



Archeologienota

Geraardsbergen, Heuvelstraat Deel 1: Verslag van Resultaten

Titel
Archeologienota Geraardsbergen, Heuvelstraat. Deel 1: Verslag van Resultaten

Auteur
Tristan Minne

Erkende archeoloog
BAAC Vlaanderen bvba
OE/ERK/Archeoloog/2015/00020

BAAC-Projectnummer
2021-0385

Plaats en datum
Gent, 22 februari 2021

Reeks en nummer
BAAC Vlaanderen Rapport 1729
ISSN 2033-6896

Wettelijk depot
KBR

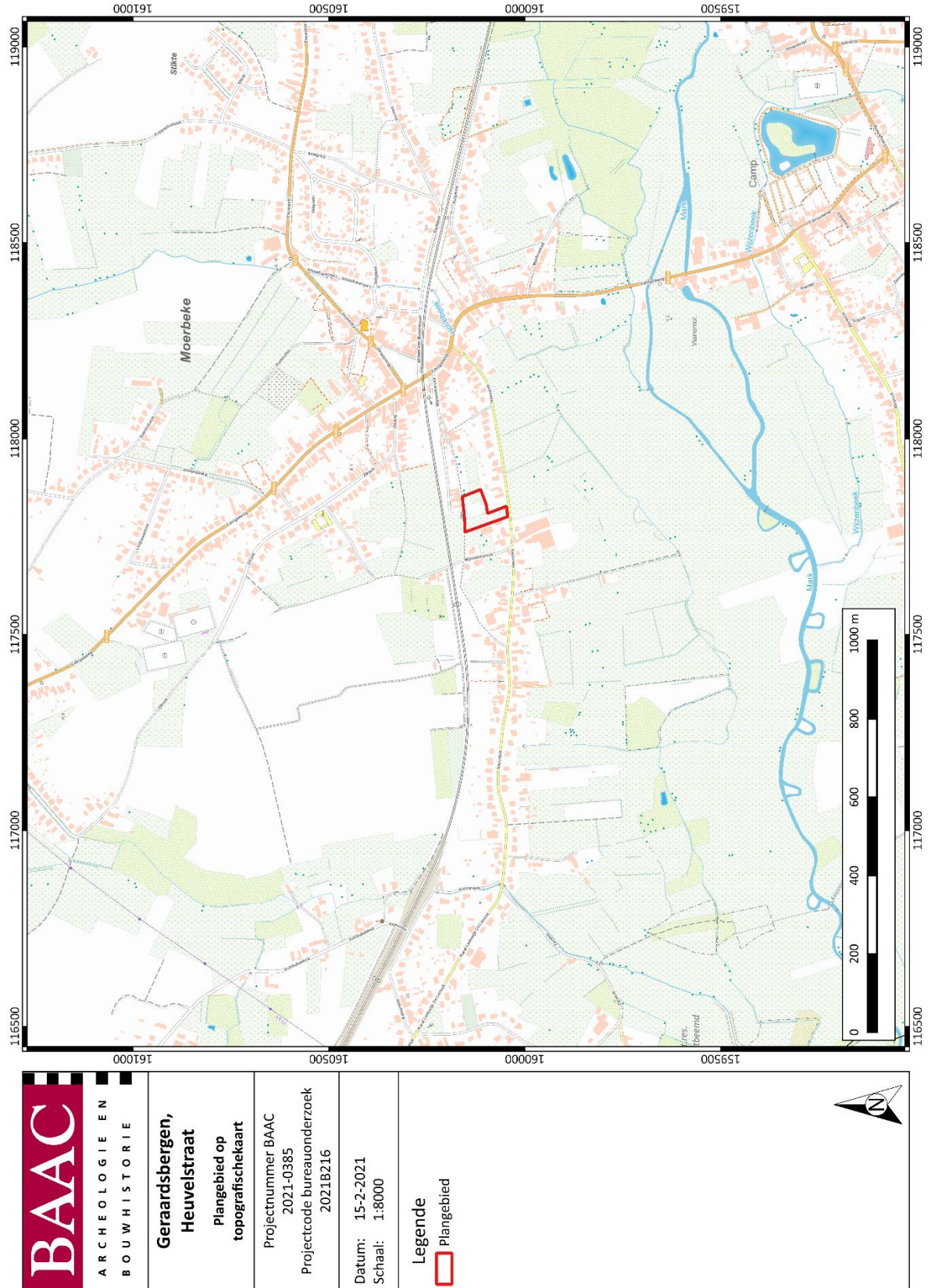
Inhoud

1	Beschrijvend gedeelte.....	1
1.1	Administratieve gegevens.....	1
1.2	Juridisch kader en onderzoektraject	4
1.3	Aanleiding	4
1.4	Huidige situatie en geplande werken	5
1.4.1	Huidige situatie	5
1.4.2	Geplande werken en bodemingrepen	5
1.5	Randvoorwaarden.....	6
2	Bureauonderzoek	7
2.1	Werkwijze en strategie	7
2.1.1	Onderzoeksdoelstelling	7
2.1.2	Onderzoeksvragen	7
2.1.3	Methoden en technieken.....	7
2.2	Assessment	9
2.2.1	Landschappelijk kader	9
2.2.2	Historisch kader	18
2.2.3	Cartografische bronnen	19
2.2.4	Orthografische bronnen.....	24
2.2.5	Archeologisch kader	25
2.3	Synthese onderzoeksresultaten.....	31
2.3.1	Datering en interpretatie onderzoeksterrein	31
2.3.2	Archeologische verwachting.....	31
2.3.3	Syntheseplan	32
2.4	Besluit.....	34
2.4.1	Potentieel op kennisvermeerdering	34
2.4.2	Afweging noodzaak verder vooronderzoek.....	34
2.4.3	Keuze onderzoeksmethode	34
3	Samenvatting	36
4	Lijsten.....	37
4.1	Figurenlijst.....	37
4.2	Plannenlijst.....	37
4.3	Tabellenlijst	37
5	Bibliografie	38

1 Beschrijvend gedeelte

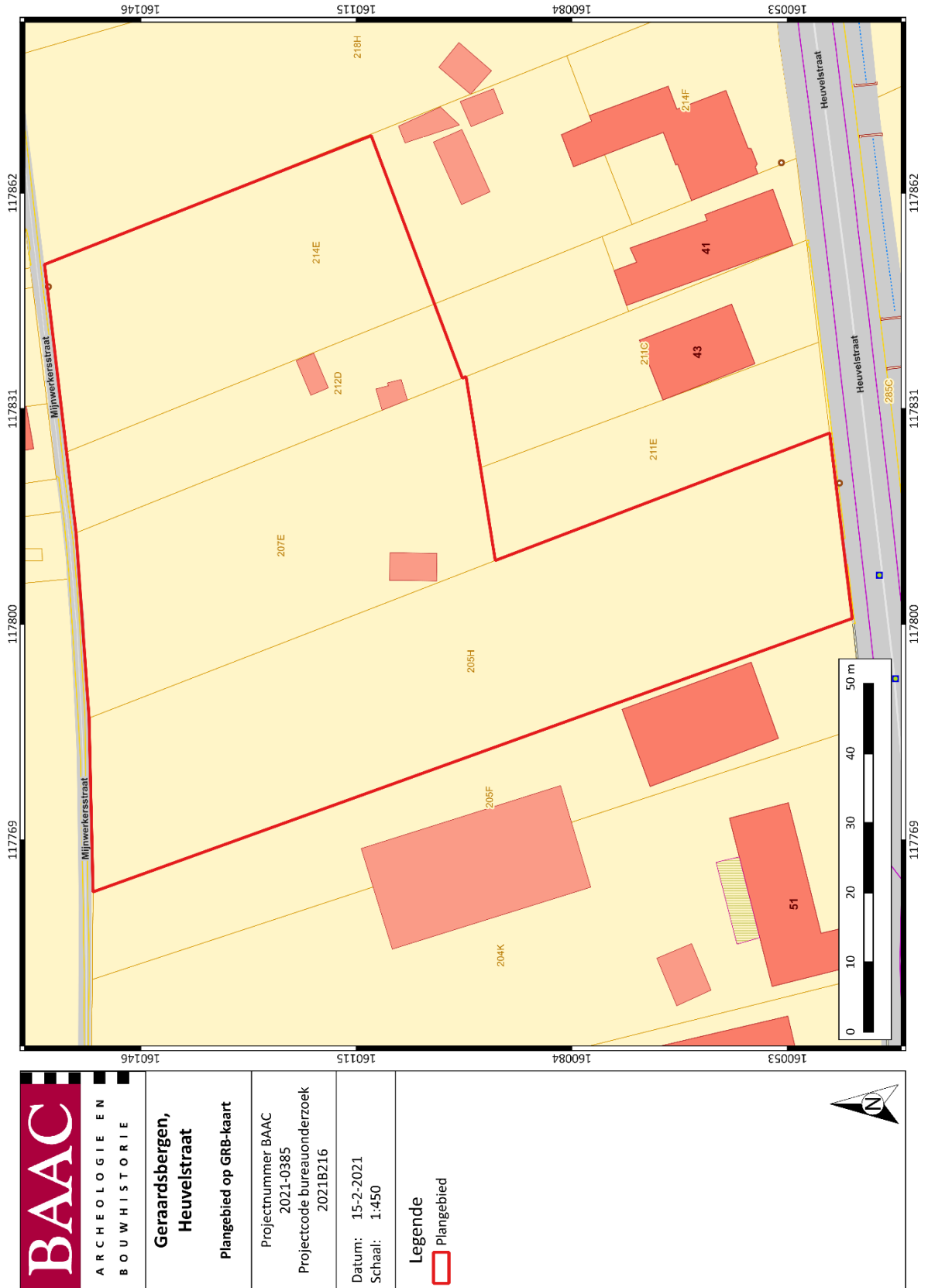
1.1 Administratieve gegevens

Naam site	Geraardsbergen, Heuvelstraat		
Ligging	Heuvelstraat, deelgemeente Moerbeke, gemeente Geraardsbergen, provincie Oost-Vlaanderen		
Kadaster	Geraardsbergen, Afdeling 15 Moerbeke, Sectie A, Perceel 205H, 207E, 212D en 214E		
Coördinaten	Noordwest:	x: 117762,22	y: 160152,91
	Noordoost:	x: 117852,05	y: 160159,31
	Zuidwest:	x: 117801,11	y: 160043,59
	Zuidoost:	x: 117827,65	y: 160046,79
Oppervlakte plangebied	6518 m ²		
Oppervlakte geplande ingrepen	6518 m ²		
Kartering gewestplan	Woongebied		
Projectnummer BAAC Vlaanderen	2021-0385		
Bureauonderzoek	Projectcode	2021B216	
	Erkende archeoloog	BAAC Vlaanderen (Erkenningsnummer: 2015/00020)	
	Betrokken actoren	Tristan Minne (archeoloog)	
	Betrokken derden	N.v.t.	



Plan 1: Plangebied op topografische kaart¹ (digitaal; 1:10.000; 15/02/2021)

¹ AGIV 2021d



<p>BAAC ARCHEOLOGIE EN BOUWHISTORIE</p>	<p>Geraardsbergen, Heuvelstraat</p>
	<p>Plangebied op GRB-kaart</p>
<p>Projectnummer: BAAC 2021-0385 Projectcode bureauonderzoek 2021B216</p>	
<p>Datum: 15-2-2021 Schaal: 1:450</p>	<p>Legende</p> <p> Plangebied</p>

Plan 2: Plangebied op kadastrakaart (GRB)² (digitaal; 1:250; 15/02/2021)

² AGIV 2021b

1.2 Juridisch kader en onderzoektraject

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.

1.3 Aanleiding

Naar aanleiding van een aanvraag bij een omgevingsvergunning voor het verkavelen van gronden heeft BAAC Vlaanderen bvba een archeologienota opgemaakt. Op het terrein zal door de initiatiefnemer een nieuwbouw gerealiseerd worden. De geplande werken impliceren aanzienlijke bodemingrepen die qua omvang een directe bedreiging kunnen 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 *Geraardsbergen, Heuvelstraat* bedraagt ca. 6.518 m². Het plangebied 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

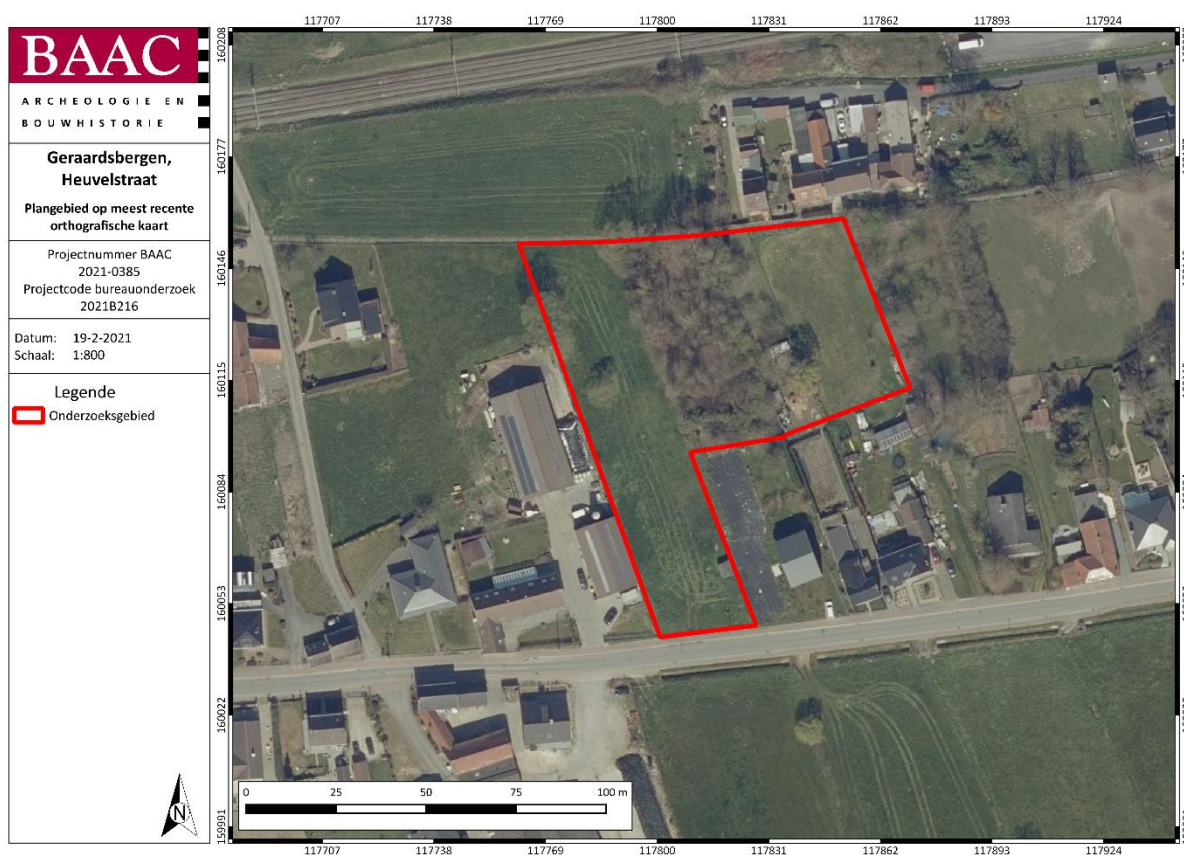
verwachten zijn (GGA, gebieden geen archeologie).³ Daarnaast werden voor het plangebied en de directe omgeving geen waarden voor 'beschermde onroerend erfgoed' opgenomen in het Geoportaal.

