



Rapport Nr. 0320

Archeologienota

Zaventem, Mechelsesteenweg 297
Verslag van Resultaten

Titel

Archeologienota Zaventem, Mechelsesteenweg 297: Verslag van Resultaten

Auteur(s)

Emma Keersmaekers & Jeroen Verrijckt

Erkende archeoloog

2015/00053

Jeroen Verrijckt

Projectnummer J. Verrijckt

2020-1123

Projectnummer Onroerend Erfgoed

2020D69

Plaats en datum

Beerse, 10 april 2020

© J. Verrijckt bvba. Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag zonder bronvermelding worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door print-outs, kopieën, of op welke andere manier dan ook, zonder voorafgaandelijke schriftelijke toestemming.

Inhoud

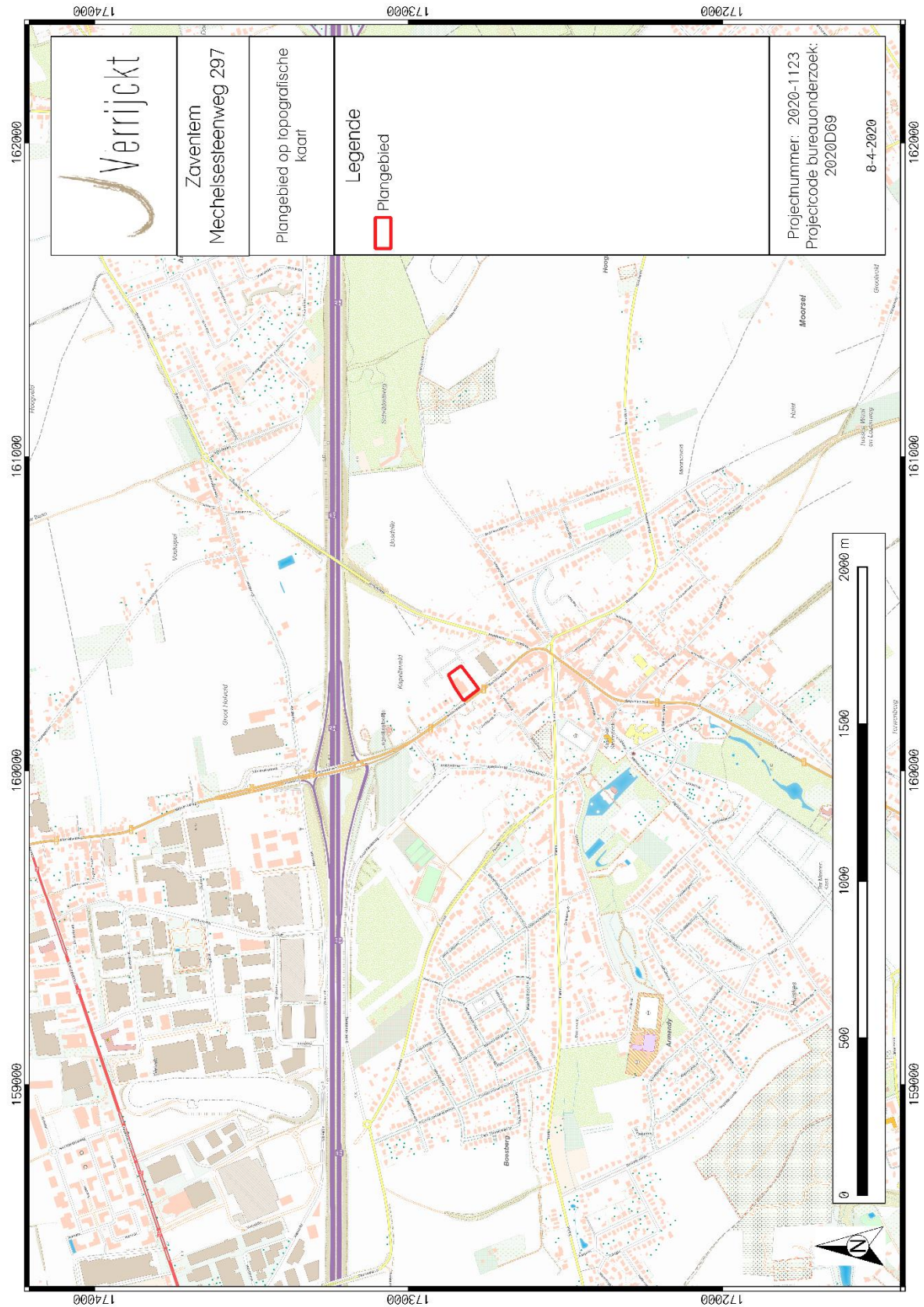
1	Bureauonderzoek.....	1
1.1	Beschrijvend gedeelte	1
1.1.1	Administratieve gegevens	1
1.1.2	Onderzoeksopdracht	4
1.1.3	Juridisch kader.....	4
1.1.4	Randvoorwaarden	5
1.2	Werkwijze en strategie.....	5
1.3	Aanleiding	6
	Huidige situatie en gekende verstoringen	6
	Geplande werken en bodemingrepen	6
1.4	Assessmentrapport.....	9
1.4.1	Topografische situering	9
1.4.2	Landschappelijke en hydrografische situering	9
1.4.3	Geologische situering	12
1.4.4	Bodemkundige situering	12
1.4.5	Historische bronnen	18
1.4.6	Cartografische bronnen	18
1.4.7	Archeologisch bronnen	28
1.5	Besluit	32
1.5.1	Beantwoording onderzoeksvragen	32
1.5.2	Archeologische verwachting	33
1.5.3	Potentieel op kennisvermeerdering	34
1.5.4	Afweging noodzaak verder vooronderzoek	35
1.5.5	Samenvatting	37
2	Lijst met figuren	38
3	Lijst met tabellen.....	38
4	Plannenlijst	38
5	Bibliografie	42
6	Bijlagen.....	43

