



Archeologienota

Nevele, Durmenstraat 4
Verslag van Resultaten

Titel

Archeologienota Nevele, Durmenstraat 4: Verslag van Resultaten

Auteur(s)

Thaïsa Van Speybroek, Charlotte Desmet

Erkende archeoloog

Inger Woltinge

BAAC-Projectnummer

2019-0187

Plaats en datum

Gent, 11 juni 2019

Reeks en nummer

BAAC Vlaanderen Rapport 1147

ISSN 2033-6896

Wettelijk depot

KBR

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	Huidige situatie	5
1.1.5	Geplande werken en bodemingrepen	7
1.1.6	Randvoorwaarden	10
1.2	Werkwijze en strategie	11
1.2.1	Onderzoeksvragen	11
1.2.2	Heuristiek	11
1.3	Assessmentrapport	12
1.3.1	Landschappelijk kader	13
1.3.2	Historisch kader	27
1.3.3	Cartografische bronnen	27
1.3.4	Archeologisch kader	34
1.4	Beantwoording onderzoeksvragen	39
1.5	Datering, interpretatie en archeologische verwachting	39
1.6	Potentieel op kennisvermeerdering	40
1.7	Afweging noodzaak verder vooronderzoek	40
2	Landschappelijk bodemonderzoek	41
2.1	Onderzoeksopdracht	41
2.2	Methode en technieken	41
2.3	Organisatie van het vooronderzoek	44
2.4	Afwijkingen uitvoer onderzoek	44
2.5	Inbreng specialisten en externe wetenschappelijke begeleiding	44
2.6	Resultaten landschappelijk bodemonderzoek	46
2.7	Interpretatie onderzochte gebied	50
2.8	Verklaring ontbreken archeologische vondsten, sporen of sites	50
2.9	Confrontatie resultaten bodemonderzoek met eerder vooronderzoek	50
2.10	Beantwoording Onderzoeksvragen	51
3	Besluit	52
3.1	Datering, interpretatie en archeologische verwachting	52
3.2	Potentieel op kennisvermeerdering	53
3.3	Afweging noodzaak verder vooronderzoek	53
4	Samenvatting	55
5	Plannenlijst	56
6	Lijst met figuren	57

7	Lijst met tabellen.....	58
8	Bibliografie	59
9	Bijlagen	60

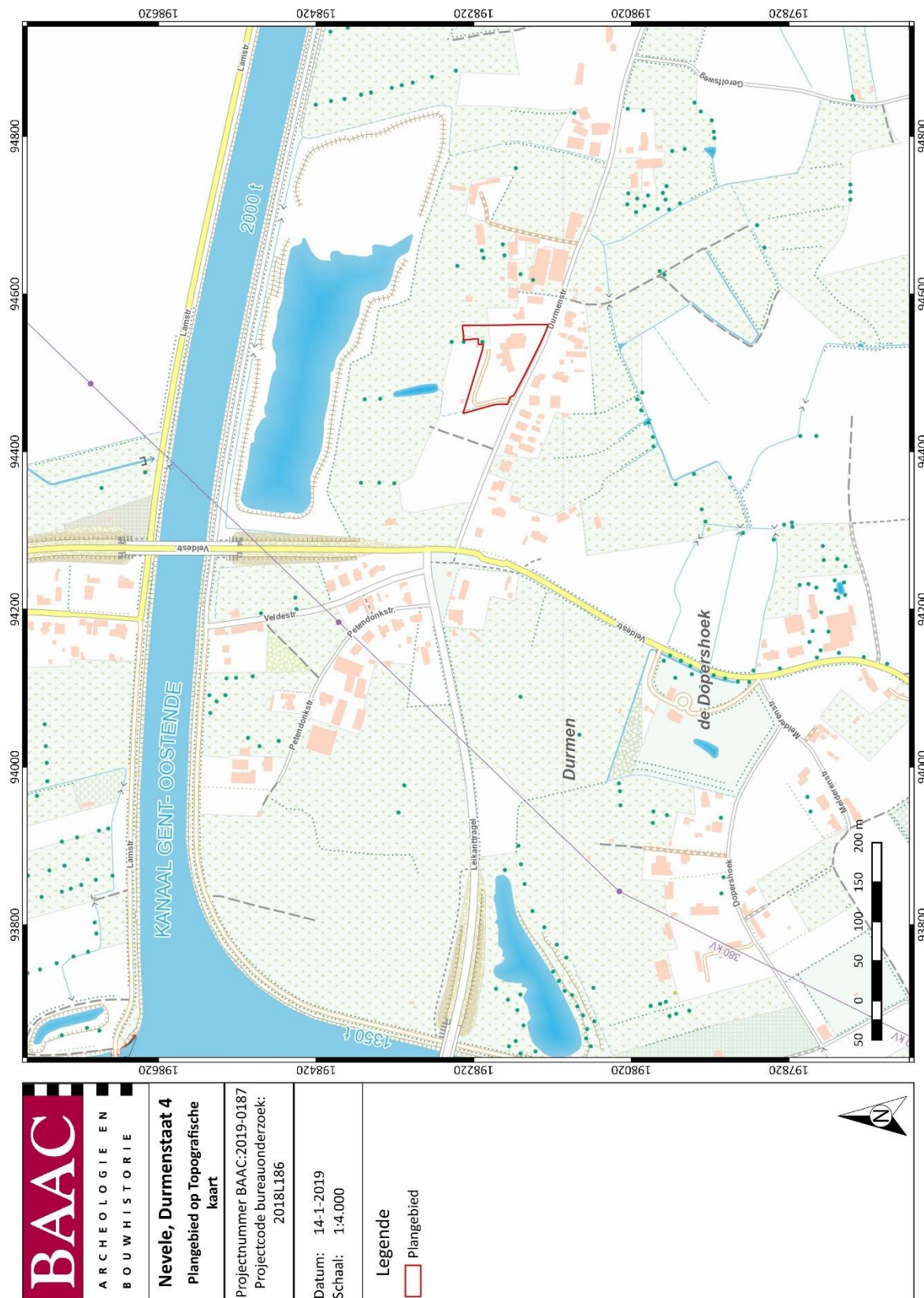
1 Bureauonderzoek

1.1 Beschrijvend gedeelte

1.1.1 Administratieve gegevens

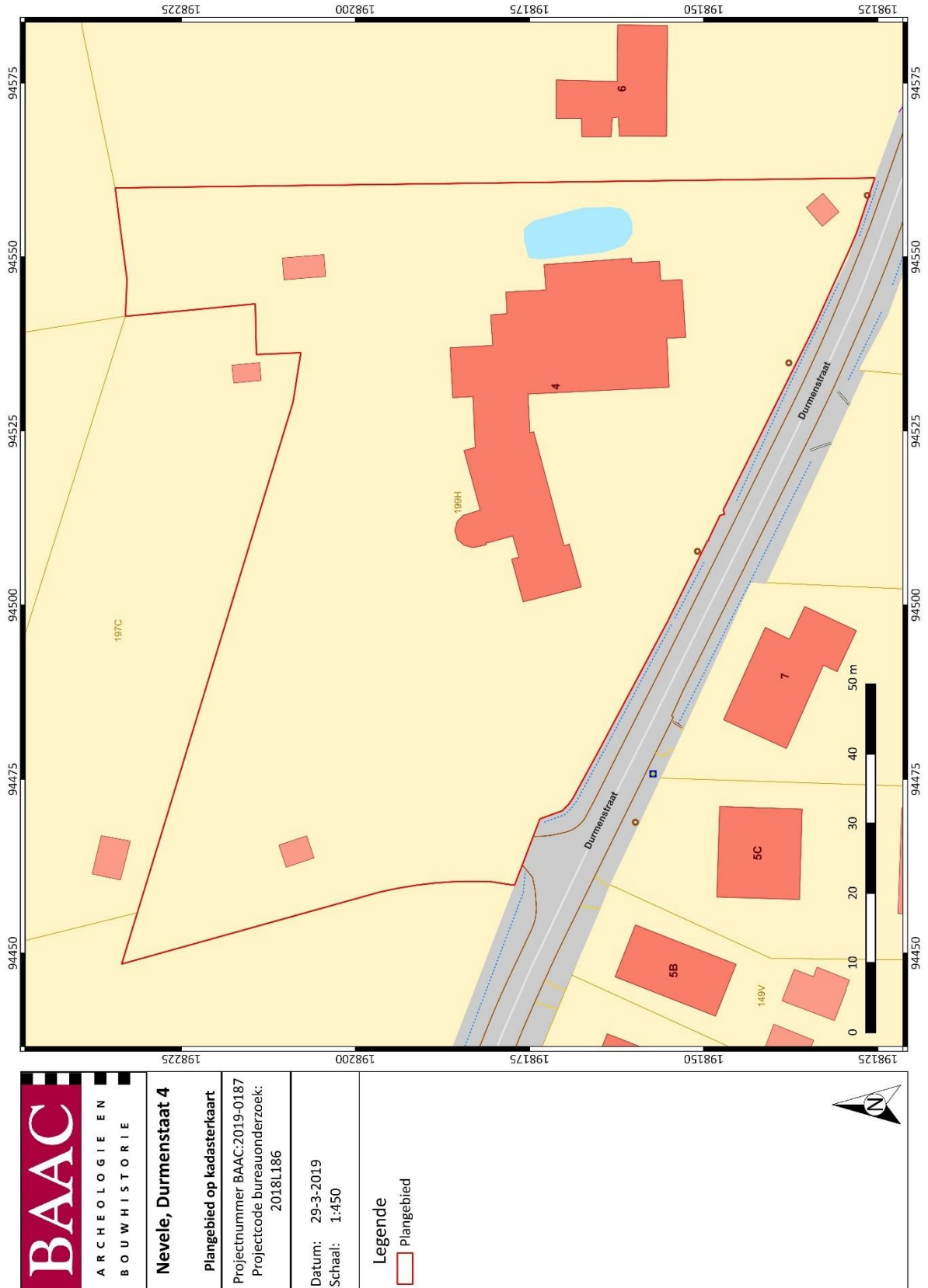
Naam site	Nevele, Durmenstraat 4		
Ligging	Durmenstraat 4, deelgemeente Nevele, gemeente Deinze, provincie Oost-Vlaanderen		
Kadaster	gemeente Deinze, afdeling 15 (Merendree), sectie B, perceel 199H		
Coördinaten	Noordwest:	x: 94448.43	y: 198233.55
	Noordoost:	x: 94559.95	y: 198234.45
	Zuidwest:	x: 94459.74	y: 198177.16
	Zuidoost:	x: 94561.36	y: 198125.42
Projectcode BAAC Vlaanderen	2019-0187		

Bureau-onderzoek	Projectcode	2019L186
	Erkend archeoloog	Inger Woltinge (Erkenningsnummer: 2015/0023)
	Betrokken actoren	Thaïsa Van Speybroek (archeoloog)
	Betrokken derden	Niet van toepassing
Landschappelijk bodemonderzoek - boringen	Projectcode	2018L188
	Betrokken actoren	Charlotte Desmet (aardkundige)



Plan 1: Plangebied op topografische kaart¹ (1:10.000; digitaal; 14/01/2019)

¹ AGIV 2019d



Plan 2: Plangebied op kadasterkaart² (GRB) (1:1; digitaal; 29/03/2019)

² AGIV 2019b

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.

Het vooronderzoek is uitgevoerd conform de Code van Goede Praktijk 4.0.

1.1.3 Aanleiding

Naar aanleiding van een aanvraag bij een omgevingsvergunning voor stedenbouwkundige handelingen heeft BAAC Vlaanderen bvba een archeologienota opgemaakt. Op het terrein zal door de initiatiefnemer de sloop van de bestaande hoeve en de nieuwbouw van horeca, verblijfsaccommodatie en bedrijfswoning verdeeld over één groter en drie kleinere gebouwen, met zwembijver, wegenis en parkeergelegenheid gerealiseerd worden. De geplande werken impliceren aanzienlijke bodemingrepen (waaronder het slopen van bestaande woning, het uitbreken van bestaande betonverharding teneinde het aanleggen van een tuin, de bouw van vier gebouwen en de aanleg van 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.

De totale oppervlakte van het plangebied *Nevele, Durmenstraat 4* bedraagt ca. 7.450 m². Het valt buiten een beschermde archeologische site, ligt niet 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

Daarnaast werden voor het plangebied en de directe omgeving geen waarden voor beschermd onroerend erfgoed opgenomen in het Geoportaal. Wel werd er bouwkundig erfgoed geregistreerd, maar niet beschermd, namelijk Hof ter Blomme: de hoeve die gesloopt dient te worden om de bouwplannen te realiseren.⁴ Bouwkundig erfgoed valt echter niet binnen de beschouwingen van een archeologienota, aangezien de archeologienota enkel de impact van de geplande ingrepen op het bodemarchief dient te onderzoeken.

Aangezien het plangebied in een woon- of recreatiegebied ligt, de totale oppervlakte van de kadastrale percelen waarop de vergunning betrekking heeft 3.000 m² of meer bedraagt en de ingreep minstens 1.000 m² bedraagt, is volgens het Onroerenderfgoeddecreet van 12 juli 2013 een archeologienota vereist. Deze archeologienota wordt, nadat akte wordt genomen door het Agentschap Onroerend Erfgoed, bij de omgevingsvergunningsaanvraag voor stedenbouwkundige handelingen gevoegd.

1.1.4 Huidige situatie

Op dit moment staan er twee boerderijgebouwen in een L-vorm, niet aaneengesloten, ongeveer centraal in de oostelijke helft van het plangebied. Ten noorden van het gebouw is er een stuk verharde ondergrond die een verharde toegangsweg heeft die ten noorden en ten westen aan de rand van het terrein loopt (zie Figuren en Plan hieronder).

Over de gehele breedte van het terrein staan er bomen geplant. In het westen van het terrein is een vijver met een verharde ondergrond aanwezig. In de zuidoostelijke hoek van het plangebied staat nog een klein bijgebouw.

Er staan enkele grote bomen op het terrein die niet gerooid zullen worden.

³ AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED 2019

⁴ IOE 2019 ID73085



Figuur 1: Google streetview van het plangebied vanuit zuidoostelijke hoek⁵



Figuur 2: Google streetview van de te slopen gebouwen binnen het plangebied vanuit zuiden naar noordoost⁶

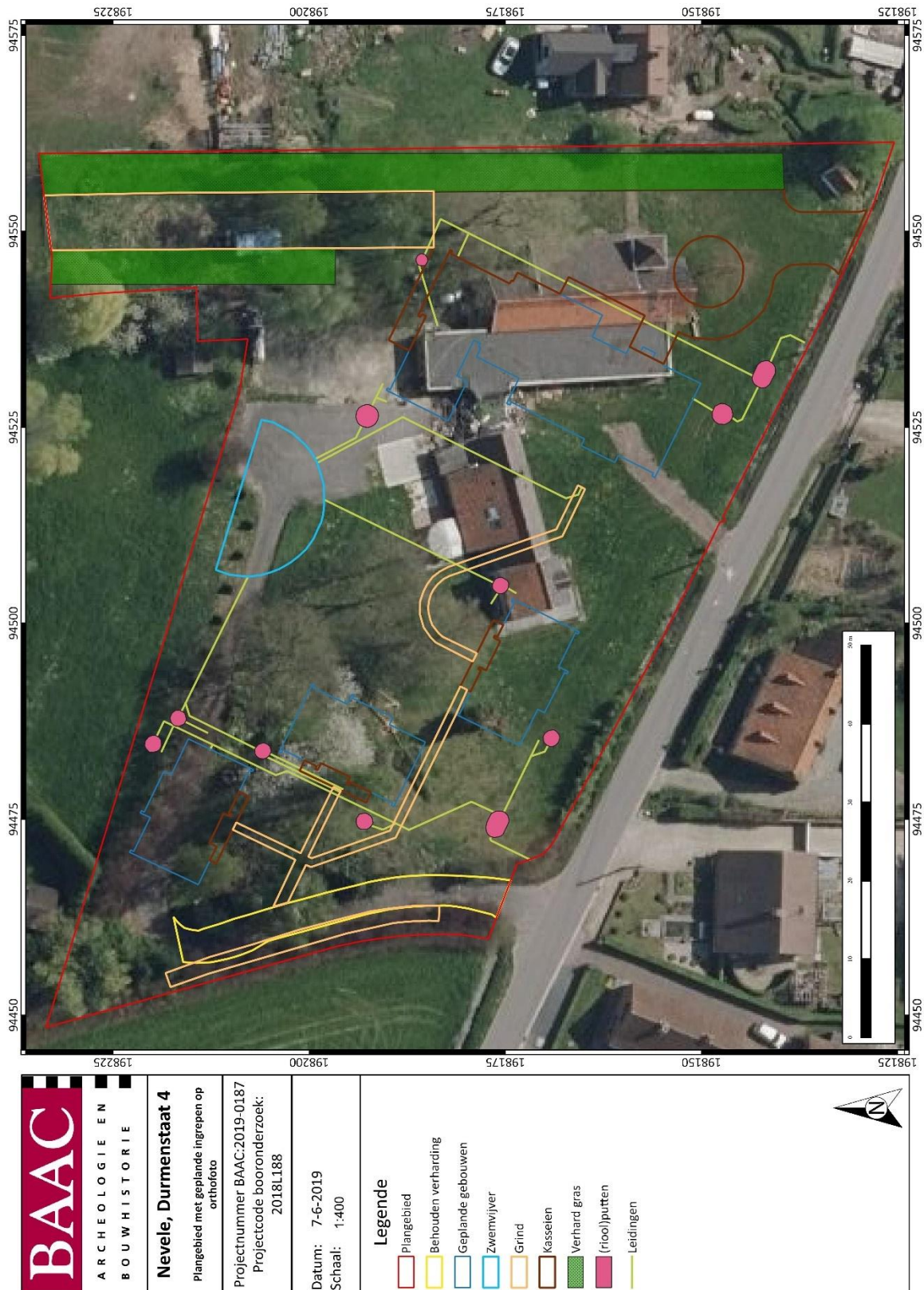
⁵ GOOGLE z.d.