Aangezien het plangebied in woongebied ligt, de totale oppervlakte van de kadastrale percelen, waarop de vergunning betrekking heeft 6.518 m² bedraagt is volgens het Onroerenderfgoeddecreet van 12 juli 2013 een archeologienota vereist. Deze archeologienota, waarvan akte genomen door het agentschap Onroerend Erfgoed, wordt bij de omgevingsvergunningsaanvraag gevoegd.

1.4 Huidige situatie en geplande werken

1.4.1 Huidige situatie

In zijn huidige toestand bestaat het plangebied uit braakliggende grond (Plan 3). Enkel op perceel 205E, 207E en 212D zijn kleine structuren aanwezig. Perceel 207E is tevens vrijwel volledig bebost.



Plan 3: Plangebied weergegeven op meest recente orthografische kaart (digitaal; 1:1; 19/02/2021)

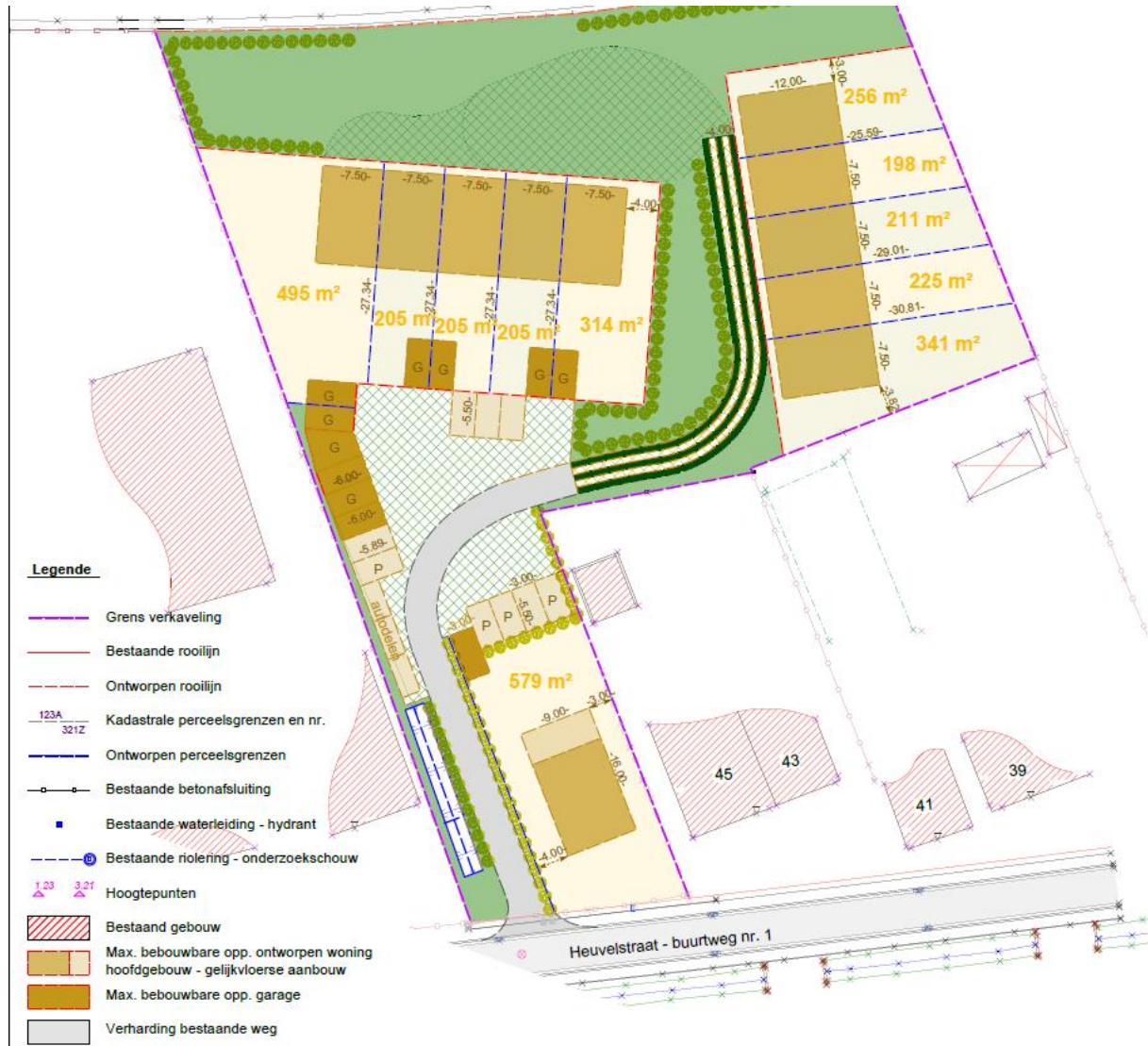
1.4.2 Geplande werken en bodemingrepen

Algemeen

De opdrachtgever plant op het terrein de constructie van 11 woningen met garages, groenaanleg en wegenissen uit te voeren (Figuur 1). Gezien het gaat om een aanvraag tot verkaveling wordt uitgegaan

³ AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED 2021.

van een volledige verstering van de bodem waardoor eventueel in het plangebied aanwezige archeologische waarden mogelijk vernietigd zullen worden.



Figuur 1: Ontwerp van de toekomstige inplanting⁴

Impactanalyse

Aangezien het verkaveling betreft wordt er uitgegaan van een totale verstering van het plangebied.

1.5 Randvoorwaarden

Vanwege het feit dat er onzekerheid is over het verkrijgen van de omgevingsvergunning zijn er geen inspanningen wenselijk voorafgaand aan het verkrijgen hiervan, betreft het hier een archeologienota met uitgesteld vooronderzoek. Dit houdt in dat het vervolgonderzoek zoals gesteld in het programma van maatregelen op een later tijdstip, na het verkrijgen van de omgevingsvergunning uitgevoerd dient te worden.

⁴ Plan aangebracht door initiatiefnemer.

2 Bureauonderzoek

2.1 Werkwijze en strategie

2.1.1 Onderzoeksdoelstelling

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.

2.1.2 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?
- 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 impact van de geplande bodemingrepen op deze waarden?

2.1.3 Methoden en technieken

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
- Digitaal hoogtemodel
- 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. Een concrete huisgeschiedenis is uit het cartografisch materiaal alleen niet af te leiden. De kaarten kunnen wel ondersteunend werken.

Volgende historische kaarten werden opgezocht en geanalyseerd:

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

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

2.2 Assessment

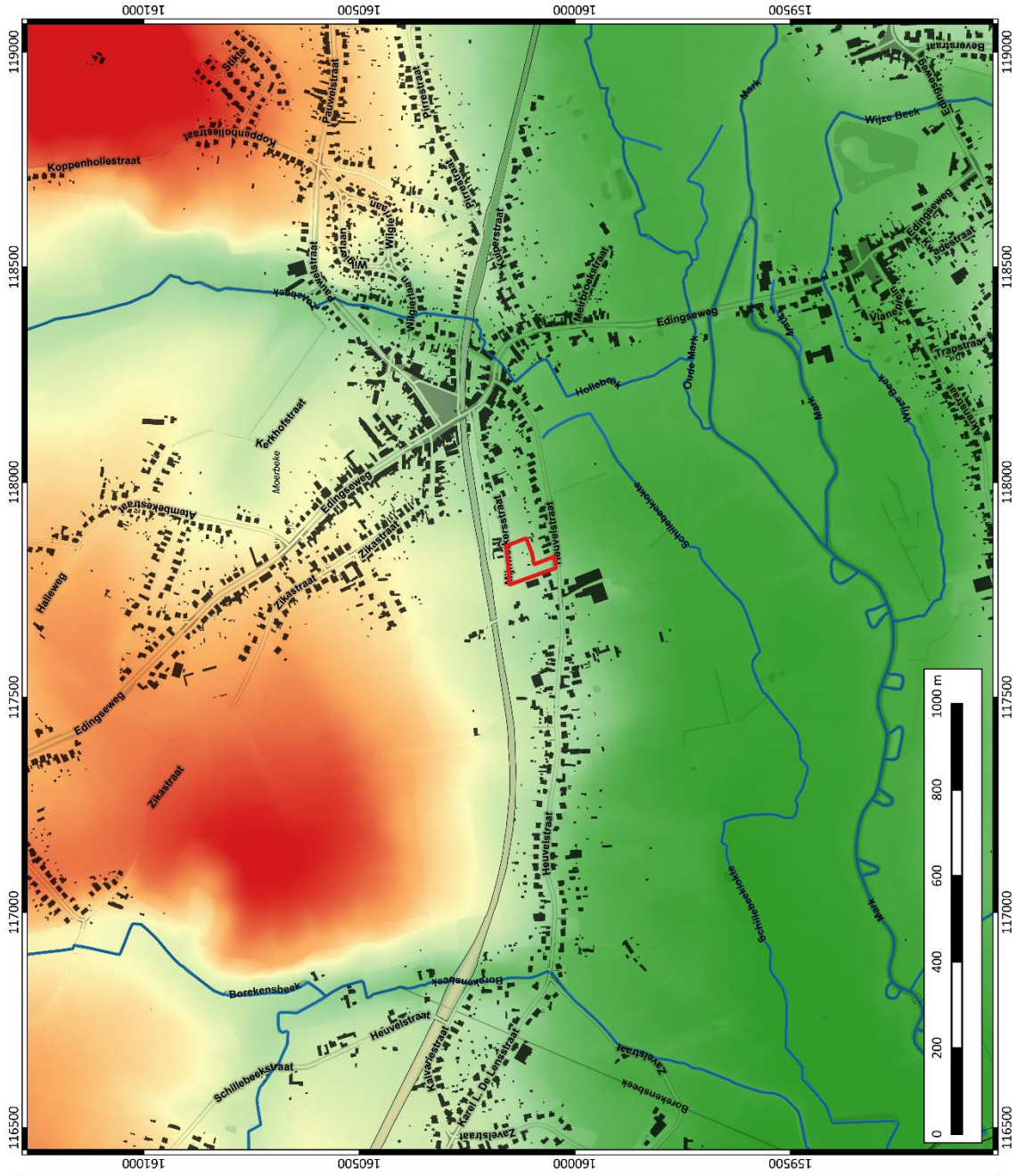
In dit hoofdstuk wordt een overzicht gegeven van de beschikbare kennis inzake bodemkunde, geomorfologie, historie, cartografie en archeologie met betrekking tot het plangebied en omgeving. Deze informatie vormt de basis voor de archeologische verwachting van het onderzoeksgebied.

2.2.1 Landschappelijk kader

Topografische situering

De exacte locatie van het plangebied is weergegeven op de topografische kaart (Plan 1) en de GRB-kaart (Plan 2). Het plangebied is gelegen in Moerbeke, een deelgemeente van Geraardsbergen ter hoogte van de Heuvelstraat. Ongeveer 200 m ten noordoosten van het plangebied ligt de dorpskom van Moerbeke. Grenzend aan de noordelijke zijde van het plangebied ligt de Mijnwerkersstraat en ca. 50 m verder ten noorden ligt spoorlijn 123 die Geraardsbergen met Edingen verbindt. In het westen van het plangebied bevindt zich op ca. 70 m een aftakking van de Mijnwerkersstraat. Ten zuiden van het plangebied aan de overkant van de Heuvelstraat situeert zich het landschappelijk geheel van de Markvallei.

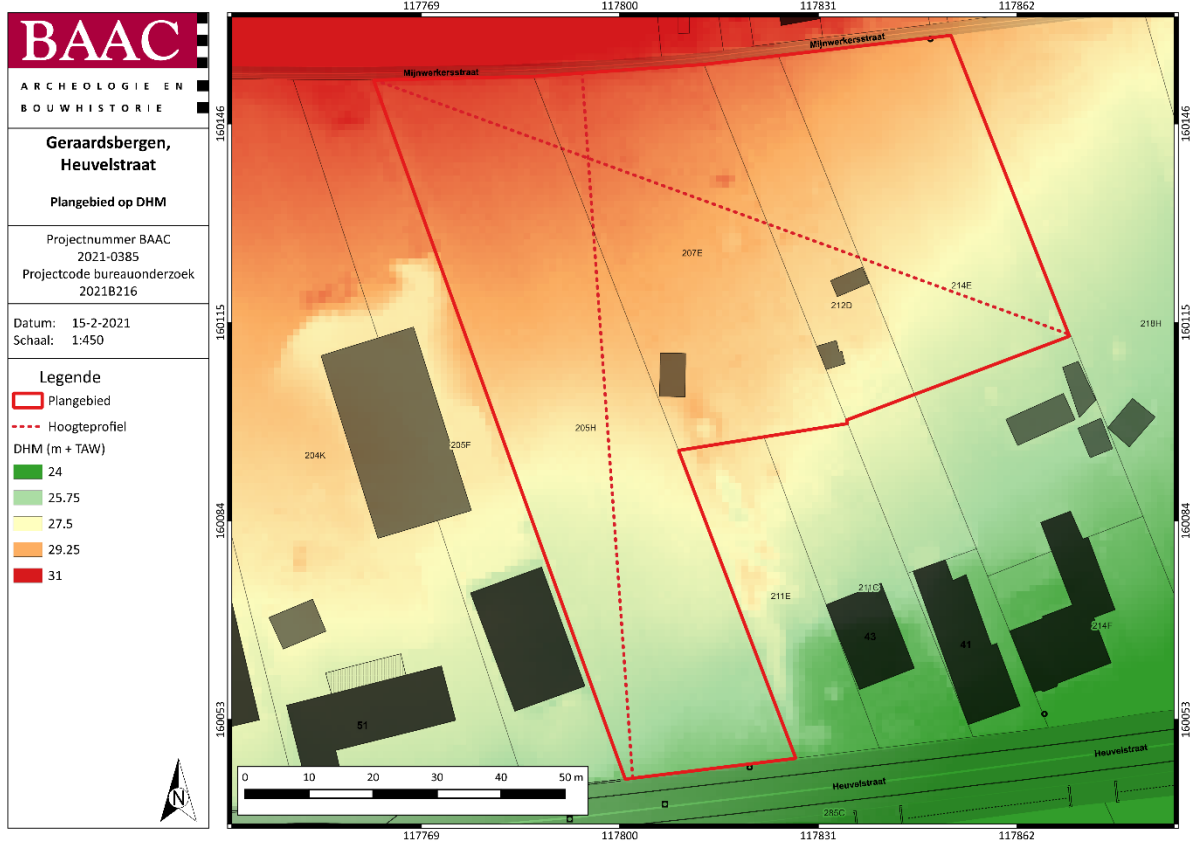
De omgeving rond het projectgebied bevindt zich volgens het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (DHM) tussen + 18,5 en + 55 m TAW. Ten noorden van het plangebied bevindt zich een hoger gelegen gebied. Naar het zuiden toe ligt de Markvallei. In het westen doorsnijdt de Borekensbeek het landschap en mondt uit in de Mark. Oostelijk van het plangebied loopt de Hollebeek en ook deze beek loopt in de lagergelegen vallei over in de Mark. Het plangebied bevindt zich ter hoogte van de overgang tussen de noordelijke helling van de Markvallei en de zuidelijke flank van de cuestasrug die zich ca. 700 m ten noordwesten situeert. Het noordelijke deel van het plangebied ligt op ca. + 30 m TAW en het meest zuidelijke deel op ca. +25 m TAW.