1 Bureauonderzoek

1.1 Beschrijvend gedeelte

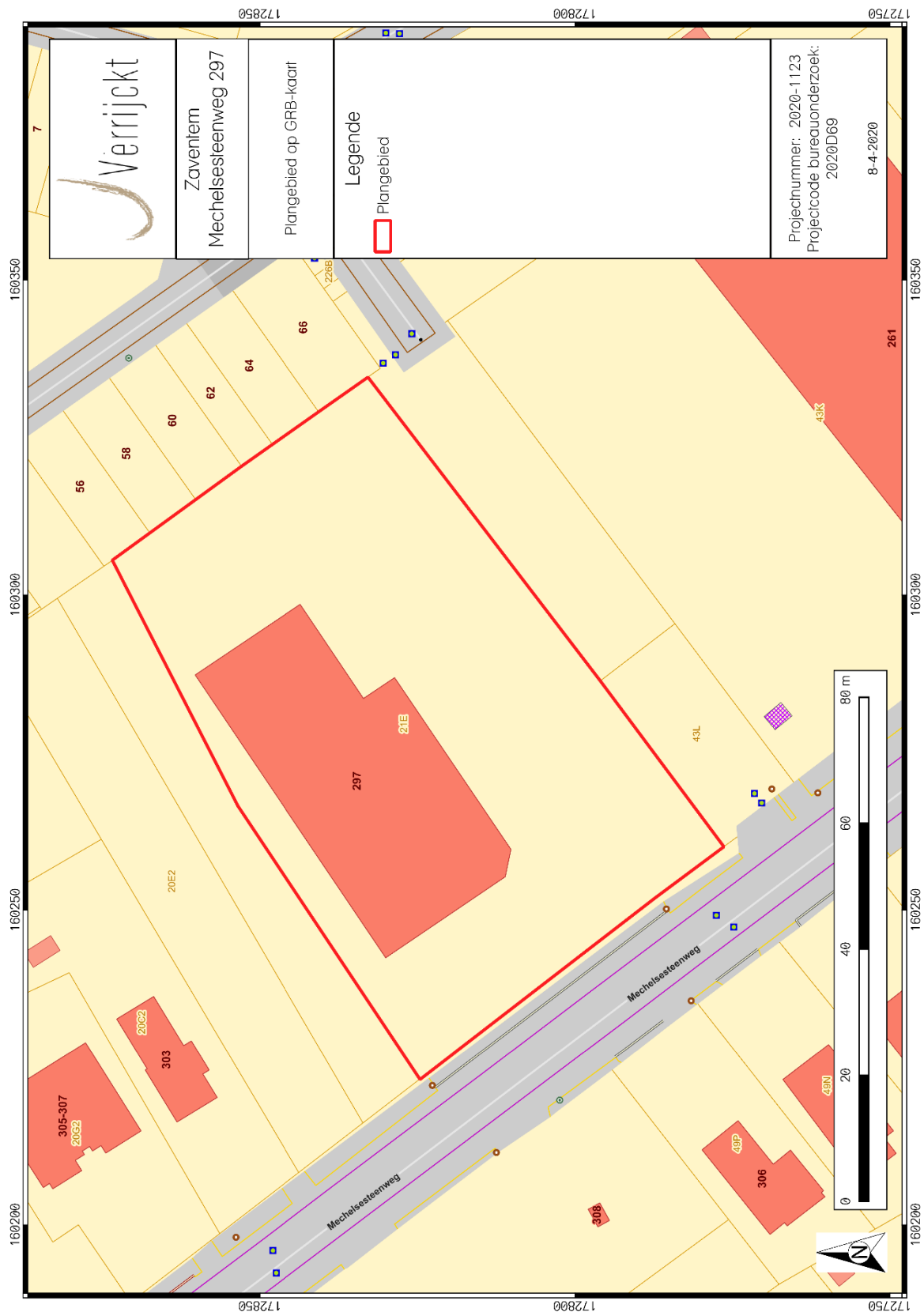
1.1.1 Administratieve gegevens

Projectcode J. Verrijckt		2020-1123
Projectcode Onroerend Erfgoed		2020D69
locatie	Provincie	Vlaams-Brabant
	Gemeente	Zaventem
	Deelgemeente	Sterrebeek
	Straat	Mechelsesteenweg 297
Kadastrale gegevens	Gemeente	Zaventem
	Afdeling	4 (Sterrebeek)
	Sectie	C
	Percelen	21e
Coördinaten	Noordoost	X: 160305,5207 Y: 172873,4644
	Noordwest	X: 160223,1078 Y: 172824,6127
	Zuidoost	X: 160334,5704 Y: 172832,8806
	Zuidwest	X: 160260,0374 Y: 172776,3735
Oppervlakte plangebied		Ca. 5.366 m²
Oppervlakte bodemingreep		Ca. 5.366 m²
Erkend Archeoloog		2015/00053 Jeroen Verrijckt



Figuur 1: Plangebied op topografische kaart¹

¹ AGIV 2018a



Figuur 2: Plangebied op kadasterkaart (GRB)²

² AGIV 2018d

1.1.2 *Onderzoeksopdracht*

De aanleiding van het bureauonderzoek vormt de geplande bouw van nieuwbouw appartementen aan de Mechelsesteenweg 297 in Zaventem. Dit bureauonderzoek is de eerste stap in het archeologisch vooronderzoek met het oog op het bekomen van een archeologienota in het kader van het Onroerendergoeddecreet (decreet van de Vlaamse Regering 12 juli 2013) en het Onroerendergoedbesluit van de Vlaamse Regering van 16 mei 2014.