⁶ GOOGLE z.d.

1.1.5 Geplande werken en bodemingrepen

De opdrachtgever plant op het terrein de sloop van een hoevegebouw en de nieuwbouw van vier aparte gebouwen. De aard en omvang van de ingrepen worden hieronder beschreven.

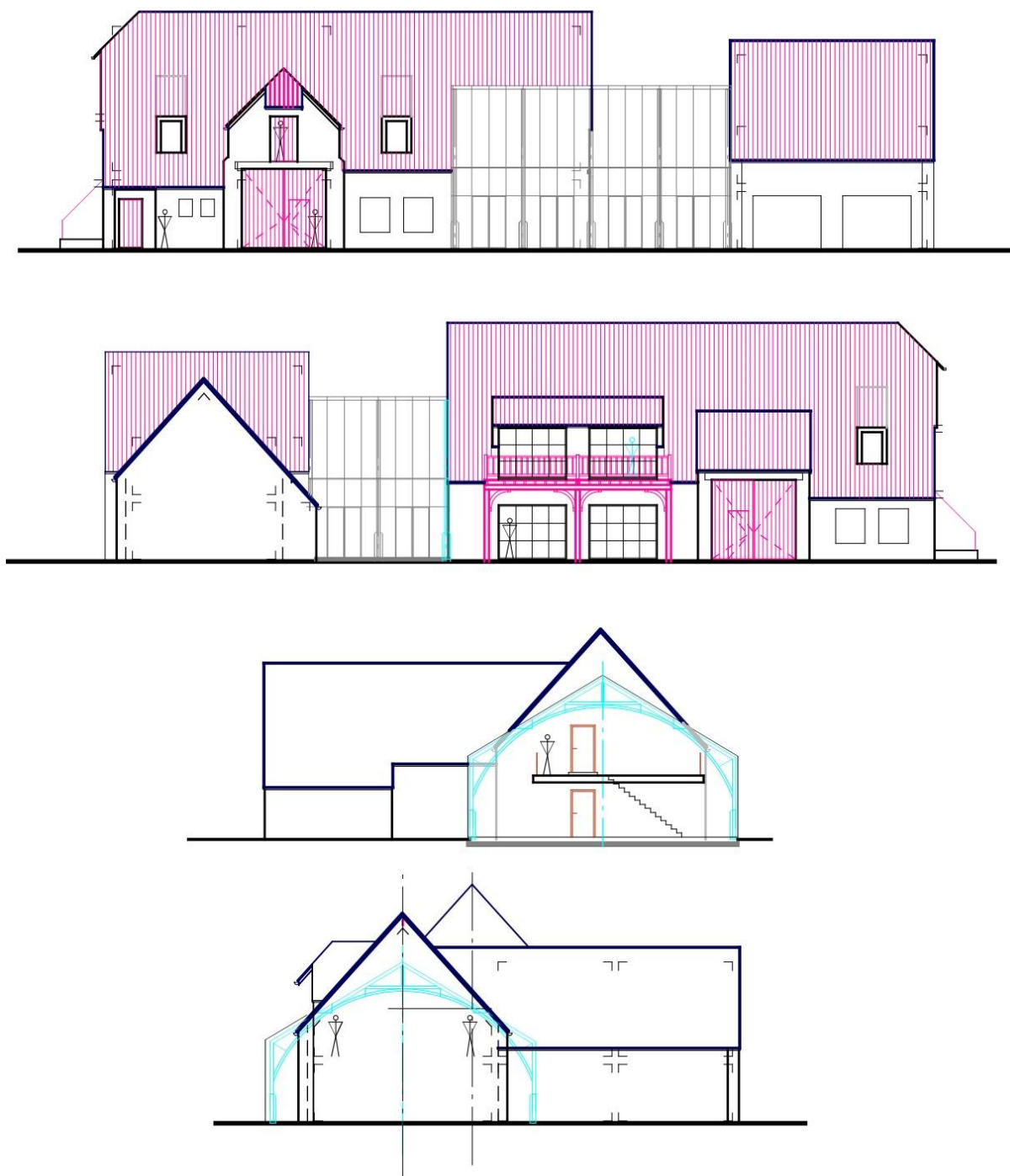
- Sloop van het bestaande hoevegebouwen
- Weghalen van de bestaande betonverharding over een oppervlakte van 1105m² teneinde de aanleg van een tuin met zwembijver
- Nieuwbouw van één hoofdgebouw met horeca, logies, bedrijfswoning met terrassen met een oppervlakte van ca. 520m² met sleuffundering
- Nieuwbouw van drie gebouwen met logies met terras met telkens een oppervlakte van ca. 147m² met sleuffundering
- Aanleg van zwembijver met een diepte van 1,5m en een oppervlakte van 180m²
- Aanleg van parkeergelegenheid, paden en wegenis in grind; afgraving ca. 30cm diep
- Aanleg van parkeergelegenheid in verhard gras; afgraving ca. 30cm diep
- Aanleg van wegenis en terrassen in kasseien; afgraving ca. 40cm diep
- Aanleg van nutsvoorzieningen met 10 putten van ca. 2m diep met een diameter van 1,7m tot 2,2m met bijhorende leidingen op een diepte van ca. 80cm.



Plan 3: Plangebied met weergave van toekomstige inplanting⁷ op orthofoto⁸ (1:1; digitaal; 07/06/2019)

⁷ Plan aangebracht door initiatiefnemer.

⁸ AGIV 2019c



Figuur 3: Doorsnede van de toekomstige inplanting van het hoofdgebouw⁹

⁹ Plan aangebracht door initiatiefnemer.



Figuur 4: Doorsnede van de toekomstige inplanting van de logies¹⁰

1.1.6 Randvoorwaarden

Niet van toepassing.

¹⁰ Plan aangeleverd door de opdrachtgever

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, het vaststellen van de aan- of afwezigheid van een archeologische vindplaats, 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.

1.2.1 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?*

Indien er archeologische waarden aanwezig zijn binnen het onderzoeksterrein:

- *Wat is de aard van deze waarden?*
- *Wat is de bewaringstoestand van deze waarden?*
- *Betreft het behoudenswaardige archeologische waarden?*
- *Wat is de impact van de geplande bodemingrepen op deze waarden?*

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

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.

Volgende historische kaarten werden opgezocht en geanalyseerd:

- CAI-kaart
- Ferrariskaart
- Atlas der Buurtwegen
- Poppkaart
- Vandermaelenkaart

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*.¹¹ 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.

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.

¹¹ BEYAERT e.a. 2006

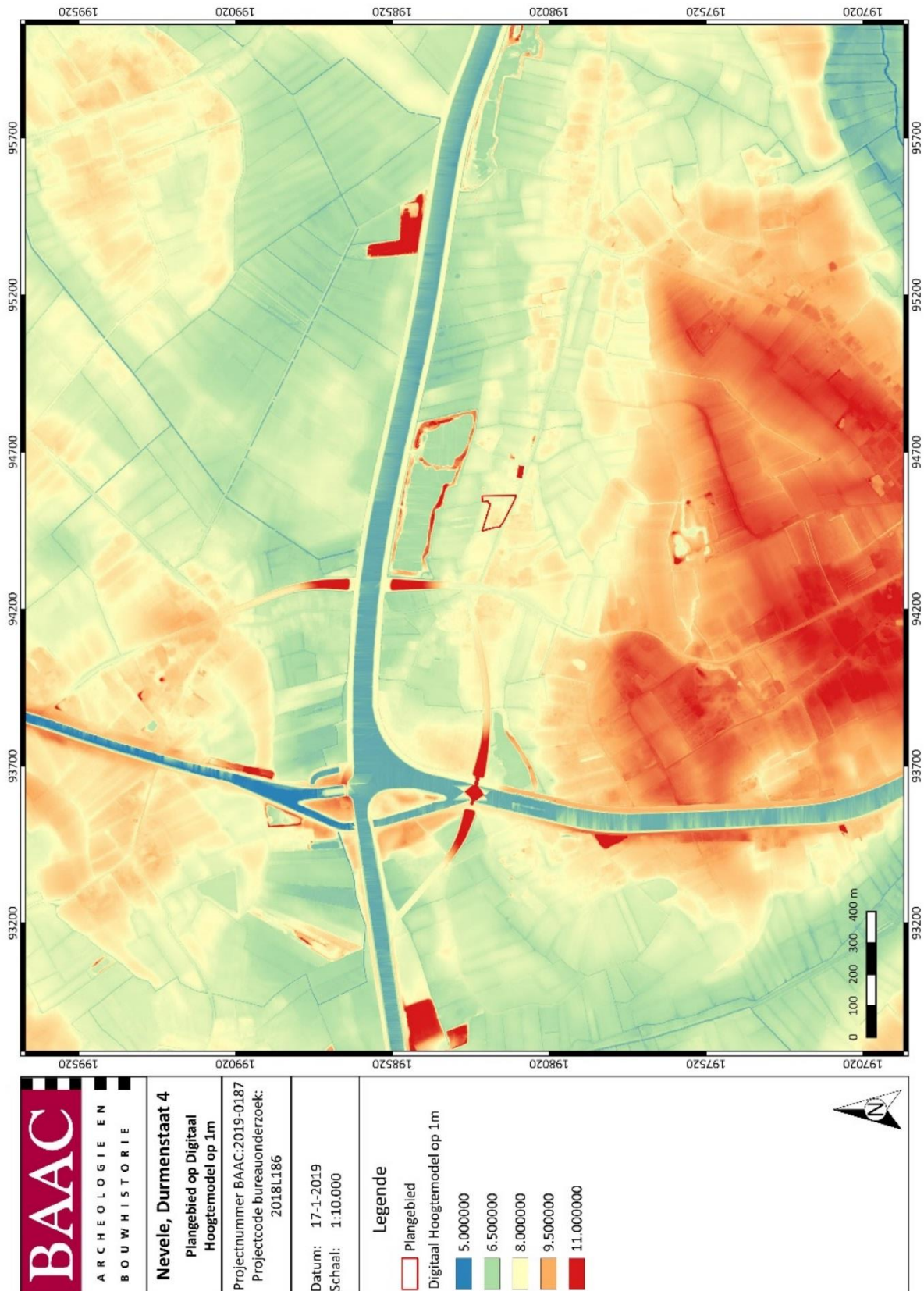
1.3.1 Landschappelijk kader

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

Topografische situering

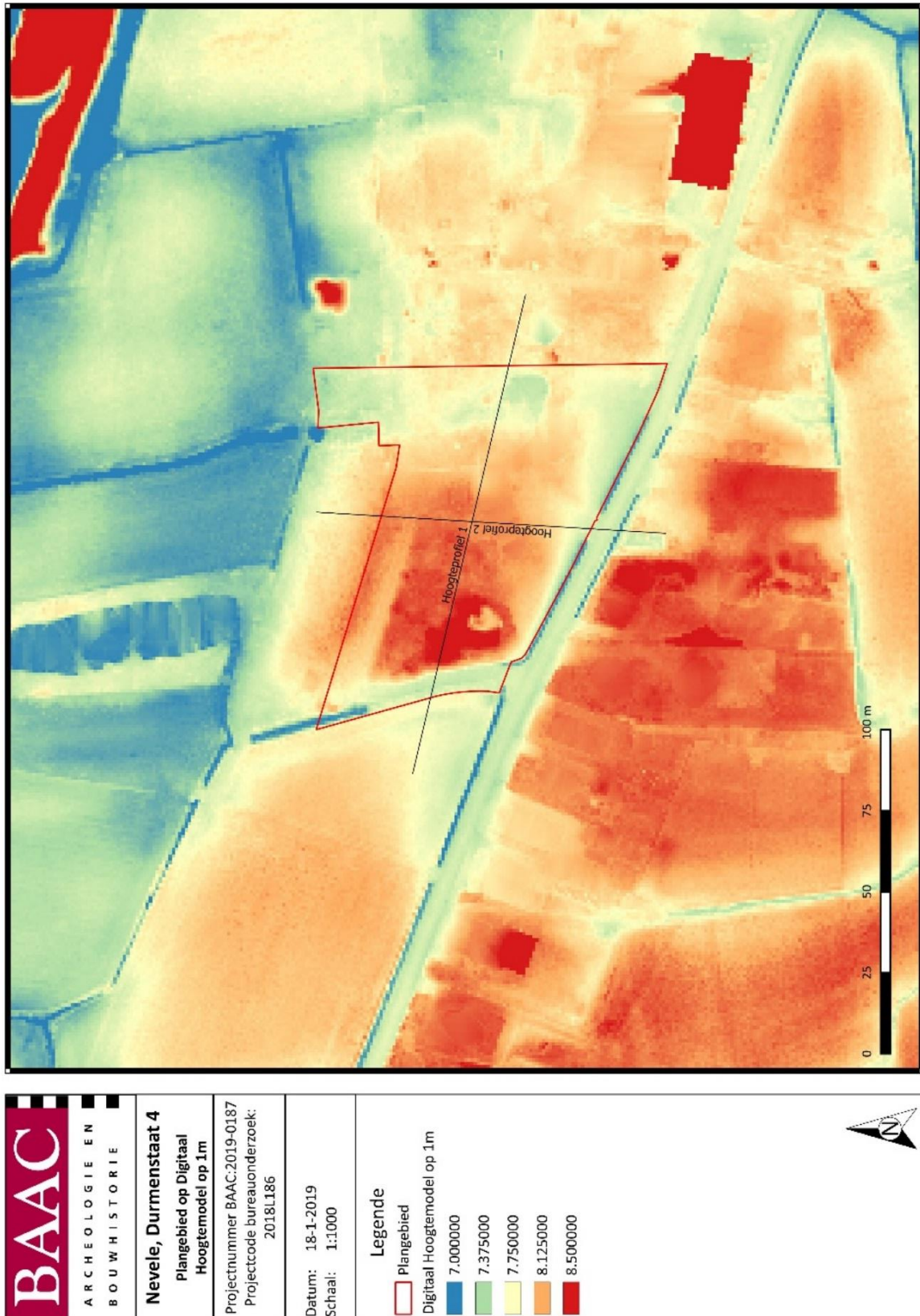
De exacte locatie van het plangebied is weergegeven op Plan 1 en Plan 2. Het plangebied ligt aan de Durmenstraat in Nevele. Het algemene karakter van het gebied is landelijk. Er zijn wel enkele landschappelijke kenmerken die belangrijk zijn om te vermelden. Ten noorden ligt een meer en net ten noorden daarvan loopt de Brugse Vaart. Ten oosten van het plangebied is de Cruysloop gelegen. Ten zuiden van het plangebied ligt een weg, met aan de overkant bebouwing. Ten westen van het plangebied ligt akkerland tot aan de kruising van de Durmenstraat met de Veldestraat.

De omgeving rond het projectgebied bevindt zich volgens het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (DHM) tussen 7.5 en 8.5 m + TAW. De westelijke en oostelijke grens van het perceel zijn lager gelegen dan de rest van het perceel (Plan 5). Van oost naar west loopt het terrein geleidelijk aan omhoog. In de zuidwestelijke hoek van het terrein ligt het hoogste gedeelte van het terrein op een klein plateau (Plan 4). De verhoging van het terrein lijkt eerder natuurlijk te zijn dan antropogeen. Het is een omgeving met vele waterlopen die mogelijk zich in de loop van de geschiedenis verlegd heeft en het terrein op verschillende plaatsen heeft uitgesneden.