	ARCHEOLOGIE EN BOUWHISTORIE	Geraardsbergen, Heuvelstraat	Plangebied op DHM	Projectnummer BAAC 2021-0385 Projectcode bureauonderzoek 2021B216	Datum: 15-2-2021 Schaal: 1:8000	Legende Plangebied Waterwegen DHM (m + TAW) 18.5 27.625 36.75 45.875 55	

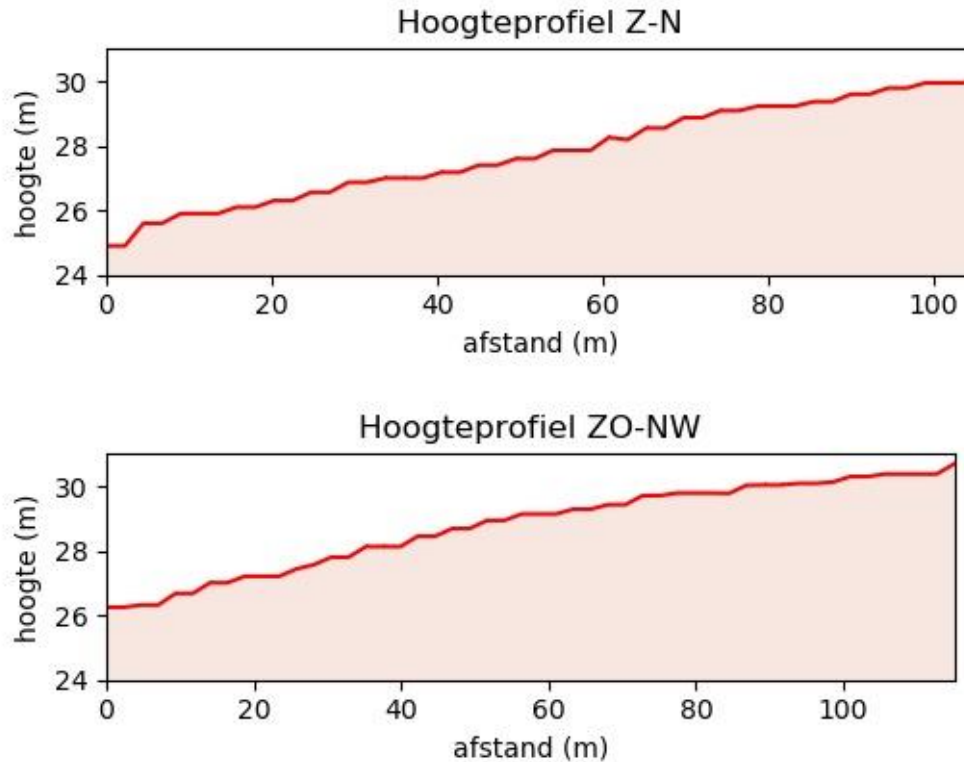
Plan 4: Plangebied op het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (DHM)⁵ met waterwegen (digitaal; 1:1; 15/02/2021)

⁵ AGIV 2021a



Plan 5: Plangebied en hoogteverloop op het DHM⁶ (digitaal; 1:1; 15/02/2021)

⁶ AGIV 2021a



Figuur 2: Hoogteverloop terrein⁷

Landschappelijke situering

In geomorfologisch opzicht bevindt het plangebied zich in het Zenne-Dender interfluvium en maakt het deel uit van het Pajottenland. Het Pajottenland staat voor het golvend gebied tussen de Dender en de Zenne.⁸

Het Pajottenland bestaat uit een golvend landschap dat gekenmerkt wordt door langgerekte ruggen gescheiden door depressies en wordt beschouwd als een versneden cuesta van de Paniseliaanklei (nu gekend als de Formatie van Gent). De valleien zijn asymmetrisch van vorm. Met uitzondering van de hoogste getuigenheuvels zijn de relatieve hoogteverschillen beperkt tot 35 à 40 m. De belangrijkste waterloop in dit gebied is de Mark, die een oost – west loop heeft. De alluviale vlakte is lobvormig ingevolge meerdere vernauwingen van de rivier vlakte zoals te Tollenbeek, te Galmaarden en juist voor haar monding in de Dender. De Mark stroomt momenteel in het zuidelijk gedeelte van haar alluviale vlakte, dikwijls tegen de valleiwand aan.⁹

De vorming van de huidige Markvallei nam tijdens het laatglaciaal een aanvang in de paleovallei. Er werd achtereenvolgens fluviatiel zand, veen, fluviatiele klei en overstromingsleem, afkomstig van bodemerrosie, afgezet. Bij de Mark manifesteerde zich een opvulling die typisch is voor een klein rivierdal, met verschuiving van de rivierbedding. In het benedengedeelte is de overgang van rivier-oeverwal-komgrond-plateau mooi te zien (rechteroever van de Mark). De kommen worden ontwaterd door de Schillebeeklokke en de Borekensbeek in Viane en door de Oude Mark in Galmaarden en Moerbeke. De Mark, in de jaren zeventig gedeeltelijk rechtgetrokken, heeft hier een breedte van ongeveer één kilometer. In de vallei loopt een oud meanderend systeem dat in het centrum van de

⁷ AGIV 2021a

⁸ DE MOOR & MOSTAERT 1993

⁹ BOGEMANS & VAN MOLLE 2005, pp.1–2

bedding 150 tot 200 meter breed is. Het bekken geeft het landschap een golvend karakter met hoogtes gelegen tussen de 20 en 110 meter boven zeeniveau. De Schillebeeklokte meandert parallel met de Mark doorheen de vallei. Deze beek is dan ook vitaal voor de waterhuishouding van het gebied. Ondanks de rechttrekking van de Mark, die het landschap wel wat verminkte, bleef de daling van het waterpeil relatief beperkt. De vallei behield grotendeels haar eigenheid. Door het achterwege blijven van baggerwerken sinds de rechttrekking, heeft de rivier zelfs een deel van de schade hersteld. Door aanslibbing is de breedte haast gehalveerd en zijn de oude meanders opnieuw herkenbaar.¹⁰

Buiten de depressies van de Mark wordt het sterk golvend landschap in eerste instantie gekenmerkt door een algemeen voorkomend leemdek. Deze zogenaamde leemafzettingen dateren van het Weichseliaan. Hierin vallen drie facies te onderscheiden:

- bovenaan ligt een gele brokkelige leem
- gevolgd door een grijze gelaagde leem
- en tenslotte een grijze leem met zwarte punten

De gele brokkelige leem, ook wel gekend als Brabantien, is opgemaakt uit een ongelaagde leem, brokkelig en poederachtig van aard. De leem is doorgaans kalkhoudend met uitzondering van het bovenste gedeelte. De leem is afkomstig uit een eolisch afzettingsmilieu. Droge oostenwinden hebben de toplaag van het vroegere afgezette Brabantien geërodeerd, de deeltjes getransporteerd en opnieuw gedeponereerd. Het verspreidingsareaal van het Brabantien strekt zich uit van de laagste delen in het landschap tot op de hoogste toppen. De grijze gelaagde leem bestaat uit kleihoudende leem die de eigenschap heeft van uiteen te vallen in dunne laagjes. Dit facies is ofwel kalkhoudend en rijk aan *Succinea oblonga*, *Helix hispida*, *Pupilla muscorum* en *Columella* ofwel ontkalkt en bruingrijs van kleur. De bruine tint is het gevolg van de aanwezigheid van organisch materiaal. Het basisgedeelte wordt getypeerd door een alternatie van donkergekleurde lagen en zandige, lichter gekleurde lagen. Deze laatste zijn afkomstig van afspoelingen en tijdelijke stromen. In het geheel komen plooiingen en kleine vorstscheuren voor. Aan de top van deze leemeenheid komt een interstadiale paleobodem voor. De grijze leem met zwarte punten tenslotte, vertoont grote gelijkenis met voorgaande eenheid met dit verschil dat de afzetting quasi geen fossielen bevat en minder gelaagd is. De kleur is daarenboven bruiner. Dit facies is waarschijnlijk het resultaat van een langzame sedimentatie, een hypothese die bijgetreden wordt door de aanwezigheid van een zwarte paleobodem. In de leemafzettingen onderscheiden zich, daterend van het Weichseliaan, 2 facies die gescheiden zijn door een paleobodem. De onderste eenheid wordt gekenmerkt door niveo-eolische stratificatie, ijswiggen, toendrapolygonen, gevlekte horizonten en allerhande vervormingen. Deze elementen zijn eigen aan een vochtige maar koude omgeving. De paleobodem die beide facies scheidt, is gevormd tijdens een interstadiale periode en wordt naar de typelokaliteit de 'Kesselt bodem' genoemd. Op plaatsen waar de paleobodem ontbreekt wordt een zandig grindrijk complex aangetroffen. De bovenste gele homogene leem wordt in navolging het 'Brabantien' genoemd. Deze eolische leem wordt gesitueerd in een koude en vooral droge omgeving gelet o.a. op het ontbreken van cryoturbaties. De leemafzettingen daterend van het Weichseliaan worden gescheiden van deze van het pre-Weichseliaan door een zeer goed ontwikkelde bodem. De top wordt afgesneden door een eerste keienvloer in combinatie met een niveau van smalle vorstwiggen. De keienvloer is het gevolg van een droge en koude fase tijdens dewelke de fijnere partikels van tussen de keien zijn geblazen (deflatie). Daarop volgt een vochtigere periode met de sedimentatie van eolisch materiaal dat nadien door massabewegingprocessen en afvloeiingen verplaatst wordt en opnieuw afgezet. Binnen dit pakket komen meerdere niveaus van zuivere eolische afzettingen voor. Aan de top is de Kesselt bodem ontwikkeld die bedekt wordt door een tweede keienvloer en een niveau van smalle vorstwiggen. In de periode daaropvolgend domineren de zuivere eolische afzettingsprocessen. De sedimentatie

¹⁰ INVENTARIS ONROEREND ERFGOED 2021 ID: 135124

gebeurde alvast in twee fasen die gescheiden zijn door de vorming van een derde keivloer en een volgend niveau van vorstwiggen.¹¹

Paleogeen en neogeen (tertiair)

De omgeving van het plangebied wordt gekenmerkt door afzettingen van de formatie van Kortrijk bedekt door het lid van Saint-Maur.

De formatie van Kortrijk is een essentieel mariene afzetting, die grotendeels bestaat uit kleiige sedimenten met slechts weinig macrofossielen. Het gehele pakket heeft een gemiddelde dikte van 90 m. Het lid van Saint-Maur is opgemaakt uit klei. Dit is een mariene afzetting die grotendeels bestaat uit zeer fijnsiltige klei met enkele dunne intercalaties van grofsiltige klei of kleiige, zeer fijne silt.¹²

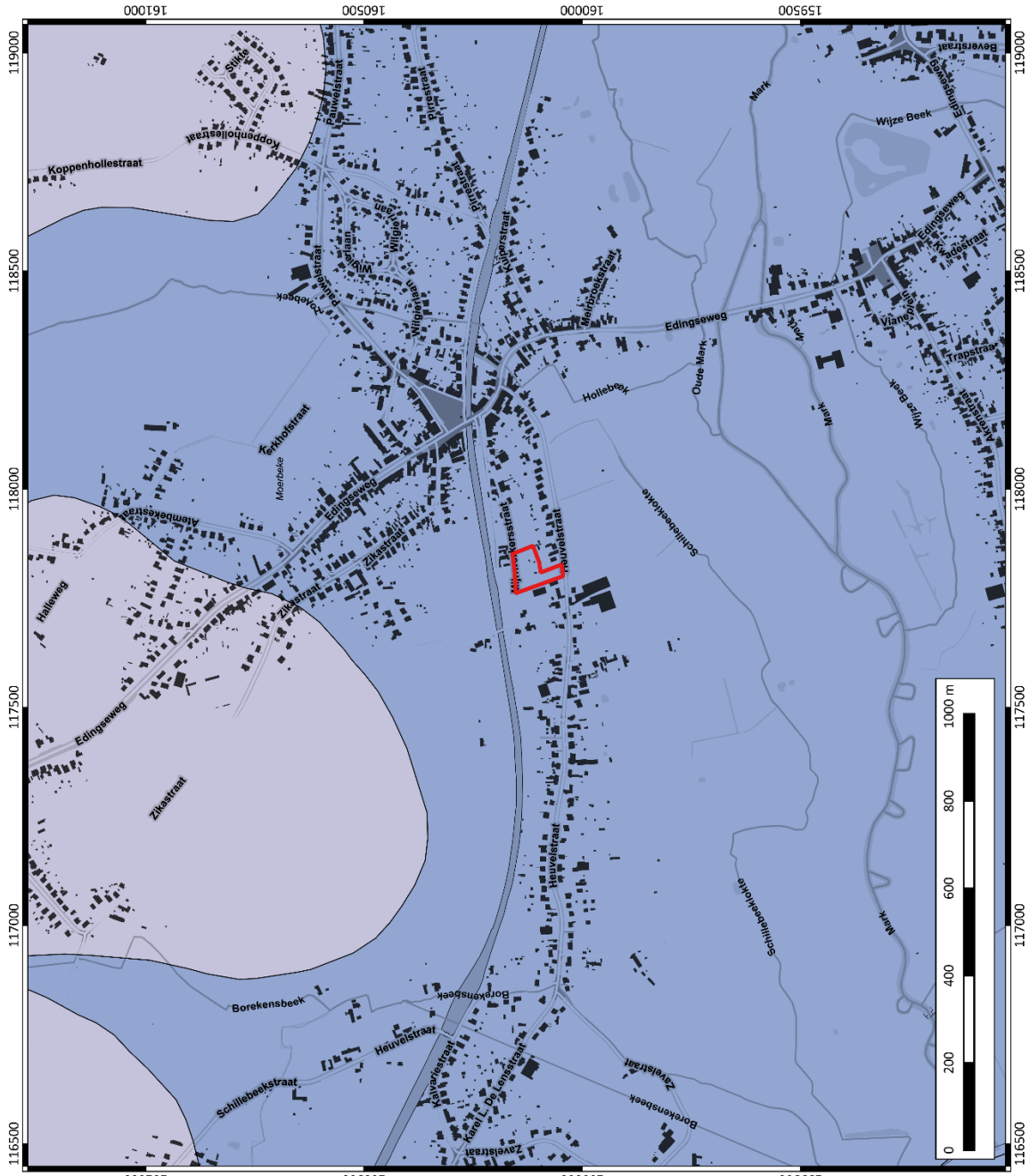
Quartair

Op de quartairgeologische kaart 1:50.000 is het plangebied gekarteerd als eolische afzetting (zand tot silt) van het weichseliaan (laat-pleistoceen), mogelijk vroeg-holoceen silt (loess) en hellingsafzettingen van het quartair. De beschrijving van de verschillende lithologische eenheden hieronder gebeurt van boven naar onder, of van jong naar oud.

- De bovenste laag is opgemaakt uit een lemig tot zandlemig materiaal zonder profielontwikkeling, ontstaan door hellingsprocessen.
- Hieronder bevinden zich zandlemige eolische afzettingen, homogeen bovenaan gevolgd door een alternatie van zand- en leemlagen.
- Vervolgens is hier een lemig materiaal te verwachten. Dewelke homogeen gelaagd is of alternerend met zandige en/of venige laagjes die ontstaan zijn door hellingsprocessen. Mollusken en veenspot mogelijk aanwezig.
- Ten slotte vormt er zich een overwegend vlechtende rivierafzettingen, die zandig (zeer fijn tot grof) van natuur is met mogelijk in het basisgedeelte grind. Sporadisch kunnen hier ook meanderende rivierafzettingen in voorkomen alsook geïntercaleerd hellingsafzettingen.