Hierbij wordt een archeologische verwachting opgesteld voor het plangebied. Deze verwachting wordt tezamen met de geplande bodemingrepen bestudeerd. Op basis hiervan wordt beoordeeld of eventuele archeologische waarden verstoord dreigen te worden én of er een potentiële kenniswinst te behalen is bij verdere onderzoeken binnen het plangebied. Het uiteindelijke doel is het formuleren van een advies hoe deze mogelijke archeologische waarden beschermd of onderzocht dienen te worden, of dat het plangebied wordt vrijgegeven. Dit advies is bindend van zodra de archeologienota is goedgekeurd door Onroerend Erfgoed.

Om een gedegen advies op te stellen dienen minimaal volgende onderzoeksvragen beantwoord te worden:

- Wat zijn de gekende archeologische en historische gegevens en welke aanwijzingen bevatten de bestaande bronnen over het archeologische potentieel van het terrein?
- Zijn er gegevens gekend dat de bodem (deels) verstoord is?
- 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?
- Is er een archeologische site aanwezig? Zo ja, wat zijn de karakteristieken en de bewaringstoestand ervan? Wat is de relatie met het landschap? Welke waarde heeft de site?
- Wat is de te volgen strategie tijdens een eventueel verder onderzoek en welke bijkomende onderzoeksvragen moeten daarbij beantwoord worden?

1.1.3 *Juridisch kader*

In het kader van het Onroerendergoeddecreet (decreet van de Vlaamse Regering 12 juli 2013) en het Onroerendergoedbesluit 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. In het licht van de bestaande wetgeving heeft de opdrachtgever beslist eventuele belangrijke archeologische waarden te onderzoeken voorafgaande aan de werken. Dit kan door behoud in situ, als de waarden ingepast kunnen worden in de plannen, of ex situ, wanneer de waarden onomkeerbaar vernietigd dreigen te worden. Onderdeel van de archeologienota is dat er mogelijkheden gezocht worden om in situ behoud te bewerkstelligen en, indien dit niet kan, er aanbevelingen worden geformuleerd voor vervolgonderzoek. Om vast te stellen of bij werkzaamheden archeologische waarden zullen vernietigd worden, is een archeologisch onderzoek nodig. Er 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 projectgebied wordt een inschatting gemaakt van het archeologisch

potentieel van het projectgebied. Indien uit deze desktopanalyse blijkt dat er een kans is op het aantreffen van archeologische waarden binnen het projectgebied, zal de bodem onderzocht worden op gaafheid van het bodemprofiel en de aanwezigheid van archeologische indicatoren.

Van deze archeologienota dient akte genomen te worden door het Agentschap Onroerend Erfgoed, welke nadien bij de aanvraag gevoegd moet worden. Van zodra akte genomen is van deze archeologienota, is deze bindend.

Binnen het plangebied worden nieuwbouw appartementen gerealiseerd. Hierbij bedraagt de totale oppervlakte van het plangebied 5.366 m² en bedraagt de bodemingreep ca. 5.366 m². Het plangebied is niet gelegen in een beschermde archeologische site of gebied waar geen archeologische waarden te verwachten zijn.³

De totale oppervlakte van het plangebied bedraagt 3.000m² of meer én de ingreep in de bodem is minstens 1000m² bedraagt. Hierdoor dient, volgens het Onroerenderfgoeddecreet van 12 juli 2013, een archeologienota te worden toegevoegd aan de omgevingsvergunning voor stedenbouwkundige handelingen.

1.1.4 Randvoorwaarden

Niet van toepassing.

1.2 Werkwijze en strategie

Hierbij wordt een archeologische verwachting opgesteld voor het plangebied. Deze verwachting wordt tezamen met de geplande bodemingrepen bestudeerd. Op basis hiervan wordt beoordeeld of eventuele archeologische waarden verstoord worden én dat er een potentiële kenniswinst te behalen is bij verdere onderzoeken binnen het plangebied. Het uiteindelijke doel is het formuleren van een advies hoe deze mogelijke archeologische waarden beschermd of onderzocht dienen te worden, of dat het plangebied vrijgegeven kan worden.

