauonderzoek bleek echter ook dat de bodem in het grootste deel van het plangebied onverstoord zou zijn. Er is dan ook voor het overgrote deel van het plangebied een zeer reële kans op het aantreffen van intacte archeologische resten. Een verder vooronderzoek met ingreep in de bodem kan dan ook leiden tot een zekere kenniswinst voor de omgeving binnen een archeologisch kader, ter aanvulling van het huidige bureauonderzoek.

Vanwege het feit dat het terrein nog niet in eigendom verkeert, 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, uitgevoerd dient te worden.

1.4.7 Samenvatting breed publiek

Op een terrein aan de Voetweg te Dendermonde wordt een nieuw appartementsgebouw gepland. Bij de graafwerkzaamheden die met deze bouw gepaard gaan, zullen eventueel in het plangebied aanwezige archeologische waarden onherstelbaar vernietigd worden. BAAC Vlaanderen bvba voerde in het kader van een archeologienota een bureauonderzoek uit waaruit bleek dat de kans groot is dat zich binnen de contouren van het plangebied archeologische resten bevinden. Om vast te stellen of dat daadwerkelijk zo is, en zo ja, wat de aard en omvang van die resten is, is een proefsleuvenonderzoek op het te verstoren deel van het plangebied nodig.

2 Bijlagen

2.1 Lijst met tabellen

Tabel 1: Archeologische waarden in de CAI in de onmiddellijke omgeving van het plangebied	38
Tabel 2: Archeologische waarden in de CAI in de (ruime) omgeving van het plangebied	41
Tabel 3: Archeologische waarden in de CAI in de (ruime) omgeving van het plangebied	43

2.2 Plannenlijst

Projectcode	2016I194
onderwerp	Plannenlijst
plannummer	P1
Type plan	Topografische kaart
Onderwerp plan	Locatie onderzoeksgebied
Aanmaakschaal	1:10.000
Aanmaakwijze	Digitaal
datum	1970
plannummer	P2
Type plan	Kadasterkaart
Onderwerp plan	Locatie onderzoeksgebied
Aanmaakschaal	1:250
Aanmaakwijze	Digitaal
datum	02/10/2016 (raadpleging)
plannummer	P3
Type plan	Kadasterkaart
Onderwerp plan	Locatie onderzoeksgebied Vorige archeologienota (ID 432)
Aanmaakschaal	1:250
Aanmaakwijze	Digitaal
datum	02/10/2016 (raadpleging)
plannummer	P4
Type plan	Kadasterkaart
Onderwerp plan	Locatie onderzoeksgebied met aanduiding uitbreiding van huidig plangebied
Aanmaakschaal	1:250
Aanmaakwijze	Digitaal
datum	02/10/2016 (raadpleging)
plannummer	P5
Type plan	Orthofoto 1971
Onderwerp plan	Locatie onderzoeksgebied
Aanmaakschaal	1:250
Aanmaakwijze	Digitaal
datum	02/10/2016 (raadpleging)
plannummer	P6
Type plan	Orthofoto 1979
Onderwerp plan	Locatie onderzoeksgebied
Aanmaakschaal	1:250
Aanmaakwijze	Digitaal
datum	02/10/2016 (raadpleging)
plannummer	P7
Type plan	Orthofoto

Onderwerp plan	Weergave geplande ingreep op orthofoto
Aanmaakschaal	1:250
Aanmaakwijze	Digitaal
datum	02/10/2016 (raadpleging)
plannummer	P8
Type plan	GRB
Onderwerp plan	Weergave gekende verstoringen en geplande ingreep
Aanmaakschaal	1:250
Aanmaakwijze	Digitaal
datum	02/10/2016 (raadpleging)
plannummer	P9
Type plan	Foto's
Onderwerp plan	Weergave huidige toestand
Aanmaakschaal	onbekend
Aanmaakwijze	digitaal
datum	16/08//2016
plannummer	P10
Type plan	Foto's
Onderwerp plan	Weergave huidige toestand
Aanmaakschaal	onbekend
Aanmaakwijze	digitaal
datum	Onbekend
plannummer	P11
Type plan	Architectenplan
Onderwerp plan	Weergave gelijkvloers
Aanmaakschaal	onbekend
Aanmaakwijze	digitaal
datum	02/11/2016
plannummer	P12
Type plan	Architectenplan
Onderwerp plan	Weergave kelderverdieping
Aanmaakschaal	1:250
Aanmaakwijze	digitaal
datum	Onbekend
plannummer	P13
Type plan	Architectenplan
Onderwerp plan	Doorsneden
Aanmaakschaal	onbekend
Aanmaakwijze	digitaal
datum	Onbekend
plannummer	P14
Type plan	Hoogtemodel
Onderwerp plan	Digitaal hoogtemodel terrein en omgeving