¹¹ BOGEMANS & VAN MOLLE 2005, pp.3-4

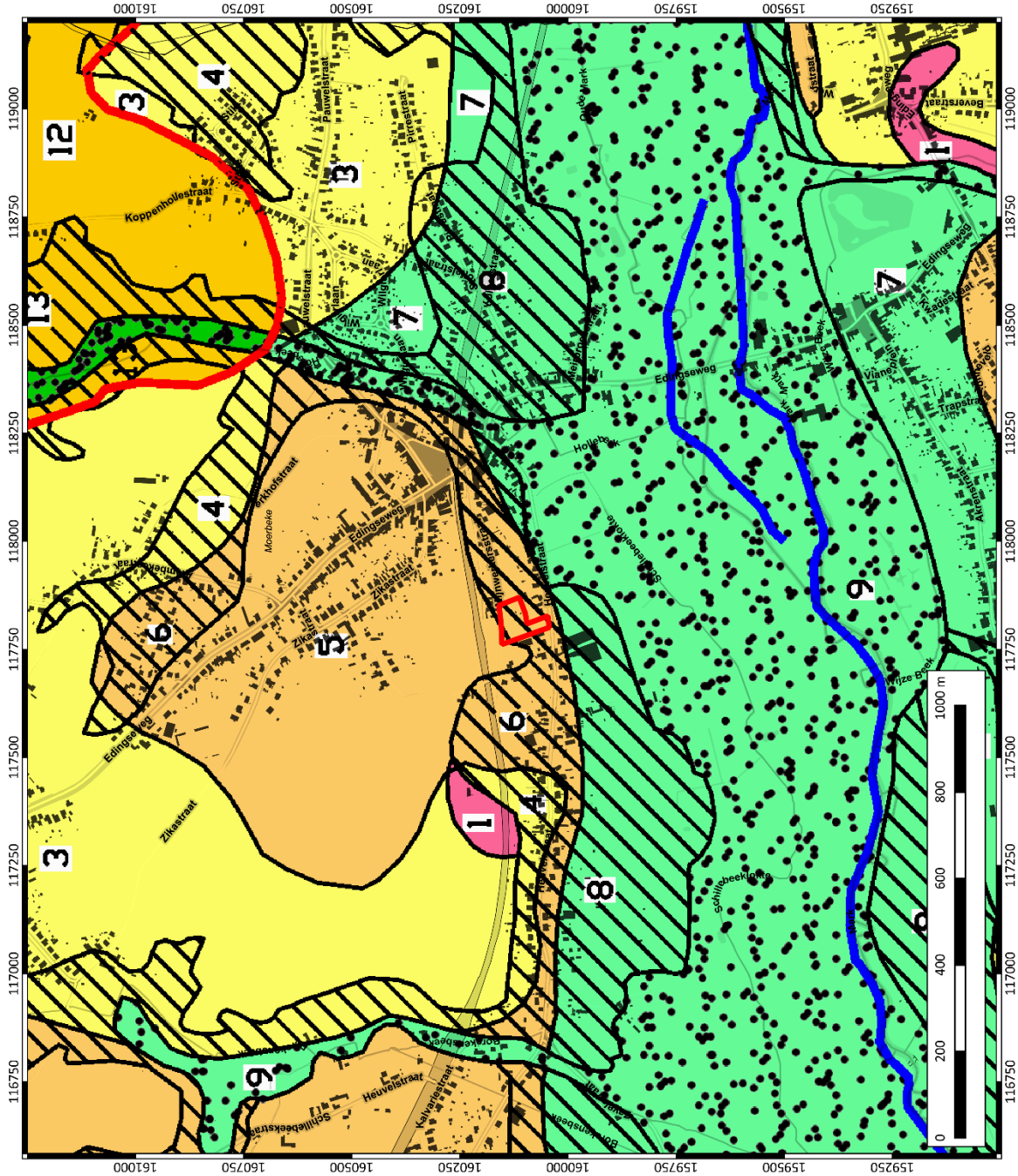
¹² DE GEYTER 1999



	<p>ARCHEOLOGIE EN BOUWHISTORIE</p>	<p>Geraardsbergen, Heuvelstraat Plangebied op tertiairgeologische kaart</p>	<p>Projectnummer BAAC 2021-0385 Projectcode bureauonderzoek 2021B216</p>	<p>Datum: 15-2-2021 Schaal: 1:8000</p>	<p>Legende</p> <ul style="list-style-type: none"> Plangebied Tertiair L. Moen L. Saint-Maur 	
	<p>BAAC</p>					

Plan 6: Plangebied op de tertiairgeologische kaart¹³ (digitaal; 1:50.000; 15/02/2021)

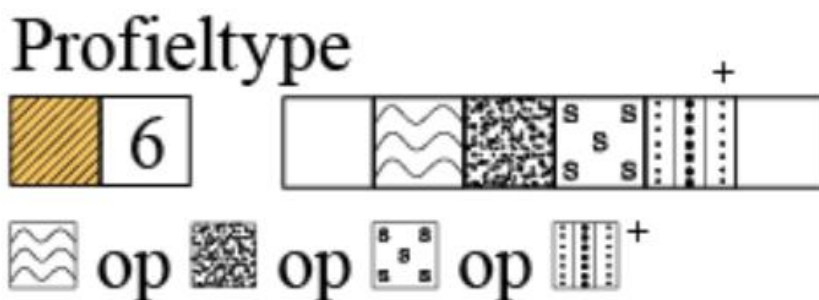
¹³ DOV VLAANDEREN 2021b



<p>ARCHEOLOGIE EN BOUWHISTORIE</p>	<p>Geraardsbergen, Heuvelstraat</p>
	<p>Plangebied op quartaairgeologische kaart</p>
<p>Projectnummer BAAC 2021-0385</p>	<p>Projectcode bureauonderzoek 202.1B216</p>
<p>Datum: 19-2-2021 Schaal: 1:8000</p>	<p>Legende Plangebied</p>

Plan 7: Plangebied op de quartaairgeologische kaart 1:50.000¹⁴ (digitaal; 1:50.000; 19/02/2021)

¹⁴ DOV VLAANDEREN 2021c



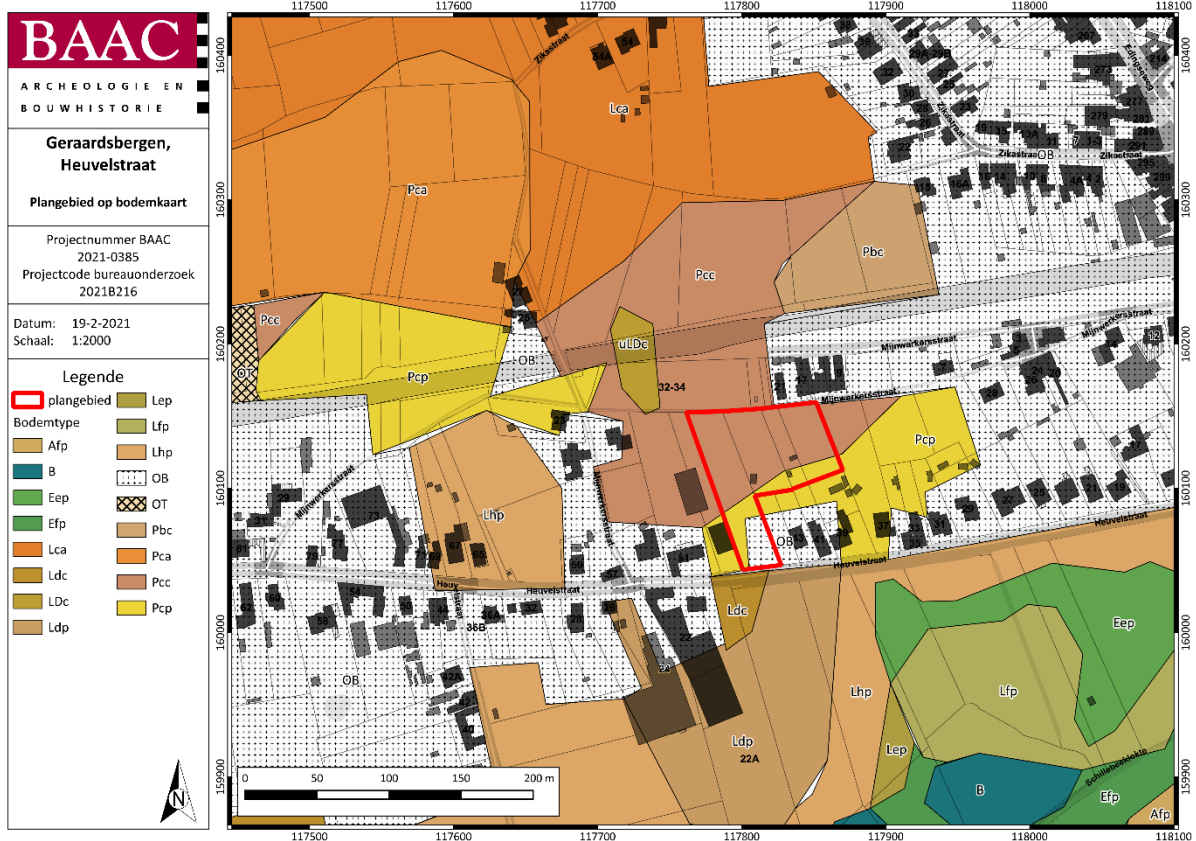
Figuur 3: Kenmerken van de quartairgeologische kaart betreffende het plangebied¹⁵

Bodem

Op de bodemkaart van Vlaanderen (Plan 8) is de bodem in het plangebied gekarteerd als Pcc, Pcp en OB en wordt grotendeels omringd door Pcc en Pcp en Ldc.

- Pcc: Bij deze gronden komt na een overgangshorizont, onder de grijsbruine bouwvoor, een Bt voor tussen 50 en 100 cm, die gedeeltelijk opgelost en verbrokken is, vooral in de top; sommige delen ervan bevatten tot 17% klei, andere slechts 5%. Sommige profielen verzwaren in de diepte, andere vertonen een klei-zandsubstraat. De roestverschijnselen beginnen tussen 60 en 90 cm. De bodem is geschikt voor alle landbouwgewassen.
- Pcp: Deze colluviale gronden hebben geen profielontwikkeling. Pcp heeft een bruinigrijze Ap horizont van ongeveer 20-30 cm dikte, rustend op een C horizont die tussen 60 en 90 cm gleyverschijnselen vertoont. De granulometrische samenstelling is heterogeen, zandlemige en zandige lagen met verschillende dikte wisselen elkaar af. De waterhuishouding kenmerkt een matig droge grond met een gunstige winterwaterstand en een lage zomerwaterstand. Hij droogt zelden uit omdat de ligging in de onmiddellijke nabijheid van een waterloop steeds een permanente watertafel veronderstelt op weinig grote diepte (ongeveer 2 m). De grond is geschikt voor akkerbouw.
- OB: Soms wordt het bodemprofiel door het ingrijpen van de mens gewijzigd of vernietigd (kunstmatige gronden). De bodems in de bebouwde zone (OB) zijn daar een voorbeeld van.
- Ldc: De gronden van de Ldc serie zijn matig natte, matig gleyige zandleemgronden met donker grijsbruine bouwvoor. Onder de Ap komt een bleekbruin uitgeloogde horizont voor die aan de grens met de textuur B zwakke roestverschijnselen vertoont. De textuur B is verbrokken, sterk gevlekt en door oxydo-reductieverschijnselen met bruinrode en grijze vlekken doorweven. Soms wordt het materiaal zwaarder of zandiger in de diepte. Heel dikwijls komt op wisselende diepte het Tertiair substraat voor. Boven het klei- of klei-zandsubstraat komt veelal een roestige band voor ten gevolge van het stagnerend water. Roestverschijnselen beginnen globaal in het bovenste deel van de textuur B.

¹⁵ DOV VLAANDEREN 2021c



Plan 8: Plangebied op de bodemkaart van Vlaanderen¹⁶ (digitaal; 1:20.000; 19/02/2021)

2.2.2 Historisch kader¹⁷

Het plangebied bevindt zich op ca. 200 m ten westen van de dorpskom van Moerbeke, een deelgemeente van Geraardsbergen. Over Moerbeke is historisch geweten dat het in 1195 eigendom werd van Zeger van Moerbeke en gedeeltelijk juridisch afhankelijk was van Sint-Lievens-Esse.¹⁸ De huidige Onze-Lieve-Vrouw Hemelvaart parochiekerk kent zijn oorsprong in de tweede helft van de 17^e eeuw.¹⁹ Het plangebied zelf situeert zich op ca. 3 km ten zuidoosten van de stad Geraardsbergen. Diens ontwikkeling heeft hierdoor mogelijk gevolgen gehad voor het plangebied.

Geraardsbergen is een kleine stedelijke agglomeratie. Landschappelijk is de stad belangrijk door het vrijwel ongeschonden heuvelachtig reliëf, dat aansluit bij de Vlaamse Ardennen, en doorsneden wordt door de alluviale Dendervallei. Geraardsbergen werd gesticht tussen 1067 en 1070 als een versterking van het Vlaamse grondgebied van Boudewijn VI, graaf van Vlaanderen en Henegouwen, op een erfleem dat door hem werd aangekocht van Geraard, Heer van Hunnegem. De naam Hunnegem is een Germaans ingahem-toponiem dat aangewend werd van de 6^{de} tot de 8^{ste} eeuw en in de regio vaak voorkomt.

In het zuidwesten van de historische stadskern werd op het einde van de 19^{de} en begin van de 20^{ste} eeuw een Merovingisch grafveld aangetroffen. De stad kent doorheen de volle middeleeuwen een vrij vlugge ontwikkeling dankzij de toekenning van stadsrechten. In 1068 ontvangt de plaats reeds

¹⁶ DOV VLAANDEREN 2021a

¹⁷ D'HUYVETTER et al. 1978

¹⁸ INVENTARIS ONROEREND ERFGOED 2021 ID: 13432

¹⁹ INVENTARIS ONROEREND ERFGOED 2021 ID: 8634

stadsrechten door Boudewijn VI. Deze stadskeur wordt op het einde van de 12^{de} eeuw bevestigd door Filips van de Elzas. Voor de sociale, economische, culturele en geestelijke expansie was de overplanting in 1081 van de Sint Adriaansabdij van Dikkelvenne naar Geraardsbergen van groot belang. Geraardsbergen groeit al snel uit tot economisch centrum, met een belangrijk marktrecht. Vooral de lakenweverij komt vanaf het begin van de 13^{de} eeuw tot volle bloei. Ook de huidvetterij is belangrijk. In 1332 worden vestingmuren aangelegd met versterkte torens en 6 poorten: de Duts- of Oudenaardse poort, de Boelarepoort, de Vlieguit - of Gentsepoort, de Over - of Brusselse poort, de Putsemeyn- of Buisemontpoort, en de Hunnegem- of Lessense poort. Door haar strategische ligging is Geraardsbergen vaak betrokken in oorlogen. Tijdens de Gentse Opstand van 1380-1386, ondergaat de stad vreselijke verwoestingen door de troepen van Lodewijk van Male.