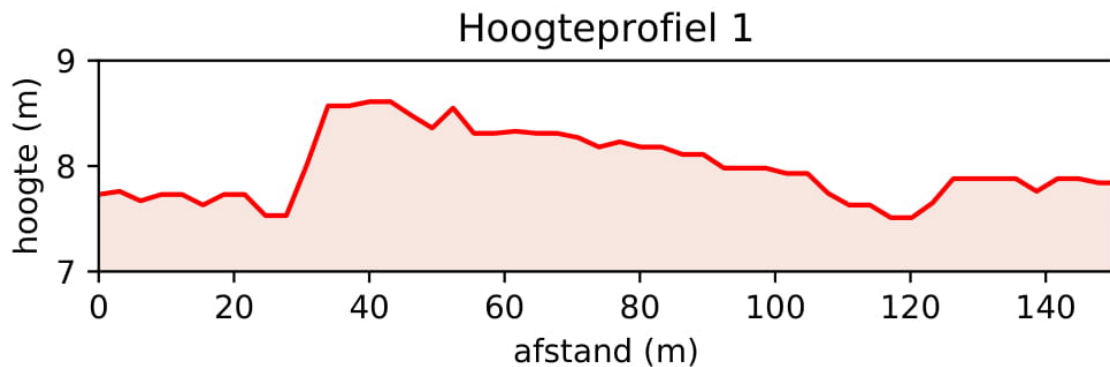
Plan 4: Plangebied en omgeving op het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (DHM)¹² (1:1; digitaal; 17/01/2019)

¹² AGIV 2019a

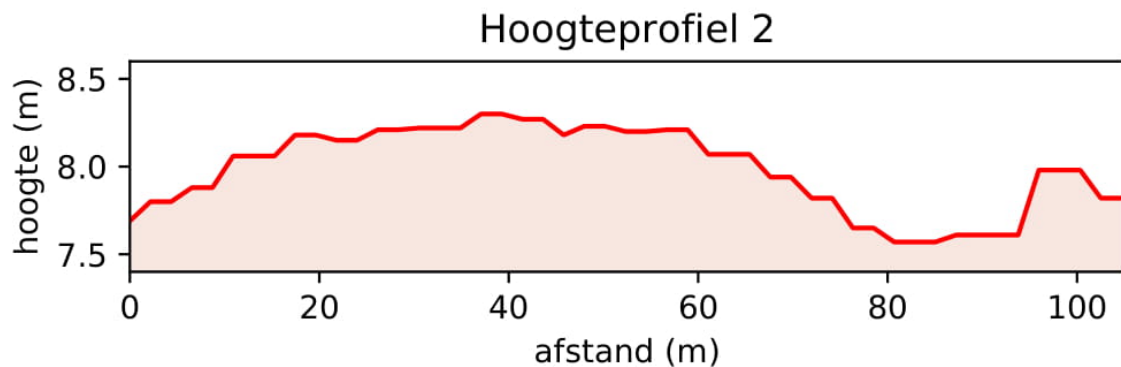


Plan 5: Plangebied Plangebied en hoogteprofielen op het DHM¹³ (1:1; digitaal; 18/01/2019)

¹³ AGIV 2019a



Figuur 5: Hoogteverloop van het terrein van west naar oost¹⁴



Figuur 6: Hoogteverloop terrein van noord naar zuid¹⁵

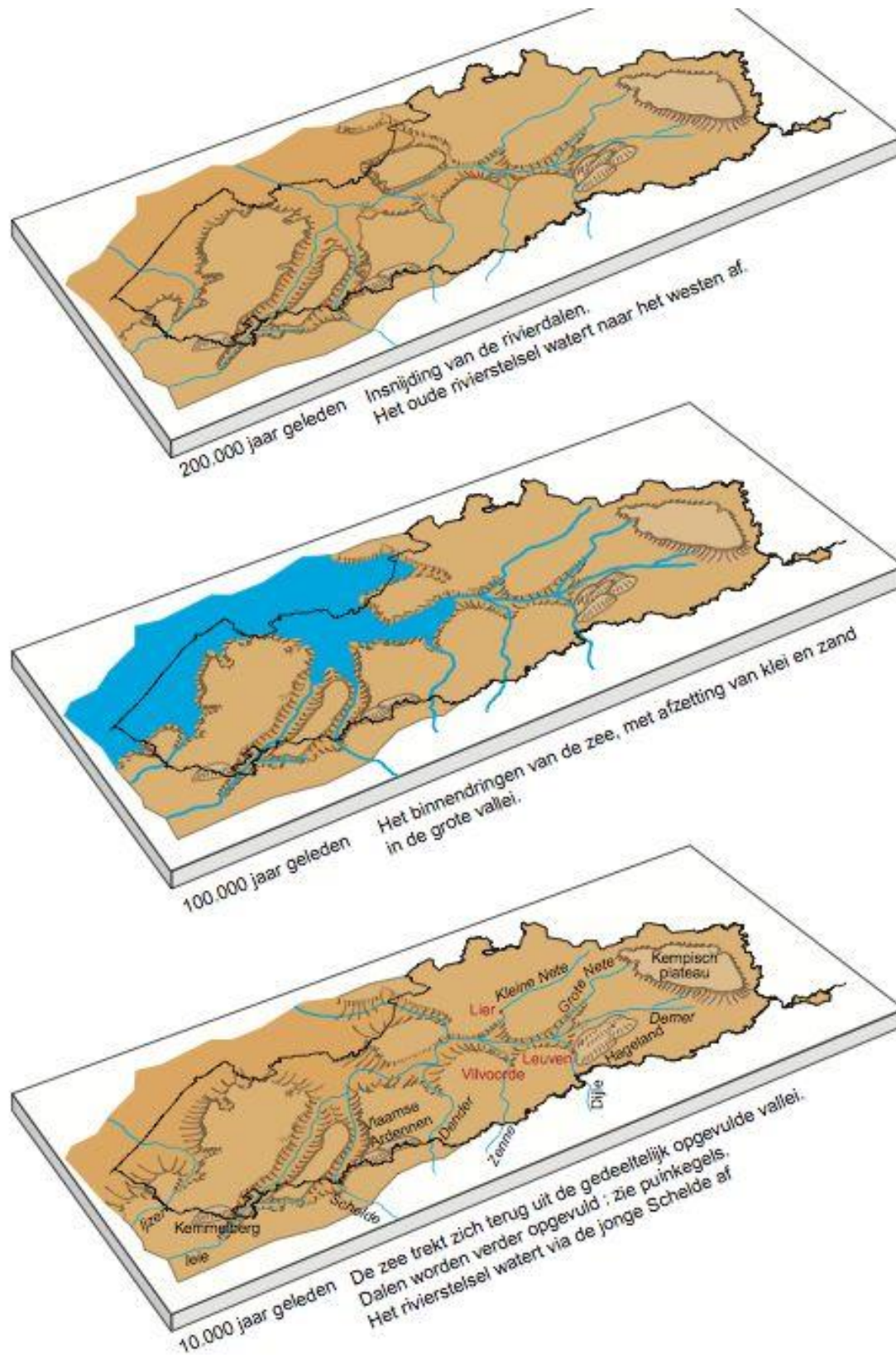
Landschappelijke en hydrografische situering

In geomorfologisch opzicht bevindt het plangebied zich in De Vlaamse Vallei (Figuur 7). Het plangebied bevindt zich net ten oosten van de Depressie van het kanaal Gent-Brugge dat uitgegraven is in een oude bedding van de Durme (**Fout! Verwijzingsbron niet gevonden.**). Dat maakt dat het plangebied ligt in de vallei van de Durme, dat deel uitmaakt van de Vlaamse Vallei. Dit is een depressie (in feite een complex van deels bedolven thalwegen) die vanaf het midden-cromerien door fluviale 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 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.¹⁶

¹⁴ AGIV 2019a

¹⁵ AGIV 2019a

¹⁶ BORREMANS 2015 p. 211

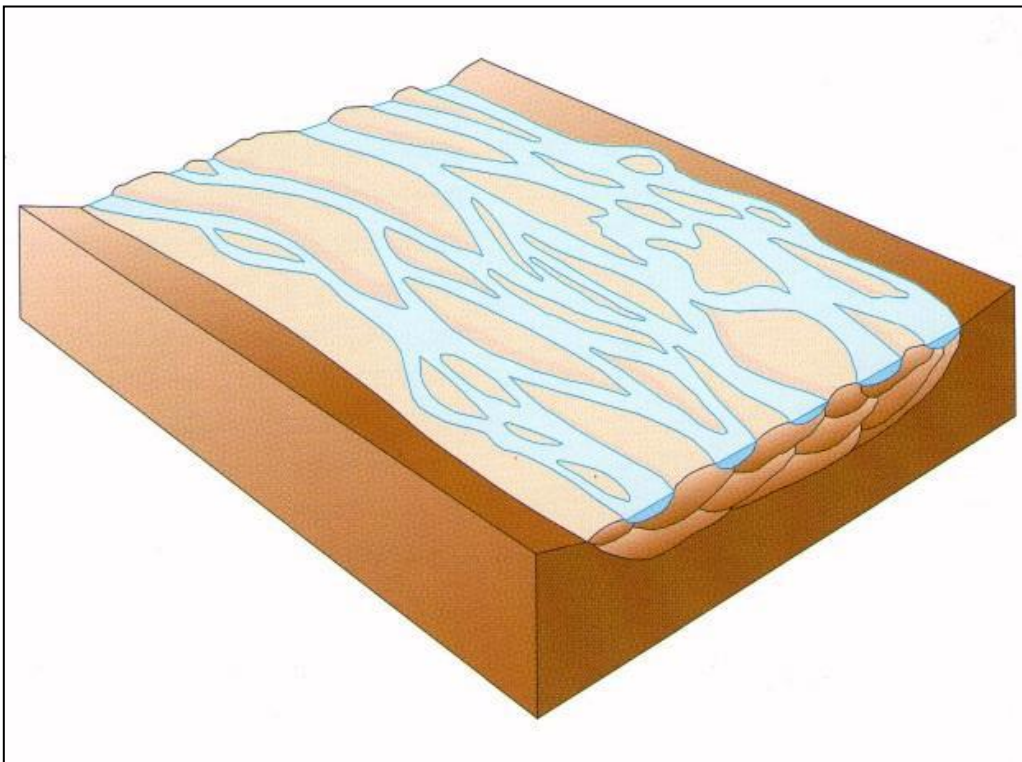


Figuur 7: De vorming van de Vlaamse Vallei in de loop van het pleistoceen¹⁷

¹⁷ BROOTHAERS 2003

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.¹⁸

In het laat-pleistocene (130.000-11.650 BP¹⁹) 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 8).²⁰



Figuur 8: Schematische voorstelling van een vlechtend geulenpatroon, zoals dit in de Vlaamse Vallei actief was in het weichseliaan²¹

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.²² fluvioperiglaciale accumulatie domineerde en de Vlaamse Vallei werd door geleidelijke aggradatie opgevuld met afbraakmateriaal van het paleogeen- en neogeensubstraat. Tijdens de lente werd door

¹⁸ DE MOOR G., VERMEIRE S. 1999

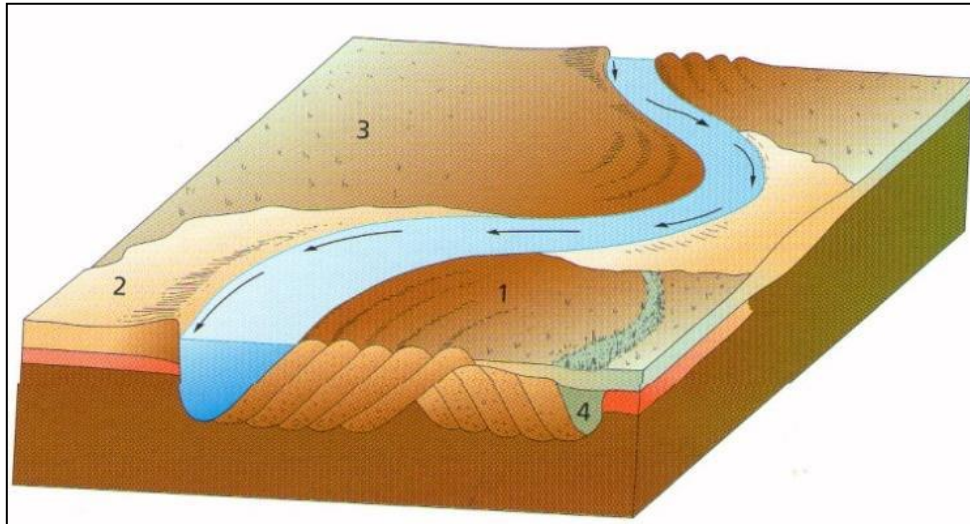
¹⁹ BP = *Before Present*, waarbij het heden gelijkgesteld is met het jaar 1950 n.C.

²⁰ DE MOOR G., VERMEIRE S. 1999

²¹ VAN STRYDONCK e.a. 2000

²² VERBRUGGEN e.a. 1991 p. 360-361

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.²³



Figuur 9: Schematische voorstelling van een meanderend rivierenpatroon, zoals dit in de vallei van de Durme actief is vanaf het Laatglaciaal. 1: Kronkelwaarden (binnenkant van de rivierbocht), 2: Oeverwal (buitenkant van de rivierbocht), 3: Komgronden, 4: Oude, verlande riviermeander.

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.²⁴ 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.²⁵

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 9). 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.²⁶ Tijdens de koudere dryasperioden binnen het laat-glaciaal werden rivierduinen gevormd door lokale verstuiving van zanden uit de drooggevallen

²³ BORREMANS 2015 p. 216-217

²⁴ VERBRUGGEN e.a. 1991 p. 361

²⁵ BORREMANS 2015 p. 219

²⁶ DE MOOR G., VERMEIRE S. 1999

rivierbeddingen. Soms werden deze tijdens het Holoceen nog eens lokaal herwerkt, waardoor stuifzandduinen ontstonden.²⁷

Paleogeen en Neogeen (Tertiair)

De omgeving van het plangebied is gelegen in het Lid van Vlierzele (GeVI) (Plan 6). Dit wordt gekenmerkt door afzettingen van grijsgroen glauconiethoudend fijn zand, duidelijk horizontaal of kruisgewijs gelaagd. Naar onderen toe gaat het over in een meestal homogeen, kleilig zeer fijn zand met kleine kleilensjes. Bovenaan komen gedifferentieerde kleilagen met humeuze intercalaties voor. De afzetting bevat slechts weinig macrofossielen. Harde zandsteenbanken komen regelmatig voor. De dikte bedraagt maximaal 20m, met een gemiddelde van 15m. Het lid van Vlierzele is deel van de Formatie van Gent. Dat is een onder-eocene essentieel mariene eenheid, die bestaat uit zandig-kleiige sedimenten, die in het noorden van het land rusten op siltige kleien en naar boven toe overgaan in fijne zanden. Enkele macrofossielen komen voor in de zandig-kleiige afzettingen.²⁸

Quartaair

Op de quartairgeologische kaart 1/200 000 is het plangebied gekarteerd als type 3 (Plan 7, Figuur 10). Dat wordt gekenmerkt door eolische afzettingen (zand tot silt) van het weichseliaan; met zand tot zandleem in het noordelijke en centrale gedeelte van Vlaanderen (ELPw). Daaronder liggen Fluviatiele afzettingen van het weichseliaan uit het laat-pleistoceen (FLPw).²⁹

Op de quartargeologische kaart 1/50 000 ligt het gebied op de grens van twee kaartbladen. Op beide kaarten wordt de zone van het plangebied beschreven met andere types lagen in de ondergrond. Op kaartblad 13 wordt de Quartaire ondergrond beschreven als zandig fluvioperiglaciaal faciës (F) op fluvioperiglaciale zanden (X) zonder dekzand (Plan 8, Figuur 11).³⁰ Op kaartblad 21 wordt de ondergrond beschreven met de symbolen F2, wat gekenmerkt wordt door zandig op leemig en op zandig fluvioperiglaciaal lithosoom (**Fout! Verwijzingsbron niet gevonden.**). Meer in detail betekent dit weichseliaan fluvioperiglaciair zandig faciës met het onderste zandcomplex met middelmatig fijn tot middelmatig grof zand dat naar onder toe zelfs nog grover wordt en dat talrijke grindelementen en ook schelpresten bevat, het bovenste zandig complex bestaat uit middelmatig, fijn zand, met laminae of lenzen middelmatig zand.³¹

²⁷ BORREMANS 2015 p. 219

²⁸ JACOBS et al. 1999

²⁹ <https://www.dov.vlaanderen.be>

³⁰ DE MOOR, VAN DE VELDE 1994

³¹ DE MOOR 1997





³³ DOV VLAANDEREN 2019c

3	
ELPw en/of HQ	*
FLPw	

* De karteereenheid is mogelijk afwezig.