Informatie over de geplande werken werd aangeleverd door de initiatiefnemer om een zo duidelijk mogelijk zicht te krijgen van de geplande werken en hun impact.

Om een beeld te kunnen creëren van de fysisch-geografische situatie en landschappelijke ligging, is er beroep gedaan op de gekende geografische, geologische en bodemkundige bronnen.

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

³ AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED 2017

- Bodemkaart

Vervolgens wordt een historische en archeologische analyse van het plangebied uitgevoerd. Hierbij wordt zowel archeologische als historische vakliteratuur en het beschikbare historische en archeologische kaartmateriaal geraadpleegd. Dit historische kaart materiaal kan een beeld geven van de evolutie van het landgebruik in en in de omgeving van het plangebied. Naast de gangbare historische kaarten is ook Cartesius geraadpleegd.⁴

Volgend archeologisch en historisch kaartmateriaal werd geconsulteerd:

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

Het kaartmateriaal in deze archeologienota werd opgesteld met QGIS, dit is een vrij en open source geografisch informatiesysteem.

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

1.3 Aanleiding

Huidige situatie en gekende verstoringen

Het plangebied is gelegen aan de Mechelsesteenweg 297 in Zaventem, provincie Vlaams-Brabant. Het behoort tot de deelgemeente Sterrebeek. Het centrum van Zaventem is verder naar het noordwesten gelegen. Het plangebied is momenteel bebouwd met het bedrijfsgebouw van de huidige Ford-garage. Rondom het gebouw is dan ook een grote verharde parking aanwezig. Enkel de zuidelijke hoek van het terrein is een braakliggend stuk grond.

Geplande werken en bodemingrepen

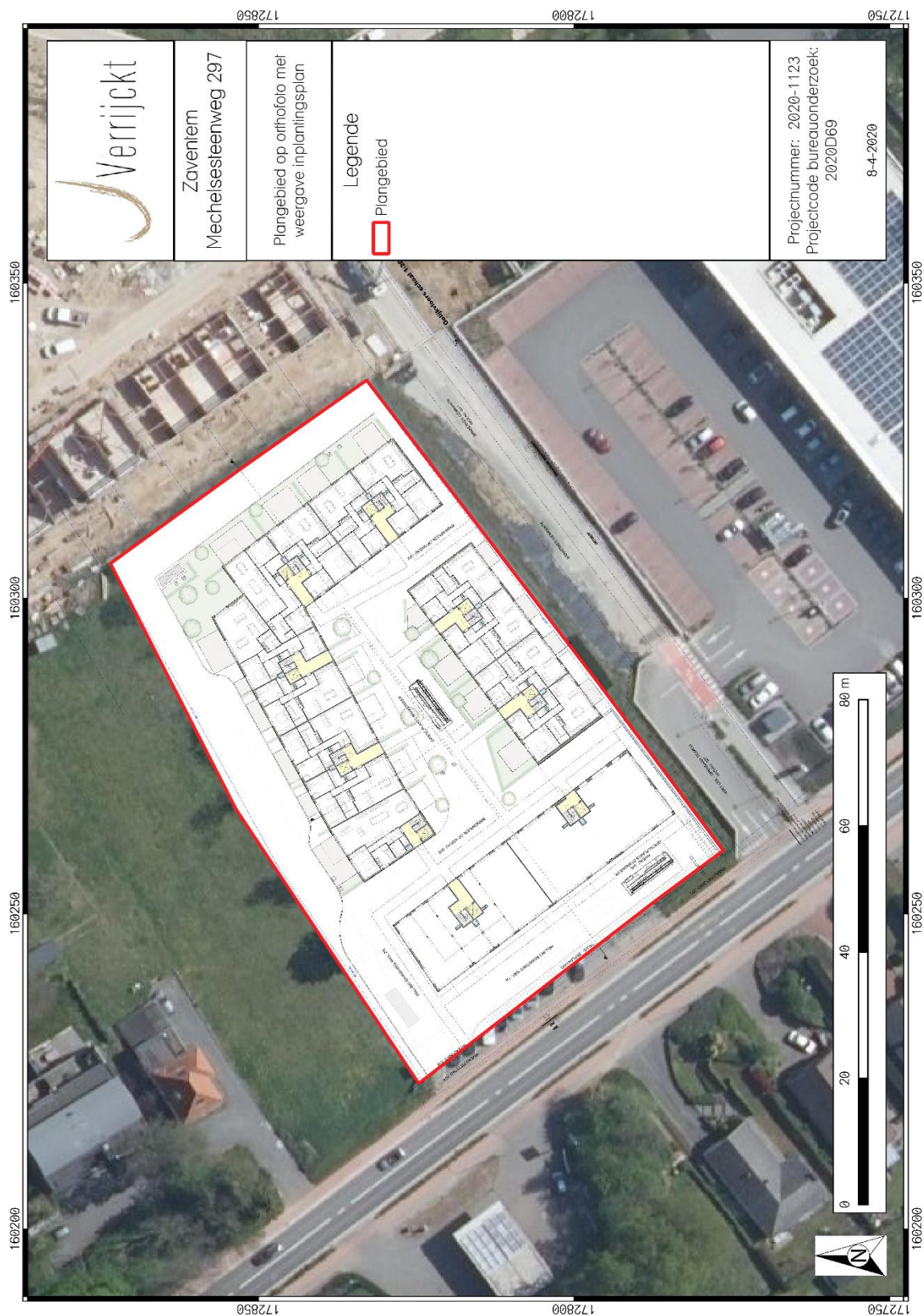
De opdrachtgever plant op het terrein nieuwbouw appartementen. Hierbij worden eventueel in het plangebied aanwezige archeologische waarden onherroepelijk vernietigd. De aard en omvang van de ingrepen worden hieronder beschreven.