In de 15^{de} eeuw bereikt de stad een dieptepunt door het verdwijnen van de lakennijverheid en de plundering zowel door Gentenaars als door troepen van Filips de Goede. In de 16^{de} eeuw is er een relatief economisch herstel van de stad door de opkomst van de kantnijverheid en tapijtweverij en - vooral vanaf de 17^{de} eeuw- de lijnwaadindustrie. In de 15^{de} en 16^{de} eeuw was Geraardsbergen, net als Oudenaarde, Brussel, Aalst en Edingen, bekend door de productie van wandtapijten. De productie was van een zeer hoogstaand niveau. Pronkstukken zijn wereldwijd verspreid in musea van o.a. Boston, Wenen en Madrid.

Tijdens de tweede helft van de 16^{de} eeuw, tijdens de Spaanse periode, zijn er veel plunderingen van de stad. Na een herstelperiode in de eerste helft van de 17^{de} eeuw is er opnieuw een dieptepunt gedurende de Spaans-Franse oorlog in 2de helft van deze eeuw. Het Oostenrijks bewind leidt tot een gunstige periode voor handel en nijverheid. De relatieve welvaart en bloei in de 19^{de} eeuw is gebaseerd op de kantnijverheid en op de in 1838 en 1849 ingevoerde lucifersfabricatie en sigarennijverheid.

In de 19^{de} eeuw kreeg de infrastructuur van de stad ook meer vorm. De vesten en stadspoorten werden gesloopt. Door het verdwijnen van de kantindustrie, het kwijnen van de sigarenfabricatie en het relatieve verval van de lucifersnijverheid vanaf de eerste helft van de 20^{ste} eeuw en van de tabaksnijverheid na de Tweede Wereldoorlog, weken de arbeidskrachten uit en verminderde de hele economische activiteit. Dit demografisch verval is er nu nog bij gebrek aan een administratieve functie en aan voldoende nijverheid.

2.2.3 Cartografische bronnen

Villaret (1745-1748)

Op de Villaretkaart²⁰ (Plan 9) staat het plangebied deels op en ten zuiden van een weg weergegeven. De weg lijkt een voorloper te zijn geweest van de Heuvelstraat maar bevindt zich dus ruimschoots binnen het plangebied. Dit valt mogelijk te wijten aan de moeilijkheid van het georefereren van de kaart. Binnen het plangebied is er bebouwing weergegeven in het zuidelijke gedeelte langs de weg. Het merendeel van het plangebied lijkt opgemaakt te zijn uit akkerland. Naar het noordwesten is tevens de heuvel aangeduide doormiddel van parallelle lijnen.

Ferraris (1771-1778)

Op de Ferrariskaart²¹ (Plan 10) is te zien dat het plangebied zich volledig ten noorden van de voorloper van de Heuvelstraat bevindt. De bebouwing in de omgeving van en binnen het plangebied vertoont sterke gelijkenissen met de bebouwing op de Villaret-kaart. De positie van het plangebied op de

²⁰ GEOPUNT 2021f

²¹ KONINKLIJKE BIBLIOTHEEK VAN BELGIË 2020

Ferrariskaart lijkt echter wel correcter dan op die van de Villaret-kaart. Het noordelijke deel van het plangebied lijkt ook hier te bestaan uit akkerland.

Vandermaelen (1846-1854)

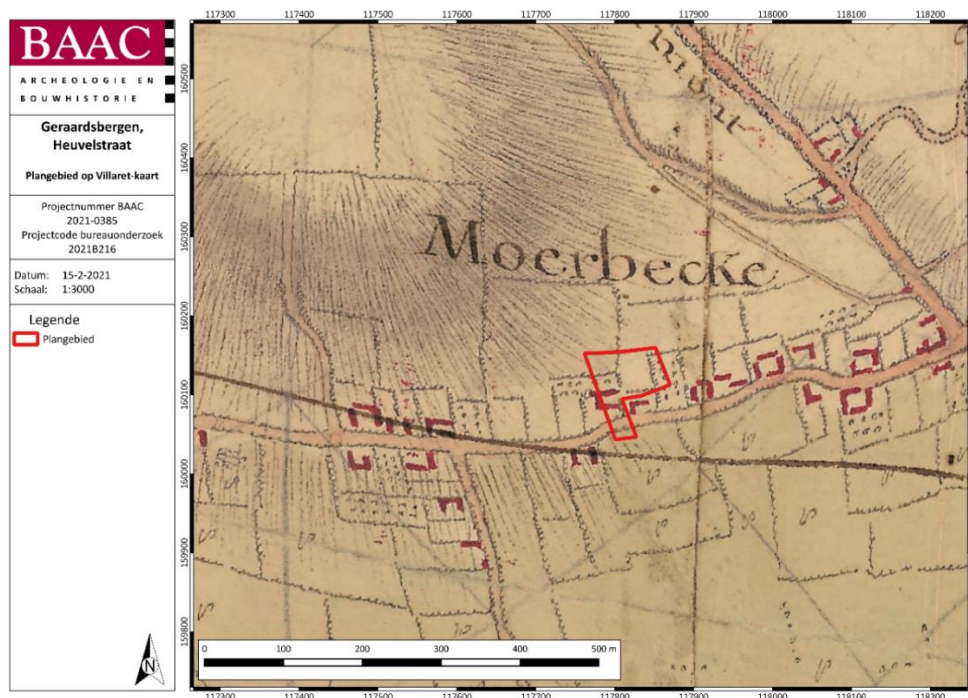
Ter hoogte van het plangebied worden op de Vandermaelenkaart²² (Plan 11) bebouwing en een weg afgebeeld. Ditmaal bevindt de weg die het tracé van de Heuvelstraat volgt zich weer binnen het zuidelijke gedeelte van het plangebied. De bebouwing bevindt zich hier op ongeveer dezelfde plaats en vertoont weinig verandering. Het noordelijke gelegen deel van het plangebied is ook hier onbebouwd weergegeven. Net zoals op de Villaret-kaart is hier met behulp van parallelle lijnen een heuvel aangeduid. De heuvel lijkt op deze kaart echt meer in het oosten gelegen. Dit lijkt niet te kloppen met de huidige situatie waar de heuvel zich ten noordwesten van het plangebied bevindt, zoals op de Villaret-kaart. Dit is dus waarschijnlijk een foutieve weergave op de kaart.

Atlas der Buurtwegen (1843-1845)

Op de Atlas der Buurtwegen²³ (Plan 12) bevindt het plangebied zich aangrenzend tegen de weg die er ten zuiden van loopt. De bebouwing binnen het plangebied en de nabije omgeving is onveranderd ten opzichte van de Vandermaelen-kaart.

Popp (1842-1879)

De Poppkaarten²⁴ (Plan 13) beelden ter hoogte van het plangebied nagenoeg dezelfde situatie af als de Atlas de Buurtwegen. Het enige verschil hier is dat de meest zuidelijke bebouwing binnen het plangebied niet meer aanwezig is.



Plan 9: Plangebied op de Villaretkaart²⁵ (analoog; onbekend; 15/02/2021)

²² GEOPUNT 2021h

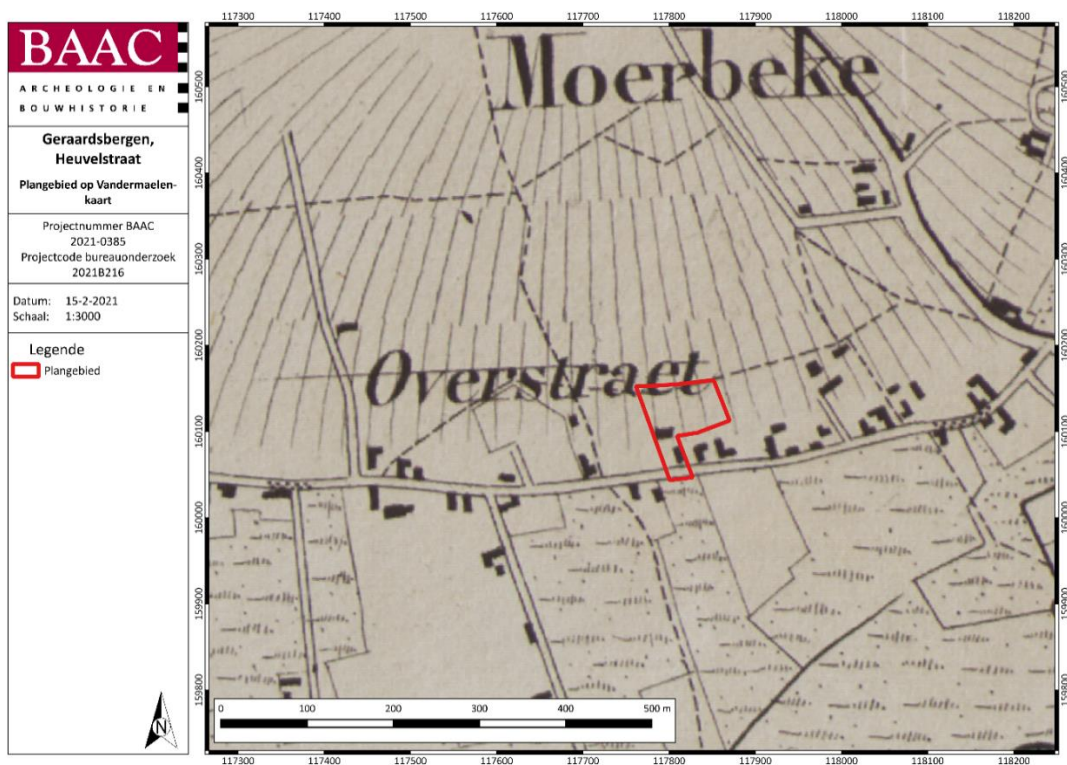
²³ GEOPUNT 2021g

²⁴ KONINKLIJKE BIBLIOTHEEK VAN BELGIË 2020

²⁵ GEOPUNT 2019a



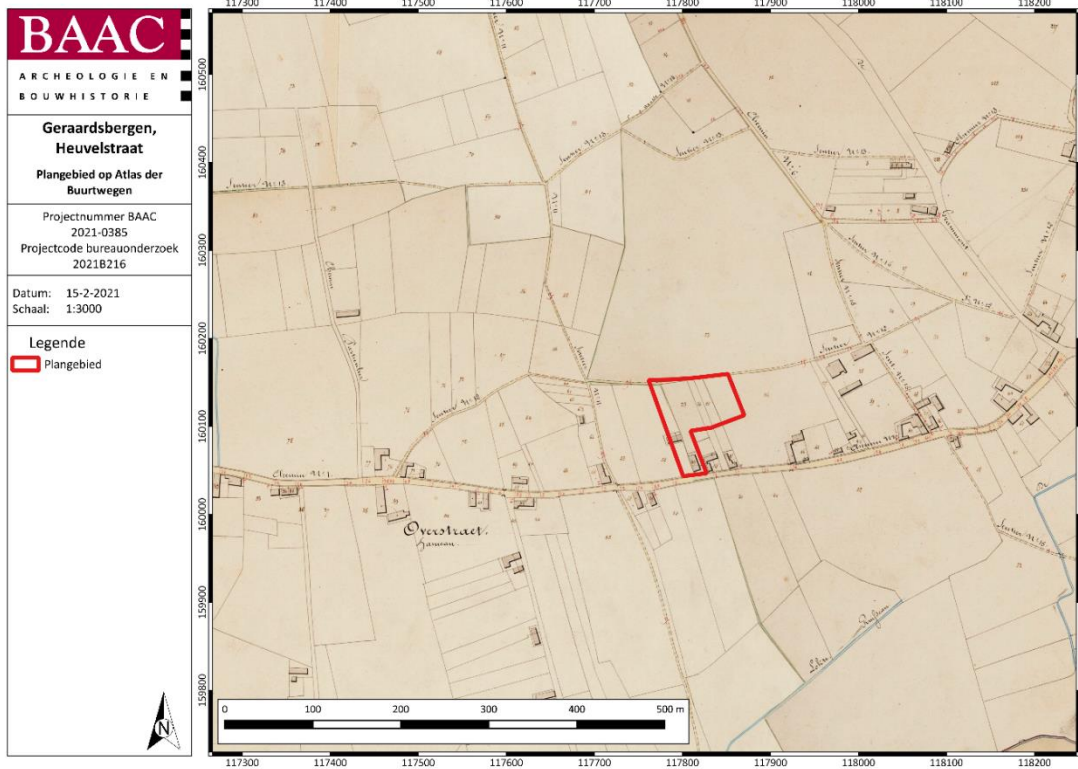
Plan 10: Plangebied op de Ferrariskaart²⁶ (analoog; 1:25.000; 15/02/2021)



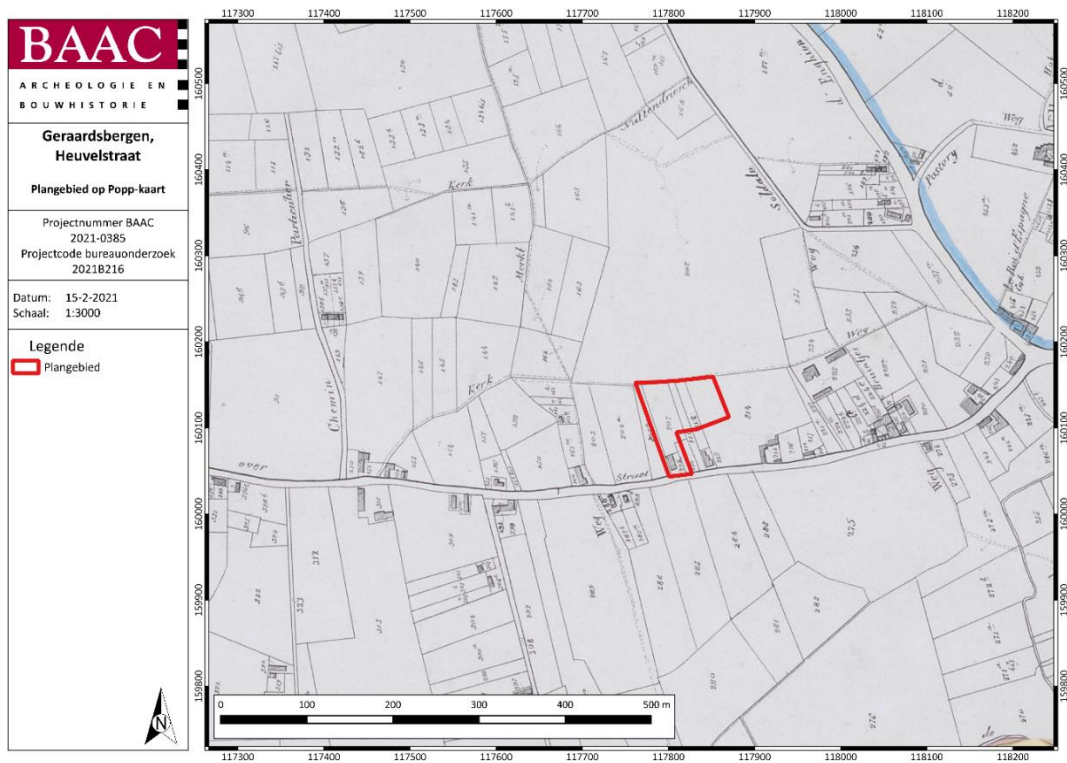
Plan 11: Plangebied op de Vandermaelenkaart²⁷ (analoog; 1:20.000; 15/02/2021)

²⁶ GEOPUNT 2021c

²⁷ GEOPUNT 2021d



Plan 12: Plangebied op de Atlas der Buurtwegen²⁸ (analoog; 1:2500; 15/02/2021)



Plan 13: Plangebied op de Poppkaart²⁹ (analoog; 1:1.250-1:7.500; 15/02/2021)

²⁸ GEOPUNT 2021b

²⁹ GEOPUNT 2021e

Topografische kaart 1873

Op de topografische kaart van 1873 (Figuur 4) is het treinspoor te noorden van het plangebied reeds zichtbaar. De post middeleeuwse gebouwen die zich binnen het plangebied bevinden zijn op deze kaart niet meer weergegeven. Op de oudere historische kaarten is dit wel het geval. Op deze kaarten is tevens de spoorweg nog niet aangegeven.