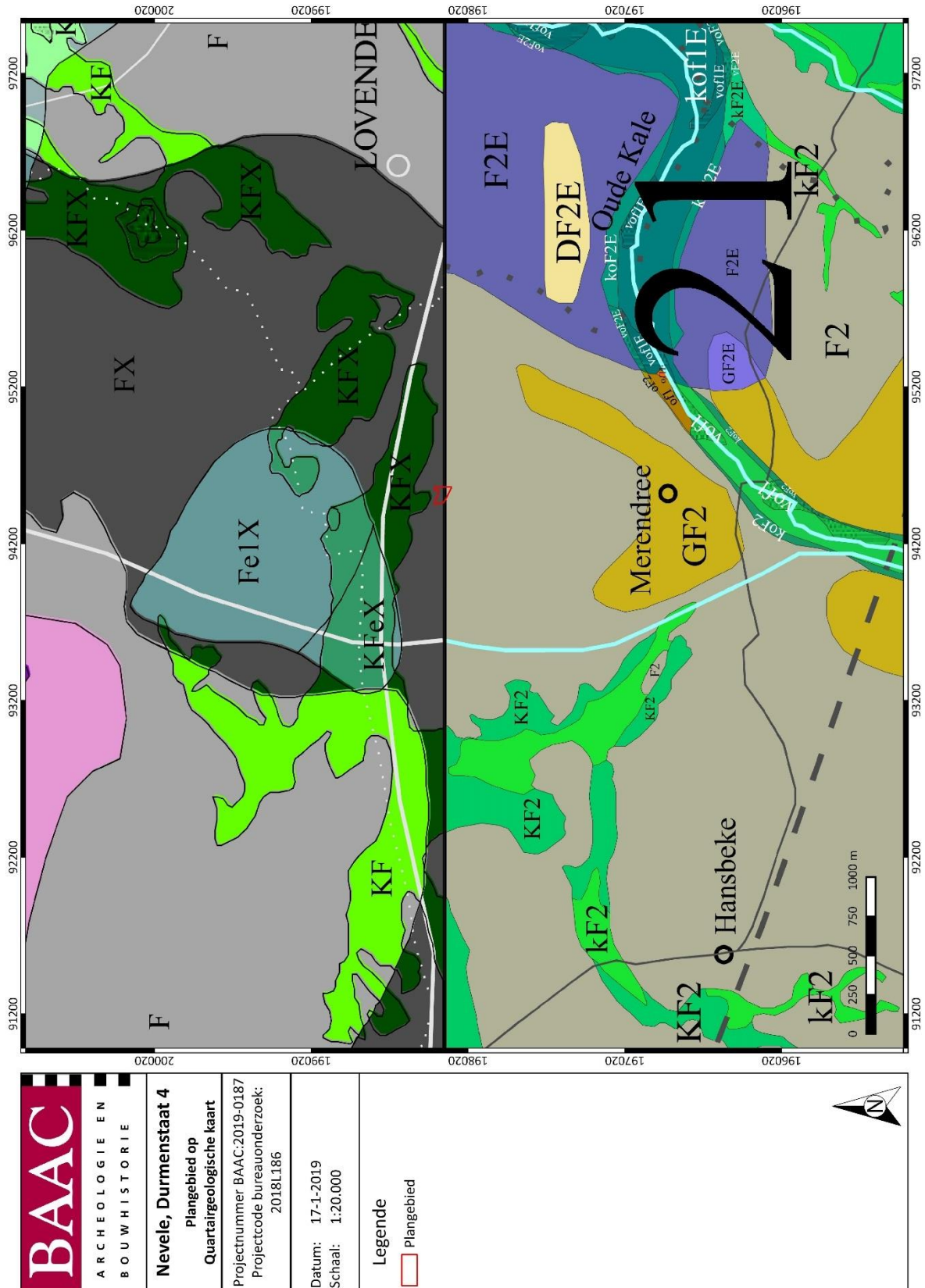
ELPw Eolische afzettingen (zand tot silt) van het Weichseliaan (Laat-Pleistoceen), mogelijk Vroeg-Holocene; zand tot zandleem in het noordelijke en centrale gedeelte van Vlaanderen; silt (loess) in het zuidelijke gedeelte van Vlaanderen.

HQ Hellingsafzettingen van het Quartair.

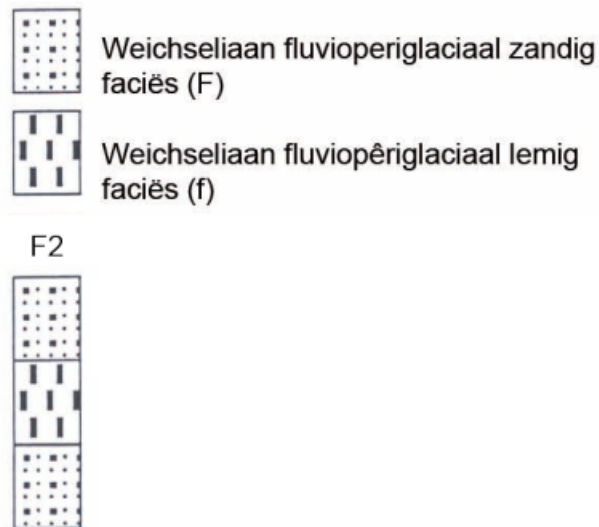
FLPw Fluviale afzettingen van het Weichseliaan (Laat-Pleistoceen).

Figuur 10: Kenmerken van de quartairgeologische kaart 1:200.00 betreffende het plangebied³⁴

³⁴ DOV VLAANDEREN 2019c



³⁵ DOV VLAANDEREN 2019b



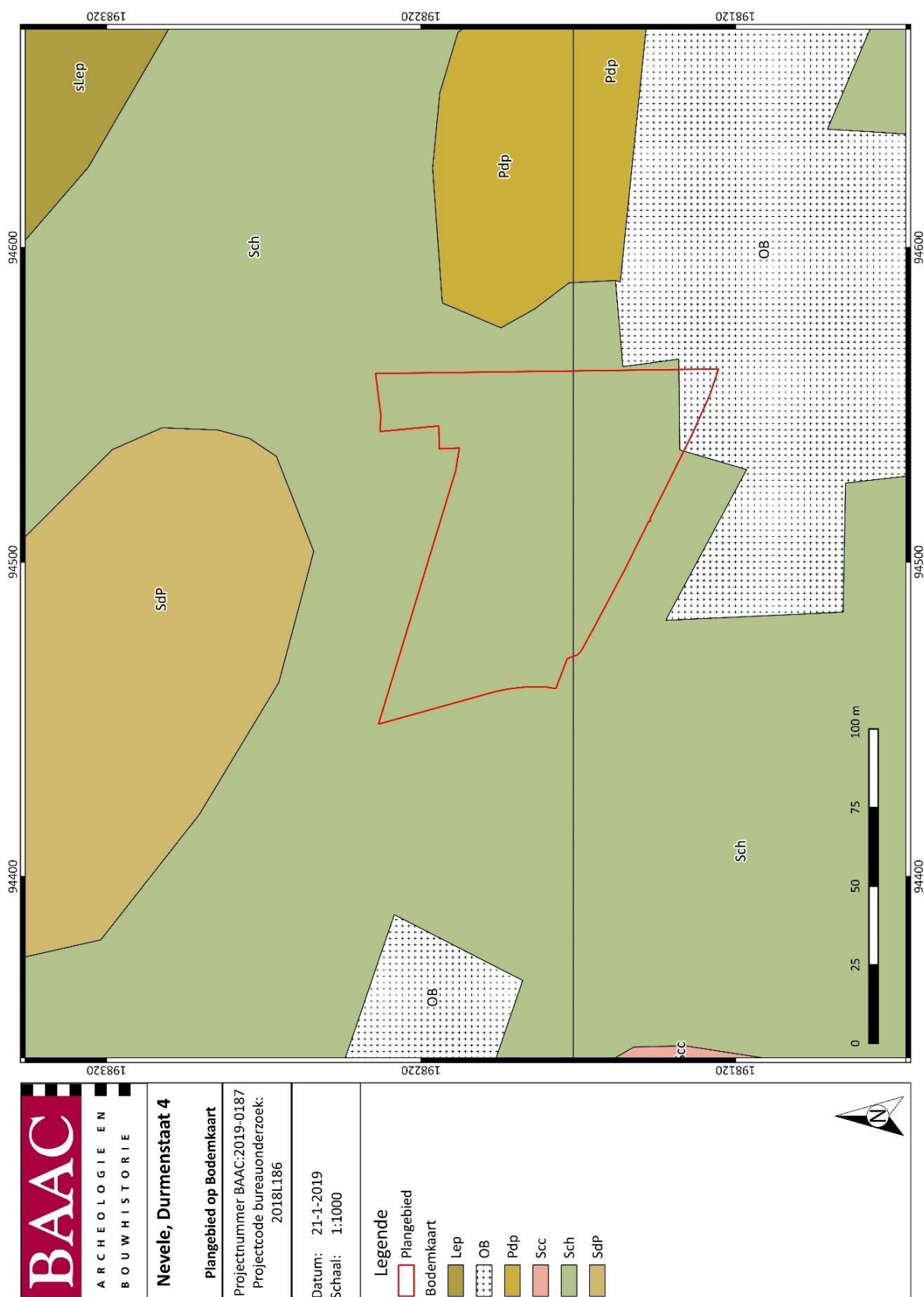
*Figuur 11: Kenmerken van de quartairgeologische kaart 1:50 000 betreffende het plangebied³⁶
kaartblad 21 - Tielt³⁷*

Bodem

Op de bodemkaart van Vlaanderen is de bodem in het plangebied gekarteerd als Sch, wat wijst op matig droge lemige zandbodem met verbrokkelde ijzer en/of humus B horizont en grenst aan 'bebouwde zone' en matig natte licht zandleembodem zonder profiel. De Ap horizont is minstens 30cm dik en donkergrijs van kleur.

³⁶ DOV VLAANDEREN 2019c

³⁷ DE MOOR & MOSTAERT 1993



Plan 9: Plangebied op de bodemkaart van Vlaanderen³⁸ (1:1; digitaal; 21/01/2019)

³⁸ DOV VLAANDEREN 2019a

1.3.2 Historisch kader

Op 1 januari 1977 werd de gemeente Merendree bij de gemeente Nevele gevoegd. Op 1 januari 2019 werden de gemeente Nevele, inclusief Merendree, samengevoegd bij de gemeente Deinze. Het plangebied lag oorspronkelijk in de gemeente Merendree. De gemeente werd in 722 voor het eerst vermeld in de *'Annales Blandiniensis'* van de Gentse Sint-Pietersabdij. Ook in 966 is er een vermelding geattesteerd als *Merendra* en in het begin van de 11^{de} eeuw als *Merendre*.³⁹ Volgens Gysseling stamt Merendree af van een Voorgermaanse waternaam *'Marandro'*⁴⁰, later voert hij de waternaam terug op een Indo-Europese grondvorm *'marindhra'*, die in het Germaans tot *'marindro'* evolueerde. Het Indo-Europese element *'(a)mar'* betekent 'uitbuigend' of 'schitterend'. Merendree betekent bijgevolg 'plaats gelegen aan een rivier met meanders of een schitterende waterloop'.⁴¹

De 'Durme Straete' is reeds geattesteerd op de Ferrariskaart, ook op de Topografische kaart Vandermaelen wordt 'Durmen' vermeld naast het kanaal. Durmen is een gehucht in Merendree. De naam verwijst naar de vroegere aanwezigheid van de rivier de Durme (waarvan stukken de naam 'Kale' met een prefix gekregen hebben), waarvan waarschijnlijk de bedding in 1613-23 uitgegraven is tot het kanaal van Gent naar Brugge (Brugse Vaart) als belangrijke verkeersas. Reeds in de 14^{de} eeuw kan handel en nijverheid hier al een belangrijk gegeven geweest zijn. Dit omdat de weg die de Durmestraat kruist, namelijk de Veldestraat, in het verlengde recht naar Nevele loopt dat in de 14^{de} eeuw vermeld wordt als 'stede'. Het stedelijk statuut van Nevele wijst op een vroege ontplooiing van handelsactiviteiten.⁴²

De Durmenstraat loopt parallel met de Brugse Vaart in westoostelijke richting. Aan beide straatzijden is een grote concentratie van historische hoevebebouwingen te vinden.⁴³ Op de Ferrariskaart is er een dichtere bebouwing van verschillende types boerenhuizen waar te nemen vanuit de wooncentra (Merendree en wijk Oostergem) naar de Brugse Vaart en de Durmenstraat toe dan op de kaarten uit de 19^{de} eeuw. Dit is meer dan waarschijnlijk een combinatie van vruchtbare gronden met algemene voorspoed in de 18^{de} eeuw. De streek kende toen namelijk een bloei in de landbouw dankzij nieuwe technieken. Hierdoor groeide het aantal kleine bedrijven met meer geïntensifieerde landbouwtoepassingen. In de omgeving van belangrijke transportwegen, zoals de Brugse Vaart, kwamen kleine agrarische nijverheden ook op in de loop van de 19^{de} eeuw. Vanaf de tweede helft van de 20^{ste} eeuw kende de landbouwnijverheid een snelle achteruitgang. Dit ging gepaard met een sociale crisis.⁴⁴

In 1823 werd vermoedelijke de huidige hoeve "Hof ter Blomme" opgetrokken. De hoeve is genoemd naar de vroegere eigenaars. Het bouwjaar van de hoeve wordt afgeleid van het jaartal dat boven de deur vermeld staat. Het is opgebouwd uit een gecementeerde lijstgevel van zeven traveeën en één bouwlaag onder een zadeldak (pannen).⁴⁵

1.3.3 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 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

³⁹ GYSSELING 1960

⁴⁰ GYSSELING 1978

⁴¹ GYSSELING 1983

⁴² IOE 2019 ID121339

⁴³ IOE 2019 ID106526

⁴⁴ IOE 2019 ID126622

⁴⁵ IOE 2019 ID35447

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.

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.⁴⁶

Op de Ferrariskaart (Plan 10) is te zien dat het plangebied verschillende oude percelen van de 18^{de} eeuw beslaat. De percelen zijn telkens afgegrensd met een haag en mogelijk enkele bomen. Op twee van deze percelen is telkens een klein gebouw te zien. Daarnaast worden op die twee percelen nog twee aanduidingen gemaakt. Deze zijn helaas niet terug te vinden in een legende. Mogelijk wijzen deze aanduidingen op moestuinen of een ander soort landgebruik voor eigen verbruik aangezien ze vrij kleinschalig zijn.

Vandermaelen (1846-1854)

Een volgende bron zijn de Vandermaelenkaarten (Plan 11), 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.⁴⁷

Ter hoogte van het plangebied worden wederom twee gebouwen afgebeeld. Het ene is oost-west georiënteerd, het andere noord-oost. Deze zijn echter groter dan de gebouwen die weergegeven worden op de Ferrariskaart – uitgebouwd of vervangen. Mogelijk is dit een weerspiegeling van de bloeiende nijverheden in de onmiddellijke omgeving van de Brugse Vaart (zie 1.3.2).

Atlas der Buurtwegen (1843-1845)

Een andere 19^e-eeuwse kadasterkaart is de Atlas der Buurtwegen (Plan 12). 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.⁴⁸

In het plangebied is te zien hoe de percelen opgedeeld zijn, dit was niet het geval bij de kaart van Vandermaelen. De kadastrale indeling is veranderd ten opzichte van de Ferrariskaart. De twee gebouwen die binnen het plangebied staan hebben dezelfde vorm en oriëntatie zoals weergegeven op de kaart van Vandermaelen. Toch staat er op de Atlas der Buurtwegen nog een zeer klein bijgebouw op het perceel van het gebouw dat oost-west georiënteerd is.

⁴⁶ KONINKLIJKE BIBLIOTHEEK VAN BELGIË 2019

⁴⁷ GEOPUNT 2019d

⁴⁸ GEOPUNT 2019c

Popp (1842-1879)

De Poppkaarten (Plan 13) 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.⁴⁹

De situatie is nagenoeg identiek weergegeven als op de Atlas der Buurtwegen.