Aanmaakschaal	onbekend
Aanmaakwijze	digitaal
datum	02/10/2016 (raadpleging)
plannummer	P15
Type plan	Doorsnede
Onderwerp plan	Hoogteverloop van het terrein
Aanmaakschaal	onbekend
Aanmaakwijze	digitaal
datum	02/10/2016 (raadpleging)
plannummer	P16
Type plan	Geologische kaart
Onderwerp plan	Locatie onderzoeksgebied op de geologische kaart van het tertiair
Aanmaakschaal	1:5.000
Aanmaakwijze	digitaal
datum	02/10/2016 (raadpleging)
plannummer	P17
Type plan	Geologische kaart
Onderwerp plan	Locatie onderzoeksgebied op de geologische kaart van het quartair
Aanmaakschaal	1:50.000
Aanmaakwijze	digitaal
Datum	02/10/2016 (raadpleging)
plannummer	P18
Type plan	Geologische element
Onderwerp plan	Kenmerken quartairgeologische kaart
Aanmaakschaal	Nvt
Aanmaakwijze	analoog
Datum	Nvt
plannummer	P19
Type plan	Bodemkaart
Onderwerp plan	Locatie onderzoeksgebied
Aanmaakschaal	1:5.000
Aanmaakwijze	analoog
datum	02/10/2016 (raadpleging)
plannummer	P20
Type plan	Bodemosiekaart
Onderwerp plan	Potentiële bodemosiekaart per perceel
Aanmaakschaal	1:150.000
Aanmaakwijze	digitaal
Datum	02/10/2016 (raadpleging)
plannummer	P21
Type plan	Bodemgebruikskaart

Onderwerp plan	Bodemgebruiksk kaart
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	digitaal
Datum	02/10/2016 (raadpleging)
plannummer	P22
Type plan	Historische kaart
Onderwerp plan	Kaart Le Poivre
Aanmaakschaal	onbekend
Aanmaakwijze	analoog
datum	1618
plannummer	P23
Type plan	Historische kaart
Onderwerp plan	Kaart Graaf de Ferraris
Aanmaakschaal	onbekend
Aanmaakwijze	analoog
datum	1771-1778
plannummer	P24
Type plan	Historische kaart
Onderwerp plan	Topografische kaart Vandermaelen
Aanmaakschaal	onbekend
Aanmaakwijze	analoog
datum	ca. 1840
plannummer	P25
Type plan	Historische kaart
Onderwerp plan	Kaart Popp
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Analoog
datum	1842-1879
plannummer	P26
Type plan	Historische kaart
Onderwerp plan	Atlas der Buurtwegen
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Analoog
datum	1842
plannummer	P27
Type plan	CAI-kaart
Onderwerp plan	CAI vondstlocaties
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
datum	2001-2016
datum	02/10/2016 (raadpleging)
plannummer	P28
Type plan	CAI-kaart op DHM

Onderwerp plan	Aanduiding dekzandrug 1 en 2.
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
datum	2001-2016
datum	02/10/2016 (raadpleging)

2.3 Bibliografie

AGENTSCHAP GEOGRAFISCHE INFORMATIE VLAANDEREN (AGIV) 2016: *Digitale bodemkaart Vlaanderen* [online], <http://geo-vlaanderen.agiv.be/geo-vlaanderen/bodemkaart/#> (geraadpleegd op 24/05/2016).

BEYAERT M, ANTROP M, DE MAEYER P, VANDERMOTTEN C, BILLEN C, DECROLY JM, ... & WAYENS B 2006. *België in kaart: de evolutie van het landschap in drie eeuwen cartografie*, Brussel: Lannoo.

BRUYNINCX L. 1965: *Dendermonde. Geschiedenis – Gebouwen – Folklore*, Dendermonde

CENTRALE ARCHEOLOGISCHE INVENTARIS (CAI) 2016: Dendermonde [online], <http://geovlaanderen.gisvlaanderen.be/geo-vlaanderen/cai/#> (geraadpleegd op 24/05/2016).

DOV VLAANDEREN 2014a: Databank Ondergrond Vlaanderen [online], <https://dov.vlaanderen.be/dovweb/html/index.html> (geraadpleegd op 24/05/2016).

GEOPUNT VLAANDEREN 2014: <http://www.geopunt.be> (geraadpleegd op 24/05/2016).

DAUWE J., 2010, Dendermonde in beeld, *Iconografie van de stad (13^e eeuw – 1914)*, pp. 847.

DHANENS E. 1961: *Dendermonde, Inventaris van het kunstpatrimonium van Oost-Vlaanderen*, Gent.

HASQUIN H., Gemeenten van België: Geschiedkundig en administratief-geografisch woordenboek, deel 1: Vlaanderen. Gemeentekrediet van België en La Renaissance du Livre, 1980.

INVENTARIS ONROEREND ERFGOED 2014a: *Dendermonde*. Inventaris van het Bouwkundig Erfgoed [online]. <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/dibe/geheel> (geraadpleegd op 24/05/2016).

S.N. 1865: *Oudheidkundige kring der stad en des voormaligen lands van Dendermonde, gedenkschriften*, Dendermonde.

VAN DOORSELAER A. & OPSTEYN L., 1994, *De vroegmiddeleeuwse nederzetting op de Zwijvekekouter te (Sint-Gillis-Bij)Dendermonde (O.-VL.)*, Archaeologia Mediaevalis, 1994, jaargang 17, p81-83

VAN RANST E. & SYS C., *Eenduidige legende voor de digitale bodemkaart van Vlaanderen* (schaal 1:20 000), Ugent, 2000.

https://download.agiv.be/Producten/Detail?id=12&title=Bodembedekkingsbestand_opname_2001

http://belgica.kbr.be/nl/coll/cp/cpFerraris_nl.html

<http://www.geopunt.be/catalogus/datasetfolder/93795cd6-66d3-4310-83b2-5443adfee403>