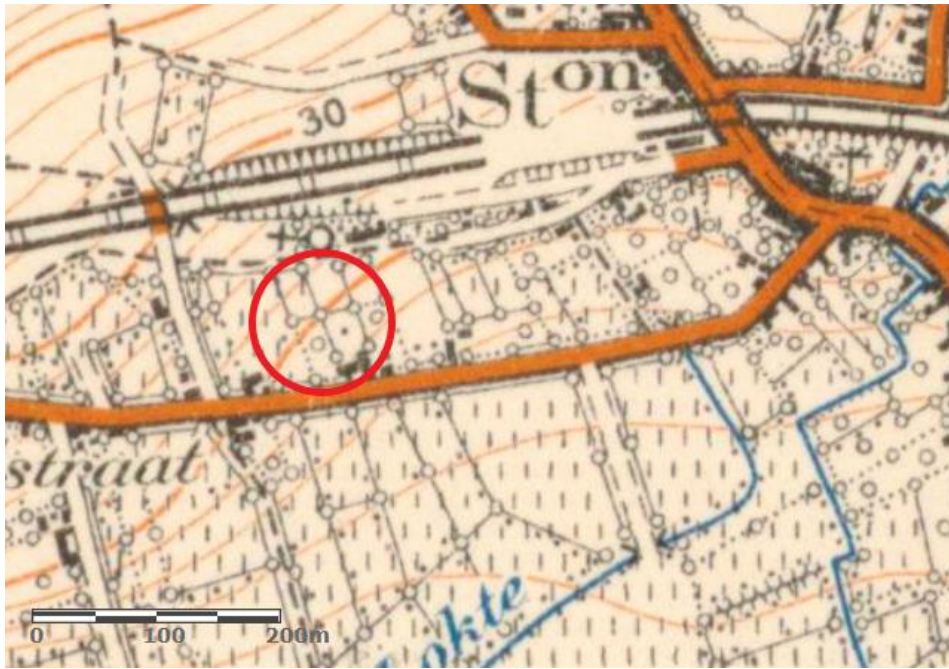


Figuur 4: Indicatie van plangebied op topografische kaart van 1873³⁰.

Topografische kaart 1939

Op de topografische kaart van 1939 (Figuur 5) zien we dezelfde situatie weergegeven als op de topografische kaart van 1873. Deze kaart lijkt verhoudingsgewijs tevens beter te kloppen. De afstand tussen de spoorweg en de Heuvelstraat is hier groter afgebeeld.

³⁰ CARTESIUS 2021



Figuur 5: Indicatie van plangebied op de topografische kaart van 1939³¹.

2.2.4 Orthografische bronnen

Op de orthografische kaart van 1971 (Plan 14) is zichtbaar dat het plangebied er nagenoeg hetzelfde bijligt zoals dit op heden het geval is. Het grootste verschil is dat perceel 207E hier nog niet bebost is.

³¹ CARTESIUS 2021



Plan 14: Plangebied weergegeven op de orthografische kaart van 1971³² (digitaal; 1:1; 19/02/2021)

2.2.5 Archeologisch kader

Centrale Archeologische Inventaris

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 Heuvelstraat zijn geen archeologische waarden gekend (Plan 15).³³ Rondom het projectgebied zijn de volgende meldingen gekend (Tabel 1):

Tabel 1: Archeologische waarden in de CAI in de onmiddellijke omgeving van het plangebied.³⁴

CAI-NUMMER	OMSCHRIJVING
980545	ZIKASTRAAT / LUCHTFOTOGRAFIE - 2020 / CROP MARKS, GRAFHEUVEL
500320	ONKERZELE EDINGSEWEG / ERFGOEDONDERZOEK – 1993 / MUNTSCHAT, 20 ^E EEUW

³² AGIV 2021co

³³ CAI 2021

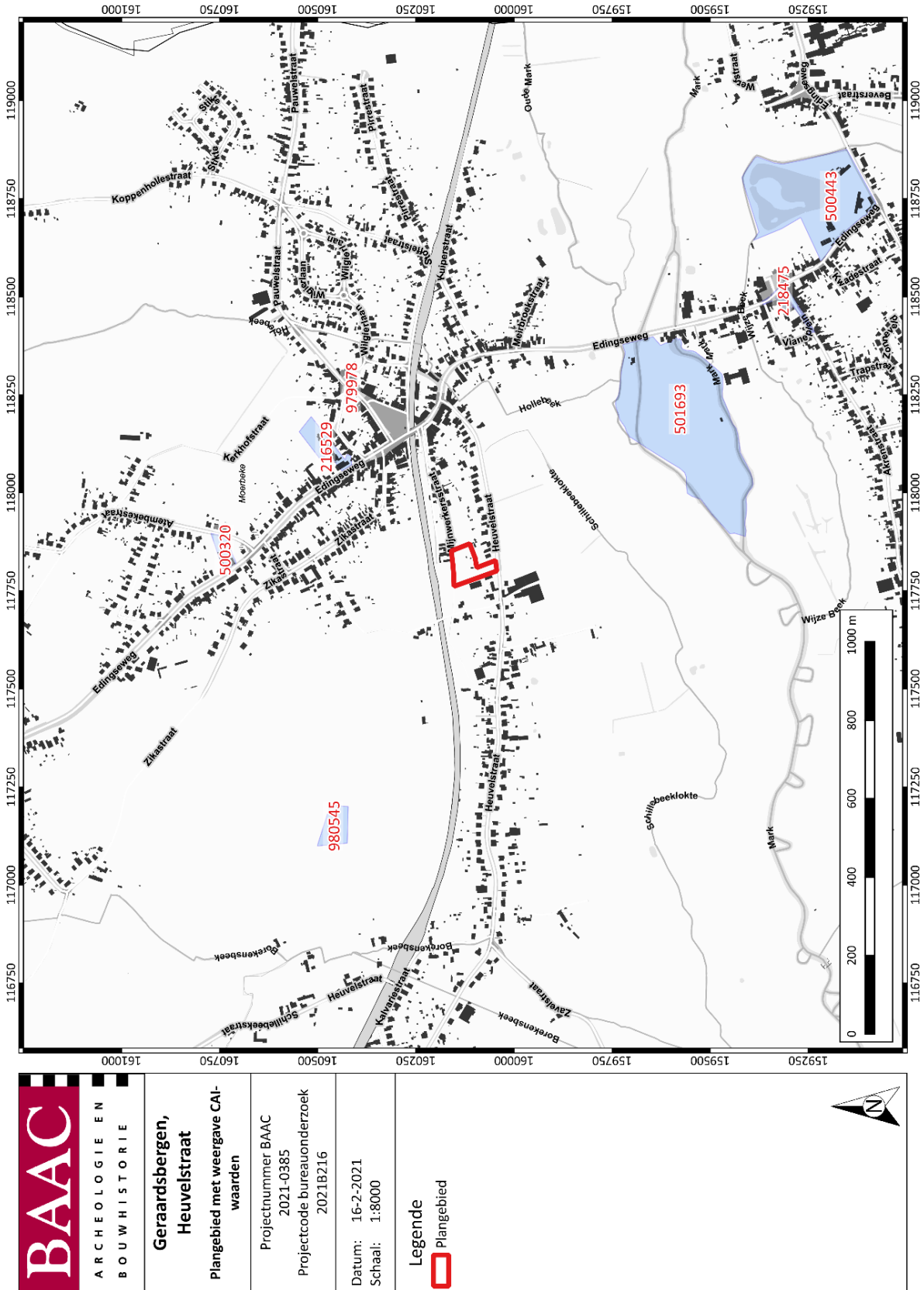
216529	EDINGSEWEG 212 / PROEFSLEUVENONDERZOEK – 2017 / PLOEGSPOREN ONDER COLLUVIUM
979978	GERAARDSBERGEN MOERBEKE MOERBEKEPLEIN / TOEVALSVONDST / MENSELIJK BOT, RESTANTEN KERKHOF
501693	VIANE KASTEELBERG / ARCHEOLOGISCHE OPGRAVING – 1976 / NEDERZETTING (CA. 960), CASTRALE MOTTE (CA. 1100), WATERBURCHT (13 ^E – 16 ^E EEUW), WINDMOLEN (19 ^E EEUW)
218475	VIANE-CENTRUM / PROEFSLEUVEN- EN PROEFPUTTENONDERZOEK – 2017 / DORPSPLEIN LATE MIDDELEEUWEN
500443	VIANE KASTEEL DE BLONDEL DE BEAUREGARD / ERFGOEDONDERZOEK – 1977 / 18 ^E EEUWS KASTEEL



CAI-waarden

Bij een proefsleuvenonderzoek aan de Edingseweg 212 (ID 500320) werd er in 2017 een ploegspoor aangetroffen dat zich onder het colluvium bevond, het spoor viel echter niet te dateren. Deze site bevindt zich ca. 500 m ten noorden van het plangebied in een hoger gelegen gebied op de oostelijke flank van de heuvel die zich noordwestelijk van het plangebied bevindt.

De Kasteelberg, ook gekend als de Molenberg, (ID 501693) situeert zich lager gelegen dan het plangebied circa 500 m naar het zuidoosten in het zuidelijk gedeelte van de Markvallei. Al in de 10^e eeuw zou hier spraken zijn van een nederzetting. Vervolgens is een motte gedateerd in 1100 waarop later een waterburcht is gebouwd rond 1300. In de 19^{de} eeuw nog stond er op deze site nog een windmolen. Dit gebied is opgegraven en onderzocht geweest in 1976.

Het dorpscentrum van Viane (ID 218475) bevindt zich op circa 1 km ten zuidoosten van het plangebied. Viane situeert zich aan de overkant van de Markvallei in een minder sterk hellend gebied dat ongeveer 4 m lager ligt dan het plangebied. Bij een archeologisch vooronderzoek in 2017 konden twee dorpspleinniveaus onderscheiden worden (het eerste uit de 12^{de}-15^{de} eeuw en het tweede uit de 15^{de}-16^{de} eeuw). Verder werden er enkele kuilen aangetroffen die te dateren zijn in de 17^{de} eeuw of later.



 <p>ARCHEOLOGIE EN BOUWHISTORIE</p>	<p>Geraardsbergen, Heuvelstraat</p> <p>Plangebied met weergave CAI- waarden</p>
	<p>Projectnummer BAAC 2021-0385</p> <p>Projectcode bureauonderzoek 2021B216</p>
<p>Datum: 16-2-2021</p> <p>Schaal: 1:8000</p>	<p>Legende</p> <p> Plangebied</p>

Plan 15: Plangebied en omgeving op de CAI-kaart³⁵ (digitaal; 1:1; 16/02/2021)

³⁵ CAI 2021

Ander archeologisch onderzoek in de regio

Tabel 2: (Archeologie)nota's en/of eindverslagen in de regio

AN(BS)/N/EV ID	TOPONIEM	ONDERZOEK	ADVIES
AN ID745	GERAARDSBERGEN EDINGSEWEG	BOZ EN LB	PS
N ID3679	GERAARDSBERGEN EDINGSEWEG	PS	GEEN VERVOLG
AN ID16064	GERAARDSBERGEN EDINGSEWEG 204-210	BOZ	LB EN PS
AN ID7062	GERAARDSBERGEN MOERBEKE STOFFELSTRAAT – WILLEM VAN MOERBEKESTRAAT	BOZ	PS
AN ID7064	GERAARDSBERGEN MOERBEKE STOFFELSTRAAT	BOZ	PS
N ID16728	GERAARDSBERGEN MOERBEKE STOFFELSTRAAT	PS	DO
AN ID3704	GERAARDSBERGEN CENTRUM	VIANE- BOZ	PP
N ID5109	GERAARDSBERGEN CENTRUM	VIANE- PP	GEEN VERVOLG

Archeologienota's en nota's (Plan 16)

Het proefsleuven onderzoek aan de Stoffelstraat (AN ID7064³⁶ en N ID16728³⁷), uitgevoerd door A & B archeologie in 2020, heeft drie kuilsporen aan het licht gebracht. In twee hiervan zijn aardewerk scherven aangetroffen die ruim te dateren vallen binnen de metaaltijden. Het gebied waar dit onderzoek heeft plaatsgevonden bevindt zich ca. 900 m ten oosten van het plangebied rond + 39 m TAW op de flank van een cuesta. Ten zuiden van dit onderzoeksgebied bevindt zich tevens de Markvallei. Hier is geadviseerd om over te gaan tot definitieve opgravingen.