⁴⁹ KONINKLIJKE BIBLIOTHEEK VAN BELGIË 2019



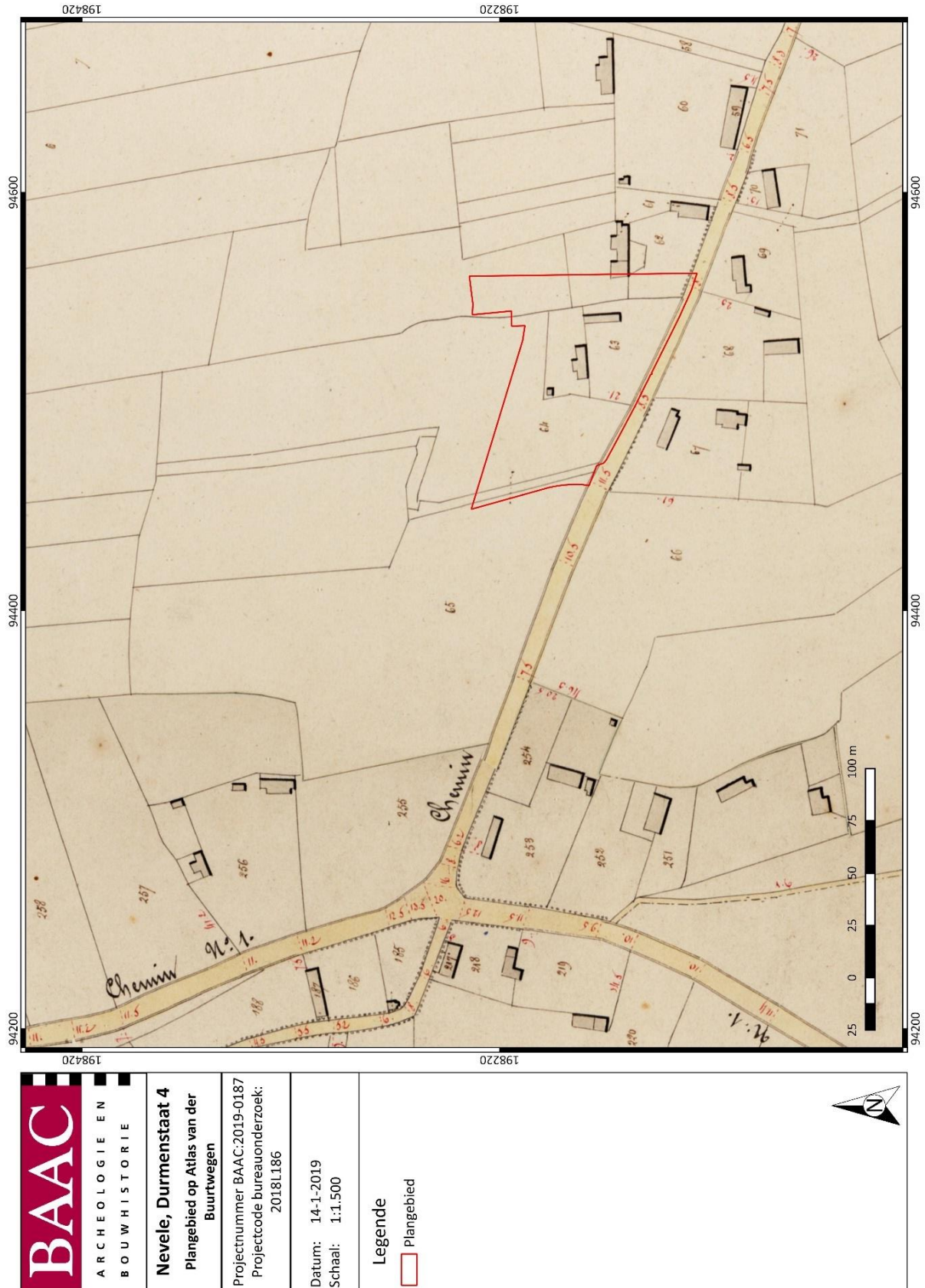
Plan 10: Plangebied op de Ferrariskaart⁵⁰ (1:11.520; digitaal; 14/01/2019)

⁵⁰ GEOPUNT 2019a



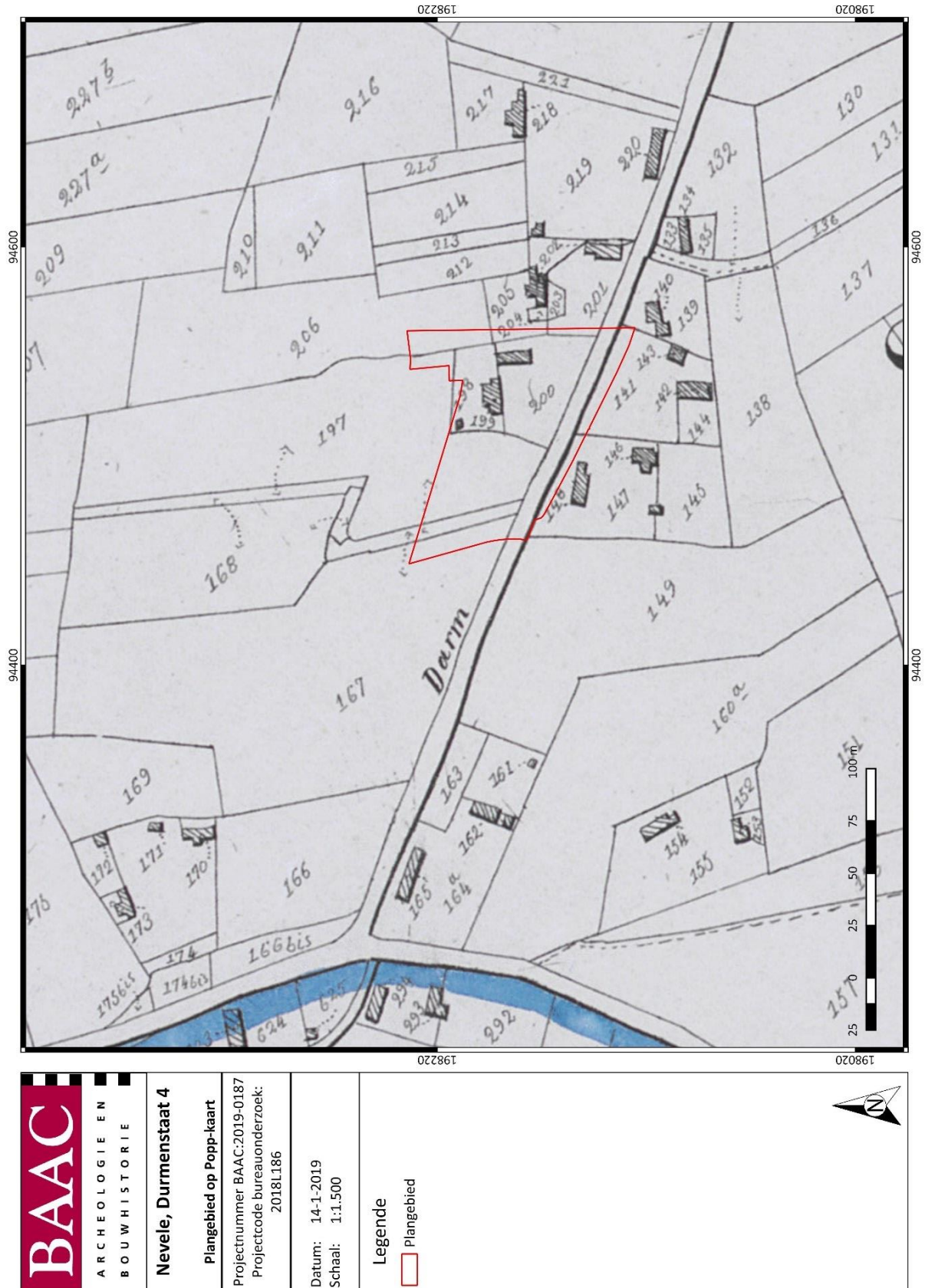
Plan 11: Plangebied op de Vandermaelenkaart⁵¹ (1:20.000; digitaal; 14/01/2019)

⁵¹ GEOPUNT 2019d



Plan 12: Plangebied op de Atlas der Buurtwegen⁵² (1:2.500; digitaal; 14/01/2019)

⁵² GEOPUNT 2019c



Plan 13: Plangebied op de Poppkaart⁵³ (onbekend; digitaal; 14/01/2019)

⁵³ GEOPUNT 2019b

1.3.4 Archeologisch kader

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

Voor het plangebied zelf aan de Durmenstraat in Deinze zijn geen archeologische waarden gekend (Plan 14).⁵⁴ Rondom het projectgebied werd een aantal meldingen teruggevonden (Tabel 1).

Tabel 1: Archeologische waarden in de CAI in de onmiddellijke omgeving van het plangebied, in een straal van 500m rond het plangebied.⁵⁵

CAI-NUMMER	OMSCHRIJVING
202656	KUILEN, DATERING ONBEPaald
206378	PLATTEGROND, DATERING ONBEPaald
202654	WEGTRAVÉ, DATERING ONBEPaald
206375	ENCLOSURE, DATERING ONBEPaald
202653	KAVELSTRUCTUREN, NIEUWSTE TIJD
206374	SITE MET WALGRACHT, MIDDELEEUWEN
164429	LOSSE VONDST, MUNT – LATE MIDDELEEUWEN (1460-1488)
163230	LOSSE VONDST, ZILVEREN MUNT – LATE MIDDELEEUWEN
164431	LOSSE VONDST, ZEGELSTEMPEL – NIEUWE TIJD (15 ^{DE} – 16 ^{DE} EEUW)
971674	SITE MET WALGRACHT - MIDDELEEUWEN

Binnen een straal van 500m rond het plangebied zijn er 10 CAI-items geregistreerd. Vier van deze items zijn door luchtfotografie waargenomen, maar zijn niet gedateerd. Ten noorden van het plangebied betreft kuilen (202656), een plattegrond (206378), een wegtravé (202654), een enclosure (206375), maar ook kavelstructuren uit de nieuwste tijd (202653). Ook een middeleeuwse site met walgracht (206374) werd op deze manier geregistreerd ten zuiden van het plangebied.

Ten zuidwesten van het plangebied werd een zilveren munt uit de late middeleeuwen (163230) gevonden dankzij metaaldetectie. De munt kon geïdentificeerd worden als een penny van Edward I uit Canterbury en werd geslagen in 1280-1281. Dankzij prospectie is er ook een site met walgracht uit de middeleeuwen (971674) geregistreerd geworden.

⁵⁴ CAI 2019

⁵⁵ CAI 2019

Uit de nieuwe tijd werd een zegelstempel (164431) gevonden op een akker. Deze zegelstempel is te dateren in de 15^{de} – 16^{de} eeuw en draagt mogelijks de initialen JB, heeft een hoogte van 35mm, een diameter van 17mm en heeft een gewicht van 17.9g.

Ten zuidoosten werd er binnen de perimeter van 500m nog een toevalsvondst gedaan van een munt uit de late middeleeuwen (164429). Het betreft een koperen penny uit de tijd van James III (1460-1488).

Tabel 2: Archeologische waarden in de CAI in de onmiddellijke omgeving van het plangebied, binnen een straal van 1km, buiten een straal van 500m rond het plangebied.⁵⁶

CAI-NUMMER	OMSCHRIJVING
206409	GRAFHEUVEL, BRONSTIJD
200959	GRAFHEUVEL, BRONSTIJD
200593	GRAFHEUVEL, BRONSTIJD
206401	GRAFHEUVEL, BRONSTIJD
200594	GRAFHEUVEL, BRONSTIJD
200035	GRAFHEUVEL, BRONSTIJD
206377	MONUMENT, NIEUWSTE TIJD
206453	MONUMENT, NIEUWSTE TIJD
206374	SITE MET WALGRACHT, MIDDELEEUEWEN
971674	SITE MET WALGRACHT, MIDDELEEUEWEN
206365	SITE MET WALGRACHT, MIDDELEEUEWEN
971673	SITE MET WALGRACHT, MIDDELEEUEWEN
971640	LOSSE VONDST, AARDEWERK (TERRA NIGRA, HANDGEVORMD, DAKPAN) – ROMEINS LOSSE VONDST, HANDGEVORMD AARDEWERK – IJZERTIJD DRIE CIRCULAIRE STRUCTUREN, GRAFHEUVELS - BRONSTIJD
164635	LOSSE VONDST, STUKJE BOEKBSLAG – LATE MIDDELEEUEWEN

⁵⁶ CAI 2019. Er zijn nog CAI-items binnen een straal van 1km rond het plangebied die geregistreerd werden dankzij luchtfotografie, maar die geen datering konden krijgen. Deze worden niet in de tabel vermeld, maar wel kort besproken onder de tabel.

164664	LOSSE VONDST, MUNTGEWICHT – LATE MIDDELEEUWEN
971672	WATERPUT – LATE MIDDELEEUWEN (15 ^{DE} EEUW)
154862	GRAFHEUVEL – DATERING ONBEPAALD
977017	LOSSE VONDST, LITHISCH MATERIAAL – FINAAL PALEOLITHICUM
971654	LOSSE VONDST, LITHISCH MATERIAAL - MESOLITHICUM
971670	LOSSE VONDST, LITHISCH MATERIAAL – MESOLITHICUM LOSSE VONDST, LITHISCH MATERIAAL – NEOLITHICUM
215925	LOSSE VONDST, MUNT – ROMEINSE TIJD
213773	LOSSE VONDST, MUNT – ROMEINSE TIJD
215924	LOSSE VONDST, MUNT – ROMEINSE TIJD
215962	LOSSE VONDST, SLEUTEL – ROMEINSE TIJD

Ten noorden van het plangebied binnen een straal van één kilometer zijn er voornamelijk luchtfotografische waarnemingen geregistreerd in het CAI. Het betreft verschillende wegtracés (202658, 202657, 202654), kuilen (202656) en een plattegrond (206378) die geen datering kregen. Ook werden er kavelstructuren uit de nieuwe tijd geregistreerd (202653).

Ten oosten van het plangebied binnen een straal van één kilometer zijn de CAI-items ook voornamelijk door luchtfotografische prospectie waargenomen. Zo werd er een waterput (206424) en een geologisch relict (206371) waargenomen, deze werden (nog) niet gedateerd. De andere grondsporen in deze zone kregen wel een datering: een grafheuvel uit de bronstijd (206451), middeleeuwse grachten (206366, 206367) een middeleeuwse site met walgracht (206365) en kavelstructuren uit de nieuwste tijd (206423, 206370). Ook door prospectie werd er een site met walgracht gevonden in deze zone (971673).

Ten zuiden van het plangebied werden eveneens CAI-items geregistreerd aan de hand van luchtfotografische prospectie die geen datering konden krijgen. Ten zuidoosten betreft het kuilen (206390), een gracht (206393), een enclosure (206391), percelering (206412) en verschillende geologische relicten (206389, 206386, 206413). Ten zuidwesten betreft het kuilen (206408, 206376), een gracht (206397), een waterput (206440), een onbepaald archeologisch relict (206417) en een geologisch relict (206396). Ook percelering uit de nieuwste tijd (206407) werd geregistreerd.

Uit de bronstijd zijn er in de omgeving verschillende grafheuvels luchtfotografisch geregistreerd (206409, 200959, 200593, 206401, 200594, 200035, 971640, 154862). Zeven hiervan zijn ten zuidwesten van het plangebied gelegen.

Uit de steentijd werden er verschillende vondsten van lithisch materiaal geregistreerd in de CAI waaronder 26 stukken silex uit het finaal-paleolithicum (977017), maar ook uit het mesolithicum

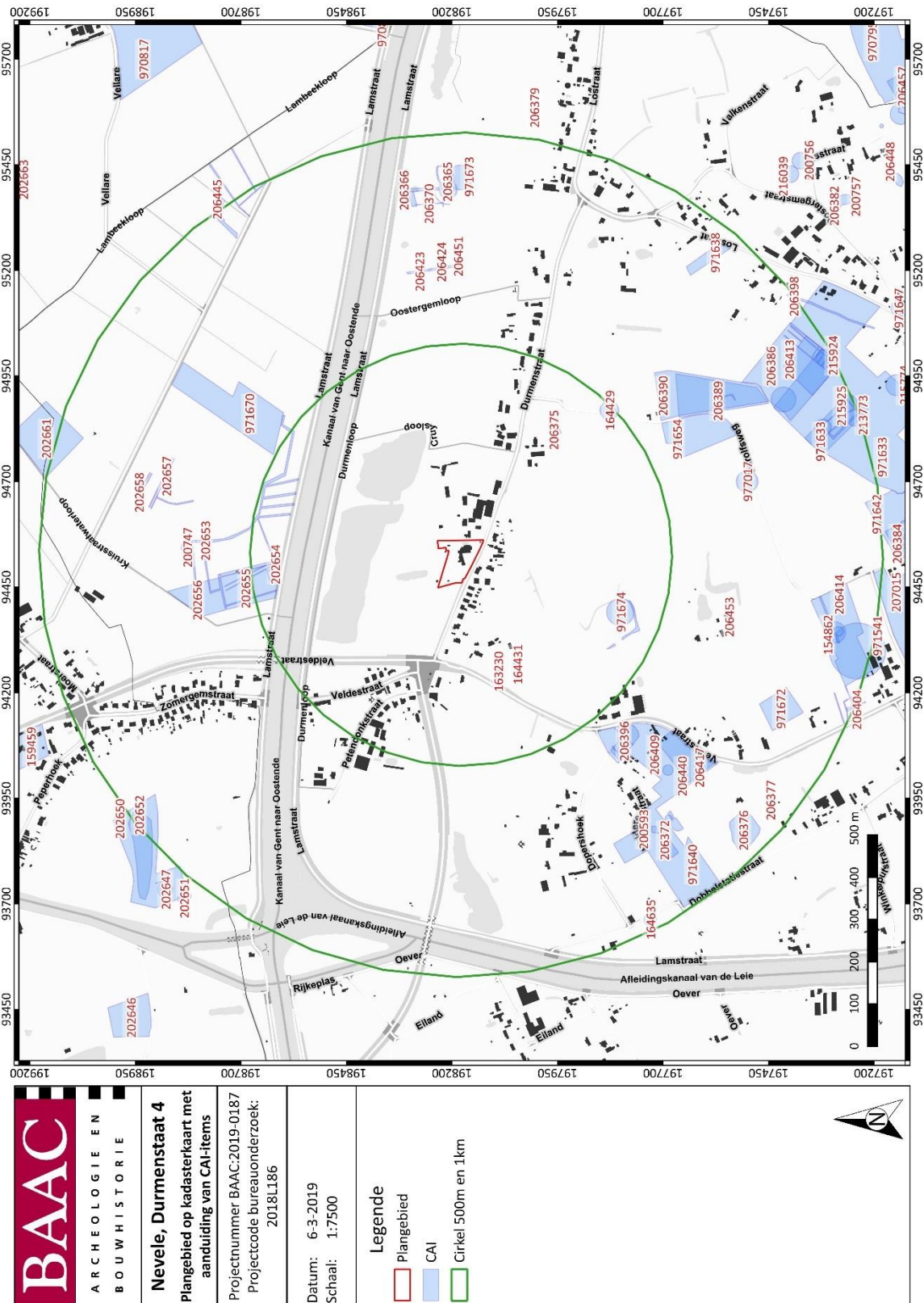
(971654,) ten zuidoosten van het plangebied. Maar ook ten noorden van het plangebied zijn er vondsten uit het mesolithicum en het neolithicum (971670) geregistreerd.

Er is slechts één CAI-item uit de ijzertijd geregistreerd. Dit is ten zuidwesten van het plangebied, daar zijn er enkele fragmenten handgevormd aardewerk gevonden (971640).

In de omgeving van het plangebied zijn veel meldingen van vondsten uit de Romeinse periode. Ten zuidoosten van het plangebied gaat het voornamelijk om losse vondsten uit archeologische prospectie en metaaldetectie: gewoon aardewerk (971633), luxe-aardewerk (971638, 971633), fragmenten van bouwmaterialen (971633), munten (215925, 213773, 215924), en ook een sleutel (215962). Ook ten zuidwesten van het plangebied zijn vondsten uit de Romeinse periode gedaan. Er zijn fragmenten van gewoon Romeins aardewerk en bouwmaterialen gevonden (971640) Ook artisanale activiteit is er geattesteerd, namelijk metaalbewerking. Archeologische getuige hiervan is een concentratie van smidseslakken (971541) die aangetroffen is.

Verschillende sites met walgracht uit de middeleeuwen werden geregistreerd rond het plangebied (206374, 971674, 206365). Uit de late middeleeuwen werd een stukje boekbeslag (164635) en een muntgewicht (164664) gevonden. Ook een laatmiddeleeuwse waterput werd gemeld (971672).

Door middel van luchtfotografische waarnemingen zijn er enkele monumenten uit de nieuwste tijd geregistreerd (206377, 206543) die geen verdere specificatie kregen.



Plan 14: Plangebied en omgeving op de CAI-kaart⁵⁷, met aanduiding van (archeologie)nota's (1:1; digitaal; 06/03/2019)

⁵⁷ CAI 2019

1.4 Beantwoording onderzoeksvragen

- *Wat zijn de gekende archeologische en historische gegevens en welke aanwijzingen bevatten de bestaande bronnen over het archeologische potentieel van het terrein?*

Het plangebied is gelegen ten noorden van het historische centrum van Merendree, ten westen van de historische bewoningskern van Oostergem en ten zuiden van het kanaal Gent-Brugge. Voor het plangebied zelf zijn er nog geen archeologische gegevens gekend. In de omgeving werden er een heel aantal luchtfotografische attestaties gedaan. Ook zijn er een aantal losse vondsten geregistreerd. Er werd echter nog niet veel onderzoek met ingreep in de bodem uitgevoerd waardoor de archeologische kennis over het gebied relatief beperkt is.

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

- Sloop van het bestaande hoevegebouwen
 - Weghalen van de bestaande betonverharding over een oppervlakte van 1105m²
 - Nieuwbouw van hoofdgebouw met een oppervlakte van ca. 520m² met sleuffundering; impact van 70cm diep
 - Nieuwbouw van drie gebouwen met telkens een oppervlakte van ca. 147m² met sleuffundering; impact 70cm diep
 - Aanleg van zwembijver met een diepte van 1,5m en een oppervlakte van 180m²
 - Aanleg van parkeergelegenheid, paden en wegenis in grind; afgraving ca. 30cm diep
 - Aanleg van parkeergelegenheid in verhard gras; afgraving ca. 30cm diep
 - Aanleg van wegenis en terrassen in kasseien; afgraving ca. 40cm diep
 - Aanleg van nutsvoorzieningen met 10 putten van ca. 2m diep met een diameter van 1,7m tot 2,2m met bijhorende leidingen op een diepte van ca. 80cm.
- *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?*

Neen, hiervoor is verder archeologisch vooronderzoek uitgevoerd in de vorm van landschappelijke boringen (zie 1.5. Landschappelijk bodemonderzoek).

- *Zijn er archeologische waarden aanwezig binnen het onderzoeksterrein?*

Dit kan niet met zekerheid gesteld worden.

1.5 Datering, interpretatie en archeologische verwachting

Het plangebied is gelegen ten noorden van het historische centrum van Merendree, ten westen van de historische bewoningskern van Oostergem en ten zuiden van het kanaal Gent-Brugge. Voor het plangebied zelf zijn er nog geen archeologische gegevens gekend. In de omgeving werden er een heel aantal luchtfotografische attestaties gedaan. Ook is een aantal losse vondsten geregistreerd. Er werd

echter nog niet veel onderzoek met ingreep in de bodem uitgevoerd waardoor de archeologische kennis over het gebied relatief beperkt is.

De cartografische bronnen en luchtfoto's tonen aan dat het plangebied vanaf de 18^{de} eeuw (deels) bebouwd is geweest. Op de Ferrariskaart is te zien dat het plangebied vermoedelijk bestaat uit verschillende kleinere historische percelen waarvan de perceelsgrenzen meermaals zijn aangepast. Het is niet duidelijk of deze oudste historisch geattesteerde bebouwing blijven bestaan is tot de huidige hoeve "Hof ter Blomme" werd opgetrokken in vermoedelijk 1823. Het is mogelijk dat er zich nog een bouwphase tussen bevindt die weergegeven wordt op de Atlas der Buurtwegen en Vandermaelenkaart. Op deze kaarten worden namelijk twee aparte gebouwen weergegeven. Deze zullen later tot één geheel samengevoegd zijn bij een relatief recente renovatie. De hoeve werd in 2009 vastgesteld als bouwkundig erfgoed.

Historisch is geattesteerd dat de omgeving vanaf de 17^{de} eeuw een bloei kende in handel en nijverheid. Dit dankzij de interessante positie langs een belangrijke water- en landweg. Dit kan ook teruggaan op de vroegere periodes. De gemeente Merendree wordt namelijk reeds sinds de 8^{ste} eeuw in historische bronnen vermeld. Door de ligging van het plangebied langs een belangrijke toegangs- en handelsweg van de oude bewoningskern heeft het projectgebied steeds onder invloed gestaan van de ontwikkeling ervan.

Op basis van de landschappelijke ligging, de geologische en bodemkundige gegevens, de archeologische voorkennis van de omgeving, het gebruik van het plangebied volgens de historische kaarten kan het plangebied een matig tot hoog archeologisch potentieel toegeschreven worden. Het landschap in de omgeving van het plangebied is aantrekkelijk voor bewoning en dit reeds vanaf de prehistorie. Dit gezien de ligging in een riviervallei en later in de buurt van een belangrijke water- en landweg.

Op basis van het historische onderzoek zijn geen bronnen beschikbaar die de aan- of afwezigheid van een archeologische site kan staven van vóór de 18^{de} eeuw. Ondanks de afwezigheid van specifieke aanwijzingen voor archeologie uit oudere perioden, kunnen eventuele archeologische sporen uit metaaltijden, Romeinse tijd, middeleeuwen en nieuwe tijd binnen het plangebied niet worden uitgesloten. De enige manier om hierover informatie in te winnen is dan ook door verder vooronderzoek te voeren.

1.6 Potentieel op kennisvermeerdering

Gezien de stand van het onderzoek in de omgeving van het plangebied en de hierboven beschreven verwachting, is er een potentieel op kenniswinst bij verder vooronderzoek. Op basis van enkel het bureauonderzoek kan niet met zekerheid gesteld worden of er archeologische waarden aan- of afwezig zijn in plangebied.

1.7 Afweging noodzaak verder vooronderzoek

Er is onvoldoende informatie gegenereerd is om aan de aan- of afwezigheid van een archeologische site voor het plangebied te staven. Het bureauonderzoek kan die lacune niet vullen. Enkel verder vooronderzoek in het veld kan meer en andere informatie opleveren. De eerste stap in verder vooronderzoek is een landschappelijk bodemonderzoek. De resultaten daarvan worden hieronder beschreven.

2 Landschappelijk bodemonderzoek

2.1 Onderzoeksoopdracht

De concrete doelstellingen van het verder vooronderzoek hebben betrekking op een analyse van de opbouw en genese van het huidige bodemarchief ter hoogte van het onderzoeksterrein. Verder moet worden nagegaan of de kenmerken van het bodemarchief gevolgen hebben voor het archeologisch potentieel van het onderzoeksterrein.

Deze onderzoeksoopdracht kadert binnen de doelstelling van het vooronderzoek – het vaststellen van de aanwezigheid van een archeologische site en de karakteristieken en bewaringstoestand van deze site, alsook een analyse van de relatie met het landschap, de waarde en de impact van de geplande werken – die tijdens het voorgaande bureauonderzoek niet werd gehaald. Bij het landschappelijk bodemonderzoek moeten minstens volgende onderzoeksvragen beantwoord worden:

- *Welke bodemhorizonten worden in de boringen of profielen aangetroffen en wat is de genese ervan? Welke zijn de bodemprocessen die hiermee geassocieerd worden?*
- *Wat is de relatie tussen deze bodemhorizonten en het omliggende landschap?*
- *Vertegenwoordigen deze horizonten relevante archeologische niveaus?*
- *Indien deze horizonten relevante archeologische niveaus omvatten:*
 - *Wat is de aard van dit niveau?*
 - *Heeft dit niveau een duidelijke begrenzing?*
 - *Kan dit niveau gedateerd worden?*
 - *Zijn er aanwijzingen dat dit niveau geassocieerd kan worden met een archeologische site?*
 - *Wat is de bewaringstoestand van dit niveau?*
 - *Wat is de impact van de geplande graafwerken op dit niveau?*

2.2 Methode en technieken

Om een beeld te bekomen van de bodemopbouw in het plangebied en de gaafheid van het bodemprofiel te controleren werd een landschappelijk bodemonderzoek uitgevoerd in de vorm van landschappelijke boringen. Rekening houdende met de natuurlijke, archeologische en technische omstandigheden werden de boringen zo gelijkmatig mogelijk over het areaal van de geplande verstoring verspreid. Er werden uiteindelijk, verspreid over het plangebied, zes boringen gepland. De boringen werden per laag of horizont lithologisch en bodemkundig beschreven. Belangrijke bodemeigenschappen, zoals textuur, bodemstructuur, oxidoreductie, kalkgehalte, biologische processen, chemische processen, mineralogische processen en bodemhorizonten werden gedetermineerd en beschreven. De beschrijving van de boringen gebeurde conform de *FAO guidelines for soil description* en de Code van Goede Praktijk. Tijdens het landschappelijk booronderzoek werden geen vondsten gedaan of sporen aangetroffen. Er werden geen stalen ingezameld en er is ook geen nood aan conservatie.

Op het moment van het onderzoek was het terrein hoofdzakelijk in gebruik als tuin met aangelegde grasperken, struiken en hoogstammige vegetatie, leegstaande bebouwing en lokale verharde parkeerruimtes (Figuur 12; Figuur 13; Figuur 14; Figuur 15; Figuur 16; Figuur 17). In het plangebied

werden er geen grote hoogteverschillen geobserveerd in het plangebied. Het maaiveld varieerde volgens het DHM ter hoogte van de boringen van 7.58 m tot 8.35 m +TAW.



Figuur 12 : Zicht op het plangebied ter hoogte van boring 5, gezien vanuit het oosten. (©BAAC)



Figuur 13 : Zicht op het plangebied ter hoogte van boring 6 in de nabijheid van een waterput en aangelegd verhard pad, gezien vanuit het noordnoordoosten. (©BAAC)



Figuur 14 : Zicht op het plangebied ter hoogte van boring 4 in de nabijheid van het leegstaand gebouw, gezien vanuit het noorden. (©BAAC)



Figuur 15 : Zicht op het plangebied ter hoogte van boring 1 met struiken en hoogstammige vegetatie, gezien vanuit het zuidoosten. (©BAAC)



Figuur 16 : Zicht op het plangebied ter hoogte van boring 2, gezien vanuit het zuiden. (©BAAC)



Figuur 17 : Zicht op het plangebied ter hoogte van boring 3 in een grasveld naast de leegstaande bebouwing, gezien vanuit het westen. (©BAAC)

2.3 Organisatie van het vooronderzoek

Op 26/04/2019 werden door aardkundige Charlotte Desmet zes boringen geplaatst binnen het plangebied. De boringen zijn handmatig uitgevoerd met een combiboer van 7 cm diameter. De bedoeling van de boringen bestond uit het controleren van de gaafheid van het bodemprofiel, de diepte van het archeologisch vlak en het reconstrueren van de bodem- en landschapsgenese binnen het plangebied. Gezien de maximale toekomstige verstoringsdiepte van 50 cm werd er getracht te boren tot op een diepte van minstens 1,5 m.

2.4 Afwijkingen uitvoer onderzoek

Alle boorpunten werden ingemeten aan de hand van een handgps. Boring 4 en 5 werden vroegtijdig stopgezet door ondoordringbaar puin of een ondoordringbare plaat. De oorspronkelijke boorlocatie van deze twee boringen werd bijgevolg aangepast. Boring 4 en 5 werd ongeveer 3 m verplaatst respectievelijk naar het zuiden en noorden ten opzichte van de oorspronkelijke boorlocatie. Verder werd het onderzoek volledig uitgevoerd conform de opgestelde methode en strategie en conform de Code van Goede Praktijk.

2.5 Inbreng specialisten en externe wetenschappelijke begeleiding

Er werd geen beroep gedaan op externe specialisten.



Plan 15: Situering van de landschappelijke boringen op het GRB⁵⁸ (1:1; digitaal; 07/06/2019)

2.6 Resultaten landschappelijk bodemonderzoek

De boringen in het westelijk deel van het plangebied (boring 1, 2 en 3) werden bovenaan de boorprofielen gekenmerkt door een dikke Ap-horizonten (Figuur 18; Figuur 19; Figuur 20). De dikte van de Ap-horizont(en) werd respectievelijk bepaald op 85, 95 en 90 cm. In deze Ap-horizont(en) kwamen af en toe nog enkele baksteenfragmentjes voor. In boring 3 werden er glasfragmentjes gevonden in deze Ap-horizont. In boring 3 lag de Ap-horizont rechtstreeks op de lichtoranje-lichtgele fijn zandige moederbodem (Cg-horizont). Tussen 110 en 150 cm diepte was deze sterk geoxideerd (C-horizont). Een slecht bewaarde restant van een lichtoranje fijn zandig BC-horizont was aanwezig onder de Ap-horizont ter hoogte van boring 1 en 2. Op 95 en 110 cm beneden het maaiveld kwam abrupt de fijn zandige moederbodem (C-of Cg-horizont) voor met matig goede sortering en matig veel ijzervlekken. De grondwatertafel werd hier ter hoogte van deze drie boringen niet aangeduid.

Boringen 4, 5 en 6 werden gekenmerkt door een ophogingspakket dat respectievelijk 65, 95 en 30 cm bedroeg Figuur 21: Boring 4, van 0 cm (linksboven) tot 150 cm (middenonder) beneden het maaiveld. (©BAAC)Figuur 21; Figuur 22; Figuur 23. In deze matig fijn lemig zandig of zandige ophogingspakketten (AC-horizont of Ap-horizont) werden enkele tot matig veel baksteenfragmenten gezien. Enkel ter hoogte van boring 4 en 6 werd onder het ophogingspakket nog de oorspronkelijke bouwvoor geïdentificeerd (Apb-horizont). Deze Apb-horizont kenmerkte zich door donkergrijsbruin matig fijn en matig slecht gesorteerd lemig zand met enkele hout- en/of wortelresten. In boring 5 ging het opgehoogd pakket over in een verstoord donkerbruin lemig zandig AC-horizont met matig veel baksteenfragmenten. De moederbodem (Cg-horizont) werd in boring 4, 5 en 6 gevonden op een diepte van 90, 115 en 80 cm. Deze bestond uit matig fijn lemig zand met matig goed tot matig slechte korrelsortering en ijzervlekken. De grondwatertafel werd in deze drie boringen bereikt tussen 100 en 120 cm beneden het maaiveld.