Uit het proefsleuven onderzoek aan de Edingseweg (N ID3679³⁸), uitgevoerd door Ruben Willaert nv in 2017, is één ploegspoor voortgekomen dat zich onder het colluvium bevond. Hierna werd geen verder onderzoek geadviseerd. Er werd tevens een bureauonderzoek uitgevoerd voor een aangrenzend perceel door Ruben Willaert nv in 2020 (An ID16064³⁹). Hier is een vooronderzoek

³⁶ BRACKE et al. 2018

³⁷ ACKE et al. 2020

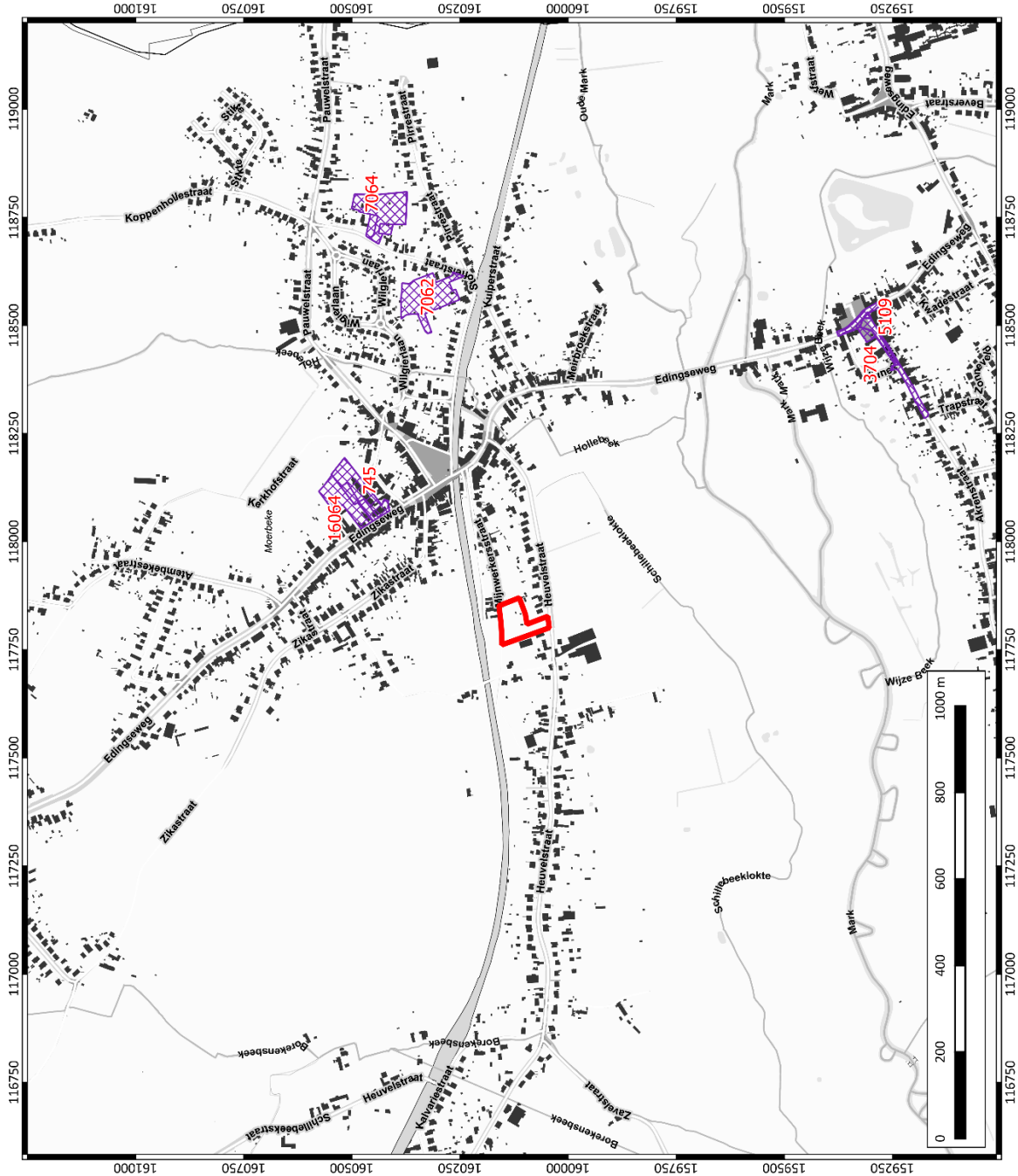
³⁸ De Graeve & Deschepper 2017

³⁹ WILLAERT 2020

geadviseerd in de vorm van proefsleuven, dit vooronderzoek dient nog uitgevoerd te worden. Beide onderzoeksterreinen liggen ca. 360 m naar het noordoosten op ongeveer dezelfde hoogte als het plangebied in de nabijheid van de Hollebeek.

Verder is er een proefputtenonderzoek uitgevoerd door SOLVA in 2017 (N ID5109⁴⁰) in het dorpscentrum van Viane. Bij dit onderzoek zijn twee pleinniveaus aan het licht gekomen. Het oudste valt te dateren van de 12^e tot de 15^e eeuw met daarboven een pleinniveau dat gedateerd kan worden van de 15^e tot de 16^e eeuw. Na het proefputten onderzoek is geen vervolgonderzoek geadviseerd.

⁴⁰ De Graeve & Deschepper 2017



<p>BAAC ARCHEOLOGIE EN BOUWHISTORIE</p>	<p>Geraardsbergen, Heuvelstraat</p>
	<p>Plangebied met weergave van archeologienota's en nota's</p>
<p>Projectnummer BAAC 2021-0385 Projectcode bureauonderzoek 2021B216</p>	<p>Datum: 19-2-2021 Schaal: 1:8000</p>
<p>Legende</p> <p> Plangebied</p> <p> archeologienota's & nota's</p>	

Plan 16: Plangebied met weergave van archeologienota's en nota's (digitaal; 1:1; 19/02/2021)

2.3 Synthese onderzoeksresultaten

2.3.1 Datering en interpretatie onderzoeksterrein

Het plangebied is gelegen ten noorden van een weg die reeds zichtbaar is op de historische kaarten. Dit doet vermoeden dat de Heuvelstraat het tracé volgt van een mogelijk veel oudere weg. Ter hoogte van het plangebied geven de historische kaarten bebouwing weer. Rondom het plangebied zelf, langsheen de voorloper van de Heuvelstraat, zijn tevens veel andere gebouwen weergegeven op de historische kaart. De kerk van Moerbeke dateert uit de 18^e eeuw en op het Moerbekeplein zijn stoffelijke overschotten van mensen aangetroffen. Deze zijn helaas niet verder onderzocht dus hieruit kan verder niets afgeleid worden.

Uit archeologisch onderzoek in de ruime omgeving van het plangebied zijn reeds sporen van menselijke activiteit aangetroffen die te dateren vallen vanaf de metaaltijden tot en met de late middeleeuwen. Dit wijst erop dat het landschap in de omgeving van het plangebied gedurende deze periodes reeds in gebruik werd genomen door de mens.

In het oosten van het plangebied buiten de dorpskom van Moerbeke zijn kuilsporen aan het licht gebracht bij een proefsleuvenonderzoek. In deze proefputten is er aardewerk aangetroffen dat ruim te dateren viel binnen de ijzertijd.

Boven op de heuvel die zich ten noordwesten van het plangebied situeert zijn op luchtfoto's circulaire structuren vastgesteld in 'crop marks'. Deze structuren zouden mogelijk een indicatie kunnen zijn voor de aanwezigheid van grafheuvels. Uit welke periode deze zouden dateren is niet gekend.

Het bodembestand lijkt niet aangetast te zijn gedurende de laatste eeuwen. Het plangebied bestaat grotendeels uit braakliggende grond, enkel perceel 207E is volledig bebost.

2.3.2 Archeologische verwachting

In volgende paragraaf worden de resultaten van het bureauonderzoek gesynthetiseerd tot een concrete archeologische verwachting voor het onderzoeksterrein. Het bureauonderzoek bracht volgende relevante elementen aan het licht:

Paleolandschappelijke situeert het plangebied zich aan de voet van een helling dichtbij verscheidene waterlopen in de lagergelegen Markvallei. Het plangebied behoort geografisch gezien tot het Pajottenland. In geomorfologisch opzicht bevindt het plangebied zich in het interfluvium Zenne-Dender. Dit is een golvend landschap dat gekenmerkt wordt door langgerekte ruggen gescheiden door depressies. De omgeving van het plangebied wordt gekenmerkt door een algemeen voorkomend leemdek. Doordat het plangebied zich situeert aan de voet van een helling kunnen mogelijke aanwezige archeologische lagen afgedekt zijn met sedimenten veroorzaakt door hellingsafzettingen.

Gedurende de steentijden vestigde de toenmalige mens zich het liefst in een hoger gelegen gebied in de buurt van water. Dit ecologisch divers landschap was belangrijk voor de mensen uit de steentijd, voor water- en voedselvoorziening. Hun (tijdelijke) kampementen werden doorgaans opgetrokken op droge zandruggen nabij water. Het plangebied ligt ca. 10 m hoger dan de in het zuiden lagergelegen vallei waar zich enkele waterwegen bevinden. Dit geeft het plangebied een gunstig karakter voor steentijdperiodes. De kans op het aantreffen van deze periode wordt daarom middelhoog ingeschat.

Uit een proefsleuvenonderzoek uit de omgeving zijn sporen aangetroffen die ruim te dateren vallen binnen de metaaltijden. Het gebied waar dit onderzoek heeft plaatsgevonden bevindt zich ca. rond + 39 m TAW op de flank van een cuesta 900 m ten westen van het plangebied. Dit duidt op activiteit gedurende de metaaltijden in de omgeving van het plangebied. Voor de Romeinse periodes zijn er tot

nog toe geen archeologische aanwijzingen gevonden. De kans op het aantreffen van sporen te dateren in de metaaltijden en/of Romeinse periodes wordt bijgevolg middelhoog ingeschat.

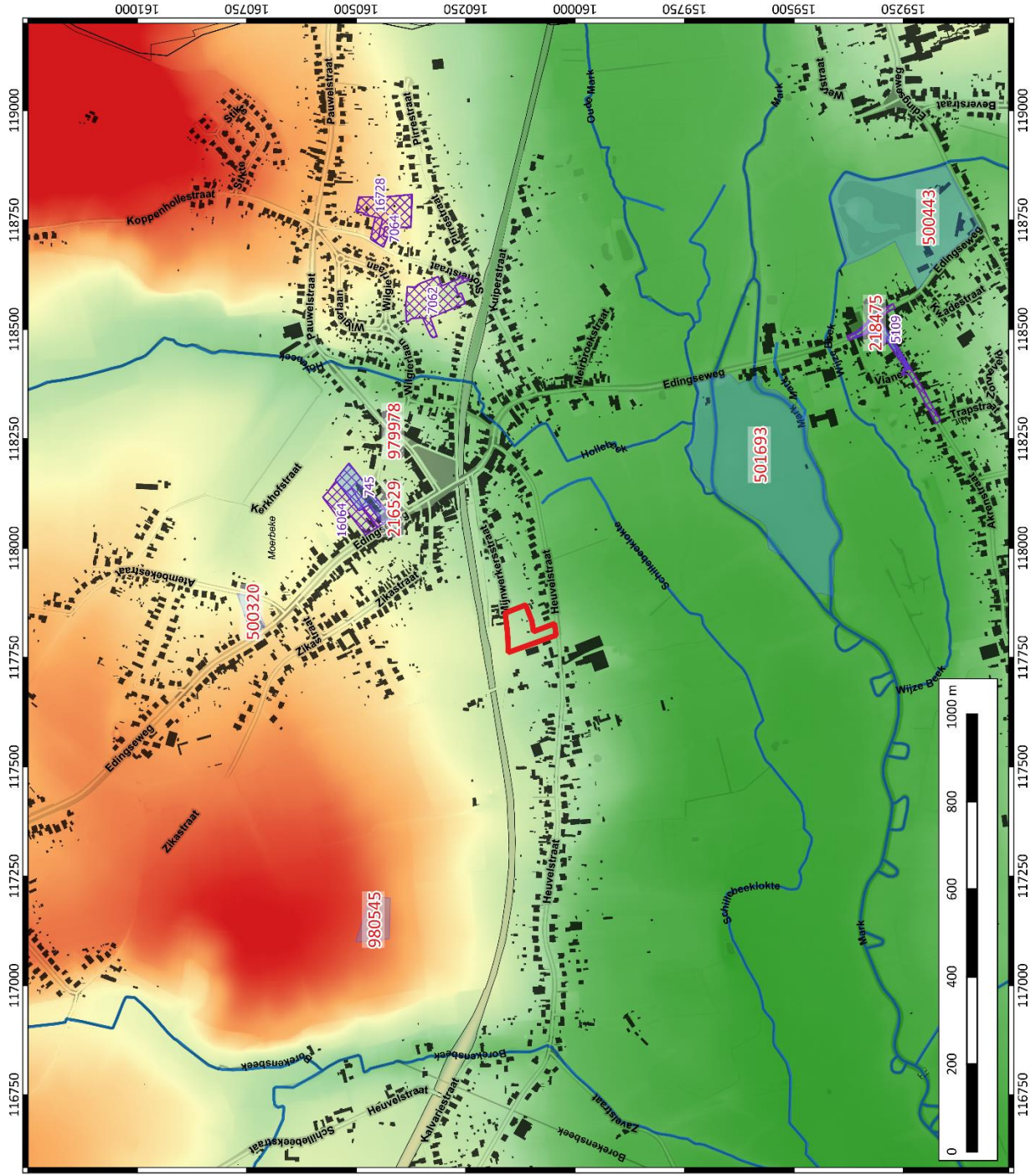
Voor de volle middeleeuwen hebben archeologische opgravingen (CAI ID 501693) ca. 500 m ten zuidwesten van het plangebied aangetoond dat er rond de 10^e eeuw een nederzetting aanwezig was in dit gebied. Later in de 11^e-12^e eeuw is hier een motte tot stand gekomen. Deze site kende vervolgens continuïteit tot aan het begin van de nieuwe tijd waarna de toenmalige waterburcht werd afgebroken. Op 1 km ten zuidoosten van het plangebied heeft er een proefsleuvenonderzoek. Viane situeert zich aan de overkant van de Markvallei in een minder sterk hellend gebied dat ongeveer 4 m lager ligt dan het plangebied. De kans voor het aantreffen van middeleeuwse sporen kan middelhoog worden ingeschat.

Op de historische kaarten wordt er bebouwing weergegeven langsheen een weg waar nu de Heuvelstraat ligt. Bijgevolg kan er een hoge verwachting voor aantreffen van archeologie daterend uit de nieuwe tijd worden geformuleerd.

Afgaande op de verschillende vondsten die zijn voortgekomen uit naburig onderzoek, kan een middelhoge tot hoge verwachting opgesteld worden voor het aantreffen van archeologische resten vanaf de steentijd tot de (post-)middeleeuwen. Vanaf de nieuwtijd is er een hoge kans op het aantreffen van archeologische resten. Aan de hand van de historische informatie kan niet met zekerheid gezegd worden of er archeologische waarden in het plangebied aanwezig zijn. Het plangebied werd niet specifiek bij naam vermeld in de historische bronnen. Wel wordt er duidelijk bebouwing weergegeven binnen het plangebied op de historische kaarten. Er kunnen bijgevolg sporen en structuren verwacht worden uit elke periode gaande van de steentijd tot de nieuwste tijd.

2.3.3 Syntheseplan

Het syntheseplan (Plan 14) betreft het plangebied, geprojecteerd op het digitaal hoogtemodel, de waterwegen, de CAI en de bekrachtigde archeologienota's en nota's in de omgeving van het plangebied. Het plangebied bevindt zich aan de noordelijke zijde van de Markvallei waar meerder waterwegen samenkomen. Onder andere de beken ten westen en ten oosten van het plangebied. Naar het noordoosten toe bevindt zich een heuvel. De Heuvelstraat lijkt de overgang te volgen tussen de voet van de heuvel en de noordelijke contour van de Markvallei. Het plangebied zelf situeert zich ook op een helling die afloopt in zuidelijke richting. De CAI waarden, nota's en archeologienota's op het syntheseplan geven weer waar archeologische waarden zijn aangetroffen en waar reeds archeologisch onderzoek is uitgevoerd. Door de projectie op het digitale hoogte model kan hun ligging in het landschap vergeleken worden met die van het plangebied.



	ARCHEOLOGIE EN BOUWHISTORIE	Geraardsbergen, Heuvelstraat	Synthesepan	Projectnummer BAAC 2021-0385 Projectcode bureauonderzoek 2021B216	Datum: 16-2-2021 Schaal: 1:8000	Legende Plangebied Waterwegen DHM (m + TAW) 18 27.25 36.5 45.75 55 archeologienotas CAI	
	(Legend details for DHM levels and archaeological notes)						

Plan 17: Synthesepan (digitaal; 1:1; 16/02/2021)

2.4 Besluit

2.4.1 Potentieel op kennisvermeerdering

Het potentieel op kennisvermeerdering wordt bepaald door de impact van de geplande werken af te wegen tegenover de archeologische verwachting. Hierbij worden de gekende verstoringen in beschouwing genomen.

Omdat het hier gaat om een verkaveling wordt er uit gegaan van een totale verstoring van het plangebied. Verder heeft het plangebied een middelhoog potentieel op het aantreffen van archeologische restanten van metaaltijd tot heden. Daarnaast zijn er geen recente verstoringen waargenomen binnen het plangebied uit de afgelopen eeuwen.