Figuur 18: Boring 1, van 0 cm (linksboven) tot 150 cm (middenonder) beneden het maaiveld. (©BAAC)



Figuur 19: Boring 2, van 0 cm (linksboven) tot 150 cm (middenonder) beneden het maaiveld. (©BAAC)



Figuur 20: Boring 3, van 0 cm (linksboven) tot 160 cm (middenonder) beneden het maaiveld. (©BAAC)



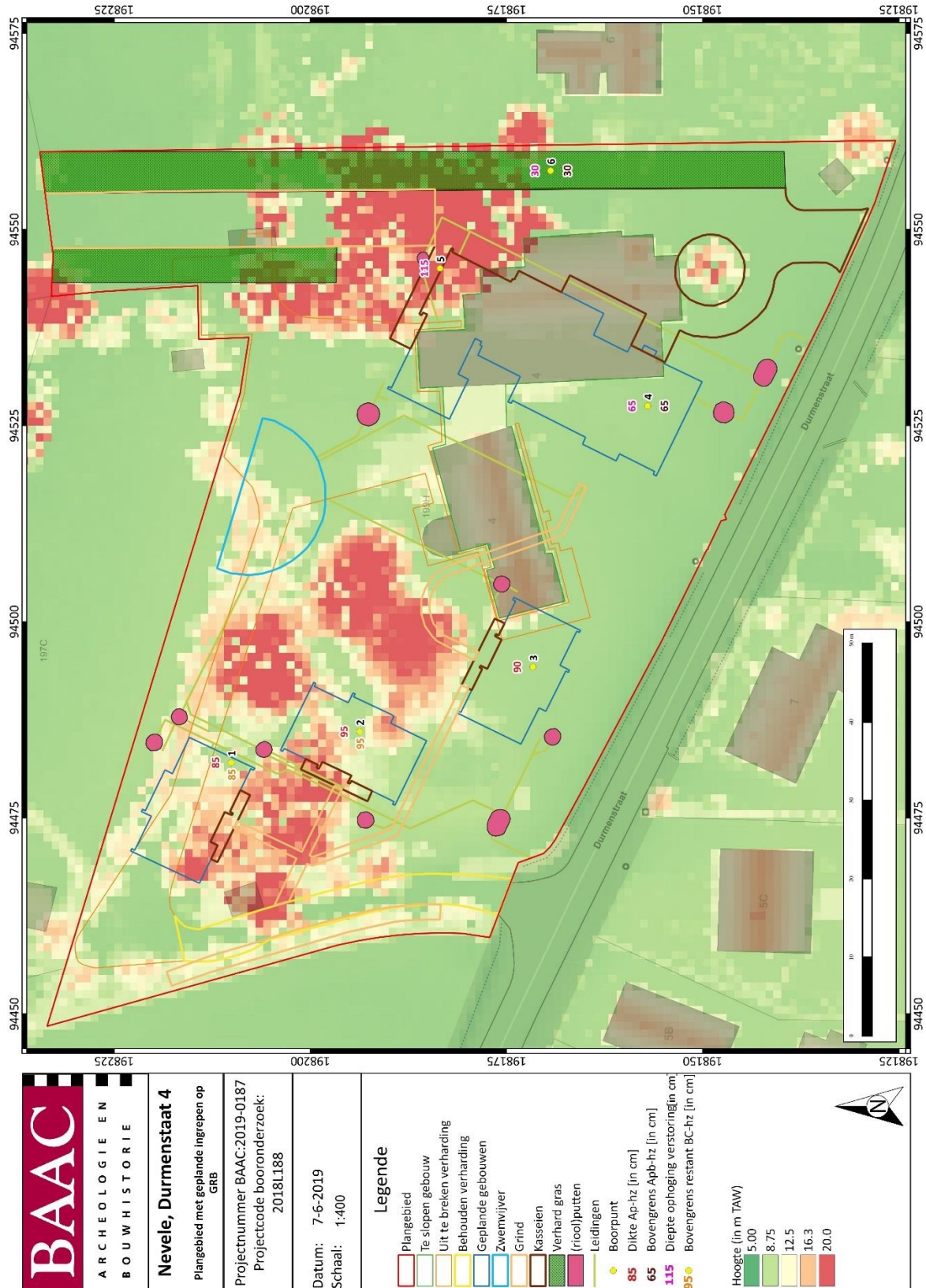
Figuur 21: Boring 4, van 0 cm (linksboven) tot 150 cm (middenonder) beneden het maaiveld. (©BAAC)



Figuur 22: Boring 5, van 0 cm (linksonder) tot 150 cm (middenboven) beneden het maaiveld. (©BAAC)



Figuur 23: Boring 6, van 0 cm (linksboven) tot 150 cm (middenonder) beneden het maaiveld. (©BAAC)



Figuur 24: Syntheseplan: Aardkundige variaties van de landschappelijke boringen geprojecteerd op het DHM⁵⁹

⁵⁹ AGIV 2019a

2.7 Interpretatie onderzochte gebied

Boringen 4, 5 en 6 in het plangebied werden bovenaan de boorprofielen gekenmerkt door verstoorde opgehoogde pakketten. In boring 4 en 6 werd onder het ophogingspakket nog de oorspronkelijke bouwvoor geïdentificeerd (Apb-horizont). In deze twee boringen ging de Apb-horizont rechtstreeks over in de moederbodem. Boring 5 werd gekenmerkt tot een verstoring tot in de moederbodem, waarbij onder het opgehoogd pakket (Ap-horizont) nog een verstoorde AC-horizont gezien werd. De westelijk gelegen boringen 1 t/m 3 hadden een dikke Ap-horizont, variërend tussen 85 en 95 cm dikte. In boring 3 werd een AC-profiel waargenomen, terwijl in boring 1 en 2 een slecht bewaard restant (vermoedelijk afgetopt) van een BC-horizont onder de Ap-horizont aangeduid werd.

De ophogingspakketten in het oostelijk deel van het plangebied bewezen dat hier in recent verleden het bodemarchief ondiep tot diep vergraven, opgehoogd en/of genivelleerd was. De bouw van de hoeve en aangrenzende verharding hebben dus voor grote mate van bodemverstoring gezorgd, waarbij de bodem tot op zekere diepte is omgewoeld en opgehoogd met matig veel puinmateriaal. In boring 5 bleek deze verstoring tot in de moederbodem gereikt te hebben. De verstoringsdiepte bedroeg in boring 4 t/m 6 respectievelijk 65, 95 en 30 cm.

De geomorfologische en bodemkundige interpretatie werd gebaseerd op de observaties van de lithologische variabiliteit en op de korrelgrootte en sortering van de zandmatrix. De resultaten van het terreinwerk bevestigden de aanwezigheid van matig slecht tot matig goed gesorteerd lemig zandige of zandige afzettingen. Het fijn tot matig fijn zandig materiaal met eventueel hout- en/of wortelresten kan hier geïnterpreteerd worden als fluvioperiglaciale afzettingen.

2.8 Verklaring ontbreken archeologische vondsten, sporen of sites

Er werden geen archeologische vondsten, sporen of sites aangetroffen bij het boren. Dit is echter niet verwonderlijk gezien landschappelijke boringen niet geschikt zijn voor het opzoeken van archeologische resten. Daarvoor is de boorpunt- en raaiafstand te groot en de diameter van de boorkop te klein.

2.9 Confrontatie resultaten bodemonderzoek met eerder vooronderzoek

Op de bodemkaart van Vlaanderen is de bodem in het plangebied gekarteerd als behorende tot bodemserie *Shc* (matig droge lemige zandbodem met verbrokkelde jizer en/of humus B-horizont). Het booronderzoek kon de aanwezigheid van dit bodemtype ter hoogte van de boorlocaties niet bevestigen. Volgens de resultaten van het landschappelijk booronderzoek kwam in het oostelijk deel van het plangebied een ophogingspakketten voor. In twee locaties lag deze nog op de oorspronkelijke bouwvoor (Apb-horizont) en ging deze laatste rechtstreeks over in de moederbodem. In boring 5 bleek er geroerd te zijn tot in de top van de moederbodem. De vergraving en ophoging in het oostelijk deel van het plangebied gebeurden recentelijk bij de bouw van de hoeve en lokale verharding in het plangebied. In het westelijk deel van het plangebied bleek de Ap-horizont relatief dik (85-95 cm) te zijn. In boring 1 en 2 kwam onder deze Ap-horizont nog een slecht bewaarde restant van een BC-horizont voor, terwijl in boring 3 een AC-profiel werd beschreven. De dikke Ap-horizont duidde mogelijks op een diepe antropogene bewerking in dit deel van het plangebied, waarbij de, indien oorspronkelijk aanwezige, podzol in de ploeglaag is opgenomen en de BC-horizont gedeeltelijk is afgetopt.

Op de Quartairgeologische kaart (1:50.000) is de quartaire ondergrond in het plangebied gekarteerd als weichseliaan fluvioperiglaciair zandig faciës. Het landschappelijk booronderzoek kon de aanwezigheid van dit zandig faciës in het plangebied bewijzen.

2.10 Beantwoording Onderzoeksvragen

- *Welke bodemhorizonten worden in de boringen of profielen aangetroffen en wat is de genese ervan? Welke zijn de bodemprocessen die hiermee geassocieerd worden?*

Boringen 4, 5 en 6 in het plangebied werden bovenaan de boorprofielen gekenmerkt door verstoorde opgehoogde pakketten. De verstoringsdiepte bedroeg in boring 4 t/m 6 respectievelijk 65, 95 en 30 cm. In boring 4 en 6 werd onder het ophogingspakket nog de oorspronkelijke bouwvoor geïdentificeerd (Apb-horizont). In deze twee boringen ging de Apb-horizont rechtstreeks over in de moederbodem. Boring 5 werd gekenmerkt tot een verstoring tot in de moederbodem, waarbij onder het opgehoogd pakket (Ap-horizont) nog een verstoorde AC-horizont gezien werd. De westelijk gelegen boringen 1 t/m 3 hadden een relatief dikke Ap-horizont, variërend tussen 85 en 95 cm dikte. In boring 3 werd een AC-profiel waargenomen, terwijl in boring 1 en 2 een slecht bewaard restant (vermoedelijk afgetopt) van een BC-horizont onder de Ap-horizont aangeduid werd.

In boring 1 en 2 werd een slecht bewaard restant van een BC-horizont geregistreerd die ontstonden als resultaat van meer geavanceerde bodemvormingsprocessen (aanrijking van ijzerverbindingen).

- *Wat is de relatie tussen deze bodemhorizonten en het omliggende landschap?*

De resultaten van het terreinwerk bevestigden de aanwezigheid van matig slecht tot matig goed gesorteerd lemig zandige of zandige afzettingen. Het fijn tot matig fijn zandig materiaal met eventueel hout- en/of wortelresten kan hier geïnterpreteerd worden als fluvioperiglaciaire afzettingen uit het Weichseliaan.

- *Vertegenwoordigen deze horizonten relevante archeologische niveaus?*

De ondergrens van de Ap- en Apb-horizont ter hoogte van respectievelijk boring 3 en 4, de bovengrens van de AC-horizont ter hoogte van boring 6 en de slecht bewaarde verbrokkelde BC-horizont ter hoogte van boring 1 en 2 kunnen relevant archeologische niveaus in het plangebied zijn.

- *Wat is de aard van dit niveau?*

De BC-horizonten zijn van natuurlijke oorsprong.

- *Heeft dit niveau een duidelijke begrenzing?*

De vermoedelijk afgetopte BC-horizont werd enkel geobserveerd ter hoogte van boring 1 en 2 op een abrupte diepte van 85 en 95 cm. De ondergrens van de Ap- en Apb- horizont ter hoogte van respectievelijk boring 3 en 4 en 6 werd bepaald op 90 cm, terwijl de bovengrens van de onverstoorde AC-horizont ter hoogte van boring 6 werd gezien op 60 cm diepte.

- *Kan dit niveau gedateerd worden?*

Op basis van de boorbeschrijvingen kon dit niveau niet gedateerd worden.

- *Zijn er aanwijzingen dat dit niveau geassocieerd kan worden met een archeologische site?*

Niet van toepassing.

- *Wat is de bewaringstoestand van dit niveau?*

De BC-horizont ter hoogte van boring 1 en 2 had een slechte bewaringstoestand. Deze horizont was hoogstwaarschijnlijk afgetopt tijdens diepe antropogene bewerking van de Ap-horizont.

- *Wat is de impact van de geplande graafwerken op dit niveau?*

Gezien de verstoringsdiepte ter hoogte van de boringen cm diep bedraagt zullen geen relevante archeologische niveaus geraakt worden bij de uitvoering van de geplande werken.

3 Besluit

Op basis van een historische, cartografische en archeologische analyse kan de volgende inschatting gemaakt worden voor het archeologisch potentieel van het plangebied aan de Durmenstraat 4 in Nevele:

3.1 Datering, interpretatie en archeologische verwachting

Het plangebied is gelegen ten noorden van het historische centrum van Merendree, ten westen van de historische bewoningskern van Oostergem en ten zuiden van het kanaal Gent-Brugge. Voor het plangebied zelf zijn er nog geen archeologische gegevens gekend. In de omgeving werden er een heel aantal luchtfotografische attestaties gedaan. Ook zijn er een aantal losse vondsten geregistreerd. Er werd echter nog niet veel onderzoek met ingreep in de bodem uitgevoerd waardoor de archeologische kennis over het gebied relatief beperkt is.

De cartografische bronnen en luchtfoto's tonen aan dat het plangebied vanaf de 18^{de} eeuw (deels) bebouwd is geweest. Op de Ferrariskaart is te zien dat het plangebied vermoedelijk bestaat uit verschillende kleinere historische percelen waarvan de perceelsgrenzen meermaals zijn aangepast. Het is niet duidelijk of deze oudste historisch geattesteerde bebouwing blijven bestaan is tot de huidige hoeve "Hof ter Blomme" werd opgetrokken in vermoedelijk 1823. Het is mogelijk dat er zich nog een bouwphase tussen bevindt die weergegeven wordt op de Atlas der Buurtwegen en Vandermaelenkaart. Op deze kaarten worden namelijk twee aparte gebouwen weergegeven. Deze zullen later tot één geheel samengevoegd zijn bij een relatief recente renovatie. De hoeve werd in 2009 vastgesteld als bouwkundig erfgoed.

Historisch is geattesteerd dat de omgeving vanaf de 17^{de} eeuw een bloei kende in handel en nijverheid. Dit dankzij de interessante positie langs een belangrijke water- en landweg. Dit kan ook teruggaan op de vroegere periodes. De gemeente Merendree wordt namelijk reeds sinds de 8^{ste} eeuw in historische bronnen vermeld. Door de ligging van het plangebied langs een belangrijke toegangs- en handelsweg van de oude bewoningskern heeft het projectgebied steeds onder invloed gestaan van de ontwikkeling ervan.

Op basis van de landschappelijke ligging, de geologische en bodemkundige gegevens, de archeologische voorkennis van de omgeving, het gebruik van het plangebied volgens de historische

kaarten kan het plangebied een matig tot hoog archeologisch potentieel toegeschreven worden. Het landschap in de omgeving van het plangebied is aantrekkelijk voor bewoning en dit reeds vanaf de prehistorie. Dit gezien de ligging in een riviervallei en later in de buurt van een belangrijke water- en landweg.

Deze verwachting van op basis van het bureauonderzoek moet echter bijgesteld worden op basis van de resultaten van de landschappelijke boringen. Het landschappelijk booronderzoek wijst namelijk uit dat het terrein recent nog vergraven en opgehoogd is geweest, voornamelijk de oostelijke helft van het plangebied is reeds aanzienlijk verstoord. In de westelijke helft van het plangebied is er een dikke Ap horizont vastgesteld van 85 tot 95cm. De bouw van de hoeve en aangrenzende verharding hebben dus voor grote mate van bodemverstoring gezorgd, waarbij de bodem tot op zekere diepte is omgewoeld en opgehoogd met matig veel puinmateriaal. Het bodembestand is voor de helft van het plangebied aanzienlijk verstoord, waardoor de kans op het treffen van archeologische sporen laag is. De andere helft van het plangebied heeft een zeer dikke Ap-horizont waardoor in het kader van de geplande werken de potentieel aanwezige archeologische waarden niet verstoord zullen worden.