Verder onderzoek ter hoogte van het plangebied kan een aanvulling zijn op de reeds verkregen archeologische en historische gegevens. Indien er sporen aangetroffen worden uit welke periode dan ook, kan het een grote bijdrage leveren van kennis voor de ontstaansgeschiedenis en ontwikkeling van Moerbeke en de directe omgeving.

2.4.2 Afweging noodzaak verder vooronderzoek

Op basis van het uitgevoerde archeologisch vooronderzoek is er onvoldoende informatie over de aanwezigheid van een archeologische site. Het kennispotentieel kon voldoende bepaald worden. Op basis van de beslissingsboom voor verder archeologisch vooronderzoek⁴¹ is verder vooronderzoek aangewezen.

2.4.3 Keuze onderzoeksmethode

Tabel 3: Overzicht van de keuze onderzoeksmethode

METHODE	MOGELIJK	NUTTIG	SCHADELIJK	NOODZAKELIJK	MOTIVATIE
GEOFYSISCH ONDERZOEK	JA	NEE	NEE	NEE	GEZIEN HET FEIT DAT ER EEN GROTE KANS IS DAT EVENTUELE ARCHEOLOGISCHE WAARDEN UIT GRONDSPOREN EN/OF VONDSTEN ZULLEN BESTAAN, ZULLEN DE RESULTATEN VAN EEN GEOFYSISCH ONDERZOEK – INDIEN ZE AL IETS OPLEVEREN – LASTIG TE INTERPRETEREN ZIJN EN ZAL EEN DEFINITIEVE INTERPRETATIE VAN DE GEGEVENS DIE DOOR EEN DERGELIJK ONDERZOEK KUNNEN WORDEN GEGENEREERD AFHANKELIJK ZIJN VAN EEN ONDERSTEUNENDE INGRIEP IN DE BODEM.
VELDKARTERING	JA	NEE	NEE	NEE	HET TERREIN IS INGEBRUIK GEWEEST ALS AKKER. DIT RESULTEERT IN VONDSTMATERIAAL WAARVAN DE

⁴¹ AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED 2020 fig.3

					OORSPRONG NIET TE ACHTERHALEN IS EN WAARBIJ DE LINK MET HET TERREIN MOEILIK GELEGD KAN WORDEN.
LANDSCHAPPELIJK BODEMONDERZOEK IN DE VORM VAN PROFIELPUTTEN	JA	JA	NEE	JA	BORINGEN ZULLEN ONVOLDOENDE KUNNEN UITWIJZEN WAAR ER ZICH EEN B-HORIZONT BEVINDT EN WAAR ER SPRAKE IS VAN COLLUVIUM. HET UITVOEREN VAN EEN PROFIELPUTTEN ONDERZOEK GEEFT EEN BETER BEELD OP DE STRATEGRAFIE VAN DE BODEM. HIERDOOR ZAL EEN DUIDELIJK OVERZICHT KUNNEN GEMAAKT WORDEN VAN WAAR ER ZICH EEN INTACTE B-HORIZONT BEVINDT EN WAAR DE COLLUVIUM GRONDEN ZICH BEVINDEN.
VERKENNEND/WAARDEREND BOORONDERZOEK	JA	MSS	NEE	MSS	INDIEN HET LANDSCHAPPELIJK BODEMONDERZOEK WIJST OP EEN INTACTE BODEM, IS ER KANS DAT STEENTIJD BEWAARD IS BINNEN HET PLANGEBIED. OM DIT VERDER TE ONDERZOEKEN KUNNEN ARCHEOLOGISCHE BORINGEN NOODZAKELIJK ZIJN.
PROEFPUTTEN-ONDERZOEK STEENTIJD	JA	MSS	JA	MSS	INDIEN HET LANDSCHAPPELIJK BODEMONDERZOEK WIJST OP EEN INTACTE BODEM EN HET ARCHEOLOGISCHE BOORONDERZOEK LITHISCHE ARTEFACTEN AAN HET LICHT BRACHT, KUNNEN PROEFPUTTEN NOODZAKELIJK ZIJN OM HET PREHISTORISCH POTENTIEEL VERDER IN TE SCHATTEN.
PROEFSLEUVEN/PROEFPUTTEN ONDERZOEK	JA	MSS	JA	MSS	AFHANKELIJK VAN DE RESULTATEN VAN HET LANDSCHAPPELIJK BODEMONDERZOEK KAN VERDER ARCHEOLOGISCH VOORONDERZOEK WORDEN GEVOERD IN DE VORM VAN PROEFSLEUVEN.

In eerste instantie voor het gehele plangebied een landschappelijk bodemonderzoek uitgevoerd te worden. Dit onderzoek is nodig om de toestand van de bodem na te gaan. Hierbij wordt er gecontroleerd of er recente verstoring aanwezig is binnen het plangebied en of er nog een archeologisch vlak aanwezig is dat al dan niet potentieel heeft voor in situ steentijdarcheologie.

Rekening houdend met de gekarteerde bodemopbouw en geologische formaties binnen het plangebied wordt er gekozen voor landschappelijke profielputten opdat B-horizonten die zich in leembodems ontwikkelen, niet altijd zichtbaar zijn, of makkelijk te herkennen zijn in een standaard handboring. Dat is het gevolg onder andere van de gebruikte techniek en lokale omstandigheden tijdens de documentatie zoals vochtigheid, diepte grondwatertafel, geavanceerde erosie, ontwikkelingsgraad van bodemprocessen etc.

Afhankelijk van het landschappelijk bodemonderzoek dient een gepast archeologisch traject opgesteld te worden.

3 Samenvatting

Naar aanleiding van de aanvraag voor omgevingsvergunning voor een verkaveling op een terrein gelegen te Geraardsbergen Heuvelstraat, heeft BAAC Vlaanderen een archeologienota opgesteld. Er werd enkel een bureauonderzoek uitgevoerd. Binnen het plangebied van ca. 6.518 m² groot plant de opdrachtgever een verkaveling waarbij nieuwbouwingen gerealiseerd zullen worden met bijhorende groenaanleg en infrastructuurwerken.

Het doel van de archeologienota was het inschatten van het archeologisch potentieel van het plangebied en het opstellen van een programma van maatregelen voor een (eventueel) vervolgonderzoek. Na een uitgebreide bureaustudie waarbinnen historische, cartografische, geologische, geografische en bodemkundige bronnen werden onderzocht en teruggekoppeld aan het hedendaagse terreingebruik en de bouwplannen van de opdrachtgever, stelt BAAC Vlaanderen bvba vast dat tot op heden onvoldoende informatie gegenereerd is om de mogelijke aan- of afwezigheid van een archeologische site binnen het plangebied afdoende te staven. Er is een middelhoog potentieel op het intact aantreffen van resten uit het verleden.

Verder onderzoek wordt geadviseerd over het hele plangebied, gezien er van uit wordt gegaan dat het potentieel aanwezig archeologisch niveau over het volledige terrein verstoord zal worden bij toekomstige bodemingrepen. Om het archeologisch potentieel in te schatten worden in eerste instantie een landschappelijk profielputten onderzoek geadviseerd. Afhankelijk van het landschappelijk bodemonderzoek zal indien nodig een gepast archeologisch traject opgesteld worden. Omwille van onzekerheid over het verkrijgen van de vergunning wordt het landschappelijk onderzoek en alle eventueel daaropvolgende noodzakelijke onderzoeken in uitgesteld traject uitgevoerd. De modaliteiten van de onderzoeken en de voorwaarden op basis waarvan wordt beslist ze uit te voeren zijn beschreven in het Programma van Maatregelen.

4 Lijsten

4.1 Figurenlijst

Figuur 1: Ontwerp van de toekomstige inplanting	6
Figuur 2: Hoogteverloop terrein	12
Figuur 3: Kenmerken van de quartairgeologische kaart betreffende het plangebied	17
Figuur 4: Indicatie van plangebied op topografische kaart van 1873.	23
Figuur 5: Indicatie van plangebied op de topografische kaart van 1939.	24

4.2 Plannenlijst

Plan 1: Plangebied op topografische kaart (digitaal; 1:10.000; 15/02/2021)	2
Plan 2: Plangebied op kadasterkaart (GRB) (digitaal; 1:250; 15/02/2021)	3
Plan 3: Plangebied weergegeven op meest recente orthografische kaart (digitaal; 1:1; 19/02/2021)	5
Plan 4: Plangebied op het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (DHM) met waterwegen (digitaal; 1:1; 15/02/2021)	10
Plan 5: Plangebied en hoogteverloop op het DHM (digitaal; 1:1; 15/02/2021)	11
Plan 6: Plangebied op de tertiairgeologische kaart (digitaal; 1:50.000; 15/02/2021)	15
Plan 7: Plangebied op de quartairgeologische kaart 1:50.000 (digitaal; 1:50.000; 19/02/2021)	16
Plan 8: Plangebied op de bodemkaart van Vlaanderen (digitaal; 1:20.000; 19/02/2021)	18
Plan 9: Plangebied op de Villaretkaart (analoog; onbekend; 15/02/2021)	20
Plan 10: Plangebied op de Ferrariskaart (analoog; 1:25.000; 15/02/2021)	21
Plan 11: Plangebied op de Vandermaelenkaart (analoog; 1:20.000; 15/02/2021)	21
Plan 12: Plangebied op de Atlas der Buurtwegen (analoog; 1:2500; 15/02/2021)	22
Plan 13: Plangebied op de Poppkaart (analoog; 1:1.250-1:7.500; 15/02/2021)	22
Plan 14: Plangebied weergegeven op de orthografische kaart van 1971 (digitaal; 1:1; 19/02/2021)	25
Plan 15: Plangebied en omgeving op de CAI-kaart (digitaal; 1:1; 16/02/2021)	27
Plan 16: Plangebied met weergave van archeologienota's en nota's (digitaal; 1:1; 19/02/2021)	30
Plan 17: Synthesepan (digitaal; 1:1; 16/02/2021)	33

4.3 Tabellenlijst

Tabel 1: Archeologische waarden in de CAI in de onmiddellijke omgeving van het plangebied.	25
Tabel 2: (Archeologie)nota's en/of eindverslagen in de regio	28
Tabel 3: Overzicht van de keuze onderzoeksmethode	34

5 Bibliografie

- ACKE, B., FONTEYN, P. & BRACKE, M., 2020. *Nota Moerbeke Stoffelstraat*, Available at: <https://id.erfgoed.net/archeologie/notas/16728>.
- AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED, 2021. *Code van goede praktijk voor de uitvoering van en rapportering over archeologisch vooronderzoek en archeologische opgravingen en het gebruik van metaaldetectoren (versie 4.0)*, Brussel. Available at: https://www.onroerenderfgoed.be/sites/default/files/2019-03/CGP_V4_geen_TC_20190322.pdf.
- AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED, 2020. Een beslissingsboom voor verplicht archeologisch vooronderzoek. Available at: https://www.onroerenderfgoed.be/assets/files/content/images/stroomschema_stedenbouwku ndig-verkaveling_v7.pdf.
- AGIV, 2021a. Agentschap voor Geografische Informatie Vlaanderen: Digitaal Hoogte Model. Available at: <https://www.geopunt.be/>.
- AGIV, 2021b. Agentschap voor Geografische Informatie Vlaanderen: Grootschalig Referentiebestand (GRB). Available at: <https://www.geopunt.be/>.
- AGIV, 2021c. Agentschap voor Geografische Informatie Vlaanderen: Orthofotomozaïek, kleinschalig, zomeropnamen, kleur, 1971, Vlaanderen. Available at: <https://www.geopunt.be/>.
- AGIV, 2021d. Agentschap voor Geografische Informatie Vlaanderen: Topografische Kaart NGI 1:10000 raster, klassieke reeks. Available at: <http://www.geopunt.be>.
- BOGEMANS, F. & VAN MOLLE, M., 2005. *Toelichting bij de quartairgeologische kaart van België, Vlaams Gewest: kaartblad 30-38 Geraardsbergen en Ath (deel)*, Brussel.
- BRACKE, M., ACKE, B. & FONTEYN, P., 2018. *Archeologienota Moerbeke Stoffelstraat*, Available at: <https://id.erfgoed.net/archeologie/archeologienotas/7064>.
- CAI, 2021. Centraal Archeologisch Inventaris. Available at: <http://cai.onroerenderfgoed.be/>.
- CARTESIUS, 2021. Cartesius. Available at: www.cartesius.be.
- D'HUYVETTER, C., DE LONGIE, B. & EEMAN, M., 1978. Inventaris van het cultuurbezit in België, Architectuur, Provincie Oost-Vlaanderen, Arrondissement Aalst. *Bouwen door de eeuwen heen in Vlaanderen*, 5(1).
- DOV VLAANDEREN, 2021a. Databank Ondergrond Vlaanderen, Bodemkaart. Available at: <https://www.dov.vlaanderen.be/portaal/?module=public-bodemverkenner#ModulePage>.
- DOV VLAANDEREN, 2021b. Databank Ondergrond Vlaanderen, neogeen/paleogeen (tertiair). Available at: <https://www.dov.vlaanderen.be/portaal/?module=public-bodemverkenner#ModulePage>.
- DOV VLAANDEREN, 2021c. Databank Ondergrond Vlaanderen, Quartair. Available at: <https://www.dov.vlaanderen.be/portaal/?module=public-bodemverkenner#ModulePage>.
- GEOPUNT, 2021a. GEOPUNT VLAANDEREN.

- GEOPUNT, 2021b. GEOPUNT VLAANDEREN: Atlas der Buurtwegen Vlaanderen (ca1840). Available at: <http://www.geopunt.be>.
- GEOPUNT, 2021c. GEOPUNT VLAANDEREN: Ferrariskaart (1777). Available at: <http://www.geopunt.be>.
- GEOPUNT, 2021d. GEOPUNT VLAANDEREN: Kaart Vandermaelen (1846-1854). Available at: <http://www.geopunt.be>.
- GEOPUNT, 2021e. GEOPUNT VLAANDEREN: Popp-kaart Vlaanderen (1842-1879). Available at: <http://www.geopunt.be>.
- GEOPUNT, 2021f. GEOPUNT VLAANDEREN: Villaretkaart (1745-1748). *GEOPUNT, 2021. GEOPUNT VLAANDEREN: Villaretkaart (1745-1748)*.
- GEOPUNT, 2021g. Toelichting: Atlas Der Buurtwegen (1843-1845).
- GEOPUNT, 2021h. Toelichting: Vandermaelen (1846-1854).
- DE GEYTER, G., 1999. *Toelichting bij de geologische kaart van België (Vlaams Gewest). Kaartblad 30: Geraardsbergen.*
- De Graeve, A. & Deschepper, E., 2017. *VIANE - CENTRUM RIOLERINGSWERKEN EN HERAANLEG WEGENIS*, Available at: <https://id.erfgoed.net/archeologie/notas/3679>.
- INVENTARIS ONROEREND ERFGOED, 2021. Inventaris Onroerend Erfgoed. Available at: <https://inventaris.onroenderfgoed.be>.
- KONINKLIJKE BIBLIOTHEEK VAN BELGIË, 2020. 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. *Geomorfologische kaart van België 1:50000.*, Leuven.
- WILLAERT, A., 2020. *Verslag van resultaten - Moerbeke Edingseweg 204-210*, Available at: <https://id.erfgoed.net/archeologie/archeologienotas/16064>.