3.2 Potentieel op kennisvermeerdering

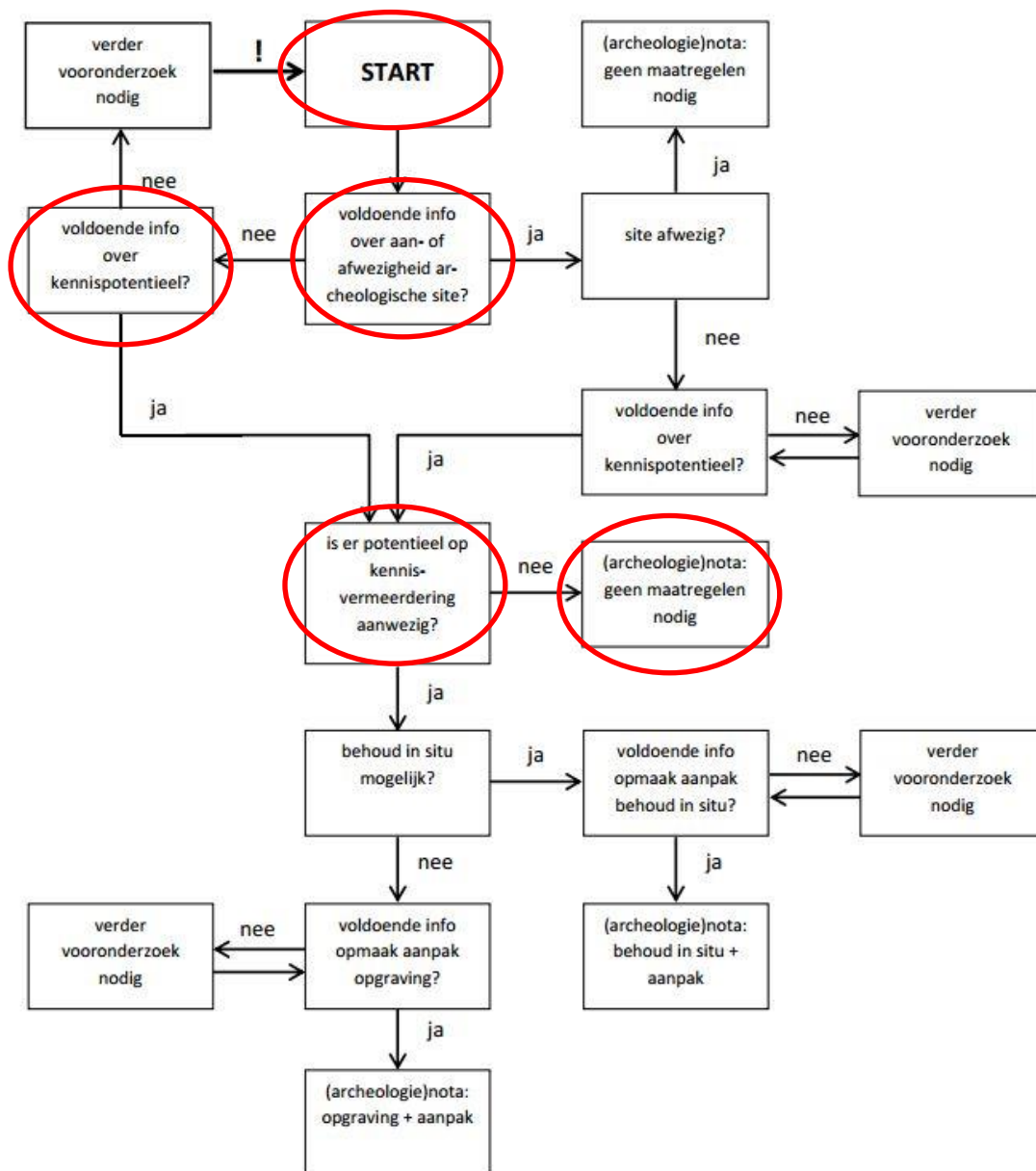
Uit het landschappelijk bodemonderzoek in de vorm van boringen blijkt dat de bodem in de oostelijke helft van het plangebied een dik pakket opgehoogde, verstoorde bodem bevat. De westelijke helft van het plangebied vertoont een dikke laag bouwvoor. Wanneer de resultaten van de landschappelijke boringen vergeleken worden met de impact van de geplande werken kan geconcludeerd worden dat het potentieel op kennisvermeerdering binnen de krijtlijnen van de geplande werken zeer laag is.

In de westelijke helft van het plangebied is de impact van de geplande werken beperkt. In de oostelijke helft van het plangebied zijn de geplande werken met diepere impact op de bodem (aanleg zwembijver, putten voor nutsvoorzieningen) enerzijds deels gepland ter hoogte van reeds geroerde bodem en anderzijds te fragmentarisch. In het kader van de geplande werken is het potentieel op relevante archeologische kennisvermeerdering zeer laag tot onbestaand.

3.3 Afweging noodzaak verder vooronderzoek

Er is onvoldoende informatie gegenereerd is om aan de aan- of afwezigheid van een archeologische site voor het hele plangebied met zekerheid vast te stellen. Er kan wel aangetoond worden dat potentieel aanwezige archeologische waarden in het kader van de geplande werken slechts zeer beperkt verstoord zal worden. Daar waar het archeologische vlak door geplande werken wel geraakt wordt, is de oppervlakte te klein en te fragmentarisch om relevante archeologische kennisvermeerdering te realiseren.

Na voltooiing van het bureauonderzoek en landschappelijke boringen kan geconcludeerd worden er geen potentieel op relevante archeologische kennisvermeerdering is binnen de krijtlijnen van de geplande werken. Volgens de beslissingsboom (Figuur 25) moeten er **geen verdere maatregelen** genomen worden en moet er dus **geen verder vooronderzoek** uitgevoerd worden.



Figuur 25: Beslissingsboom voor verder archeologisch vooronderzoek⁶⁰

⁶⁰ AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED 2017, fig.3.

4 Samenvatting

Naar aanleiding van een omgevingsvergunningsaanvraag heeft BAAC Vlaanderen bvba een archeologienota opgemaakt. De initiatiefnemer plant de sloop van de bestaande hoeve om een nieuwbouw te plaatsen die bestaat uit een groot hoofdgebouw en drie kleinere gebouwen met logies. Er werd een bureauonderzoek en een landschappelijk bodemonderzoek in de vorm van landschappelijke boringen uitgevoerd. In het bureauonderzoek stonden het landschappelijk kader, historische achtergrond, cartografische bronnen en gekende archeologische waarden uit de omgeving centraal.

Het landschappelijk kader toont aan dat de omgeving interessant is voor bewoning vanaf de prehistorie, dit wordt ook bevestigd door de gekende archeologische waarden uit de omgeving. Ook het historische kader ondersteunt de stelling dat de locatie interessant was vanaf de middeleeuwen. Het historische kader wordt voor de latere periodes ondersteund door de cartografische bronnen.

Het bureauonderzoek toonde aan dat het plangebied potentieel bied voor steentijdsites, deze verwachting moest echter bijgesteld worden op basis van de resultaten van het landschappelijk bodemonderzoek.

Uit het landschappelijk bodemonderzoek blijkt dat de bodem op het plangebied recent opgehoogd en/of geroerd is geweest. Slechts in een deel van het plangebied is nog archeologisch potentieel aanwezig. De impact van de geplande werken is echter niet groot genoeg om archeologische kenniswinst op te leveren. Het besluit is dan ook dat verder archeologisch onderzoek in het kader van de toekomstige werken met zekerheid niet zal of kan leiden tot nuttige kenniswinst. Vervolgonderzoek is om deze reden niet noodzakelijk.

5 Plannenlijst

Plan 1: Plangebied op topografische kaart (1:10.000; digitaal; 14/01/2019)	2
Plan 2: Plangebied op kadasterkaart (GRB) (1:1; digitaal; 29/03/2019)	3
Plan 3: Plangebied met weergave van toekomstige inplanting op orthofoto (1:1; digitaal; 07/06/2019)	8
Plan 4: Plangebied en omgeving op het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (DHM) (1:1; digitaal; 17/01/2019)	14
Plan 5: Plangebied Plangebied en hoogteprofielen op het DHM (1:1; digitaal; 18/01/2019)	15
Plan 6: Plangebied op de tertiairgeologische kaart (1:50.000; digitaal; 15/01/2019)	21
Plan 7: Plangebied op de quartairgeologische kaart (1:200.000; digitaal; 17/01/2019)	22
Plan 8: Plangebied op de quartairgeologische kaart (1:50.000, digitaal; 17/01/2019)	24
Plan 9: Plangebied op de bodemkaart van Vlaanderen (1:1; digitaal; 21/01/2019)	26
Plan 11: Plangebied op de Ferrariskaart (1:11.520; digitaal; 14/01/2019)	30
Plan 12: Plangebied op de Vandermaelenkaart (1:20.000; digitaal; 14/01/2019)	31
Plan 13: Plangebied op de Atlas der Buurtwegen (1:2.500; digitaal; 14/01/2019)	32
Plan 14: Plangebied op de Poppkaart (onbekend; digitaal; 14/01/2019)	33
Plan 15: Plangebied en omgeving op de CAI-kaart, met aanduiding van (archeologie)nota's (1:1; digitaal; 06/03/2019)	38
Plan 15: Situering van de landschappelijke boringen op het GRB (1:1; digitaal; 07/06/2019)	45

6 Lijst met figuren

Figuur 1: Google streetview van het plangebied vanuit zuidoostelijke hoek	6
Figuur 2: Google streetview van de te slopen gebouwen binnen het plangebied vanuit zuiden naar noordoost .	6
Figuur 3: Doorsnede van de toekomstige inplanting van het hoofdgebouw.....	9
Figuur 4: Doorsnede van de toekomstige inplanting van de logies	10
Figuur 5: Hoogteverloop van het terrein van west naar oost	16
Figuur 6: Hoogteverloop terrein van noord naar zuid	16
Figuur 7: De vorming van de Vlaamse Vallei in de loop van het pleistoceen	17
Figuur 8: Schematische voorstelling van een vlechtend geulenpatroon, zoals dit in de Vlaamse Vallei actief was in het weichseliaan	18
Figuur 9: Schematische voorstelling van een meanderend rivierenpatroon, zoals dit in de vallei van de Durme actief is vanaf het Laatglaciaal . 1: Kronkelwaarden (binnenkant van de rivierbocht), 2: Oeverwal (buitenkant van de rivierbocht), 3: Komgronden, 4: Oude, verlande riviermeander.....	19
Figuur 10: Kenmerken van de quartairgeologische kaart 1:200.00 betreffende het plangebied	23
Figuur 11: Kenmerken van de quartairgeologische kaart 1:50 000 betreffende het plangebied kaartblad 21 - Tielt	25
Figuur 12 : Zicht op het plangebied ter hoogte van boring 5, gezien vanuit het oosten. (©BAAC).....	42
Figuur 13 : Zicht op het plangebied ter hoogte van boring 6 in de nabijheid van een waterput en aangelegd verhard pad, gezien vanuit het noordnoordoosten. (©BAAC)	42
Figuur 14 : Zicht op het plangebied ter hoogte van boring 4 in de nabijheid van het leegstaand gebouw, gezien vanuit het noorden. (©BAAC)	43
Figuur 15 : Zicht op het plangebied ter hoogte van boring 1 met struiken en hoogstammige vegetatie, gezien vanuit het zuidoosten. (©BAAC)	43
Figuur 16 : Zicht op het plangebied ter hoogte van boring 2, gezien vanuit het zuiden. (©BAAC)	43
Figuur 17 : Zicht op het plangebied ter hoogte van boring 3 in een grasveld naast de leegstaande bebouwing, gezien vanuit het westen. (©BAAC).....	44
Figuur 18: Boring 1, van 0 cm (linksboven) tot 150 cm (middenonder) beneden het maaiveld. (©BAAC)	46
Figuur 19: Boring 2, van 0 cm (linksboven) tot 150 cm (middenonder) beneden het maaiveld. (©BAAC)	47
Figuur 20: Boring 3, van 0 cm (linksboven) tot 160 cm (middenonder) beneden het maaiveld. (©BAAC)	47
Figuur 21: Boring 4, van 0 cm (linksboven) tot 150 cm (middenonder) beneden het maaiveld. (©BAAC)	47
Figuur 22: Boring 5, van 0 cm (linksonder) tot 150 cm (middenboven) beneden het maaiveld. (©BAAC)	48
Figuur 23: Boring 6, van 0 cm (linksboven) tot 150 cm (middenonder) beneden het maaiveld. (©BAAC)	48
Figuur 24: Synthesepan: Aardkundige variaties van de landschappelijke boringen geprojecteerd op het DHM	49
Figuur 25: Beslissingsboom voor verder archeologisch vooronderzoek.....	54

7 Lijst met tabellen

Tabel 1: Archeologische waarden in de CAI in de onmiddellijke omgeving van het plangebied, in een straal van 500m rond het plangebied.....	34
Tabel 2: Archeologische waarden in de CAI in de onmiddellijke omgeving van het plangebied, binnen een straal van 1km, buiten een straal van 500m rond het plangebied.	35

8 Bibliografie

- AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED, 2017. *Code van goede praktijk voor de uitvoering van en rapportering over archeologisch vooronderzoek en archeologische opgravingen en het gebruik van metaaldetectoren (versie 2.0)*, Brussel.
- AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED, 2019. Geoportaal. Available at: <https://geo.onroerendergoed.be>.
- AGIV, 2019a. Agentschap voor Geografische Informatie Vlaanderen: Digitaal Hoogte Model.
- AGIV, 2019b. Agentschap voor Geografische Informatie Vlaanderen: Grootschalig Referentiebestand (GRB).
- AGIV, 2019c. Agentschap voor Geografische Informatie Vlaanderen: Orthofotomozaïek, middenschallig, winteropnamen, kleur, meest recent, Vlaanderen. Available at: <http://www.geopunt.be>.
- AGIV, 2019d. Agentschap voor Geografische Informatie Vlaanderen: Topografische Kaart NGI 1:10000 raster, klassieke reeks. Available at: <http://www.geopunt.be>.
- BEYAERT, M. e.a., 2006. *België in kaart. De evolutie van het landschap in drie eeuwen cartografie*, Brussel: Uitgeverij Lannoo.
- BORREMANS, M., 2015. *Geologie van Vlaanderen*, Gent: Academia Press.
- BROOThAERS, L., 2003. *Geologie van Vlaanderen, een schets*, Brussel.
- CAI, 2019. Centraal Archeologisch Inventaris. Available at: <http://cai.onroerendergoed.be/>.
- CARTESIUS, 2019. Cartesius. Available at: www.cartesius.be.
- DOV VLAANDEREN, 2019a. Databank Ondergrond Vlaanderen, Bodemkaart. Available at: <https://www.dov.vlaanderen.be/portaal/?module=public-bodemverkenner#ModulePage>.
- DOV VLAANDEREN, 2019b. Databank Ondergrond Vlaanderen, Neogeen/paleogeen (Tertiair). Available at: <https://www.dov.vlaanderen.be/portaal/?module=public-bodemverkenner#ModulePage>.
- DOV VLAANDEREN, 2019c. Databank Ondergrond Vlaanderen, Quartair. Available at: <https://www.dov.vlaanderen.be/portaal/?module=public-bodemverkenner#ModulePage>.
- GEOPUNT, 2019a. GEOPUNT VLAANDEREN: Ferrariskaart (1777). Available at: <http://www.geopunt.be>.
- GEOPUNT, 2019b. GEOPUNT VLAANDEREN: Popp-kaart Vlaanderen (1842-1879). Available at: <http://www.geopunt.be>.
- GEOPUNT, 2019c. Toelichting: Atlas Der Buurtwegen (1843-1845).
- GEOPUNT, 2019d. Toelichting: Vandermaelen (1846-1854).
- GOOGLE, Google Street View. Available at: <https://www.google.be> [Geraadpleegd januari 11, 2018].

- IOE, 2019. Inventaris Onroerend Erfgoed. Available at: <https://inventaris.onroenderfgoed.be>.
- KONINKLIJKE BIBLIOTHEEK VAN BELGIË, 2019. Toelichting: Ferraris (kabinetskaart van de Oostenrijkse Nederlanden). Available at: http://belgica.kbr.be/nl/coll/cp/cpFerraris_nl.html.
- DE MOOR, G. & MOSTAERT, F., 1993. Kaartblad 21 Tielt. Toelichtingen bij de geologische kaart van België - Vlaams Gewest.
- DE MOOR G., VERMEIRE S., A.R., 1999. *Geologie van het quartair, kaartblad 22 Gent.*, Gent.
- VAN STRYDONCK, M., DE MULDER, G. & ALDERWEIRELDT, M., 2000. *De Schelde: verhaal van een rivier*, Leuven: Davidsfonds Uitgeverij nv.
- VERBRUGGEN, C., DENYS, L. & KIDEN, P., 1991. Paleo-ecologische en geomorfologische evolutie van Laag- en Midden-België tijdens het Laat-Kwartair. *De Aardrijkskunde*, 1991/3, pp.357–376.

9 Bijlagen

Bijlage 1 – Tabel landschappelijk bodemonderzoek, boringen

Bijlage 2 – Landschappelijke boringen, uitgeschreven