Op het plangebied zullen twee grote appartementsgebouwen opgetrokken worden aan de Mechelsesteenweg. Op het gelijkvloers worden aan de straatzijde twee ruimtes als crèche ingepland. De handelspanden en vier appartementen worden in eerste instantie van elkaar gescheiden door een overdekte doorgang met wandelpad. Vanaf de eerste verdieping worden deze twee gebouwen met elkaar verbonden. Het tweede gebouw telt 9 appartementen. Er worden verschillende

⁴ CARTESIUS 2018

wandelpaden aangelegd die de woningen onderling verbinden en twee brandwegen, zodat de brandweer toegang heeft tot alle appartementen. De appartementen op het gelijkvloers hebben een tuin en/of terras. Op de eerste verdieping zullen beide gebouwen voorzien zijn van 9 appartementen. Op de tweede verdieping worden er voor het gebouw aan de straatzijde opnieuw 9 appartementen ingeplant. Het tweede gebouw telt hier nog slechts vier appartementen, verdeeld over drie units. Op de derde verdieping ten slotte, worden aan de straatzijde nog drie appartementen voorzien, en voor het tweede gebouw nog één. De twee gebouwen worden ondergronds verbonden door een grote parking. Er worden hier 76 parkeerplaatsen voorzien, een fietsenparking waar plaats is voor 81 fietsen, 58 bergingen, een technische berging, teller lokalen en verschillende regenwaterputten en septische putten. Er zullen in totaal 9 liften aanwezig zijn in de twee appartementsgebouwen. De ondergrondse parking zal in totaal ca. 4.17m diep worden uitgegraven.

Meer gedetailleerde plannen worden in bijlage toegevoegd.



Figuur 3: Plangebied met weergave van toekomstige inplanting⁵ op orthofoto⁶

⁵ Plan aangebracht door initiatiefnemer.

⁶ AGIV 2018e

1.4 Assessmentrapport

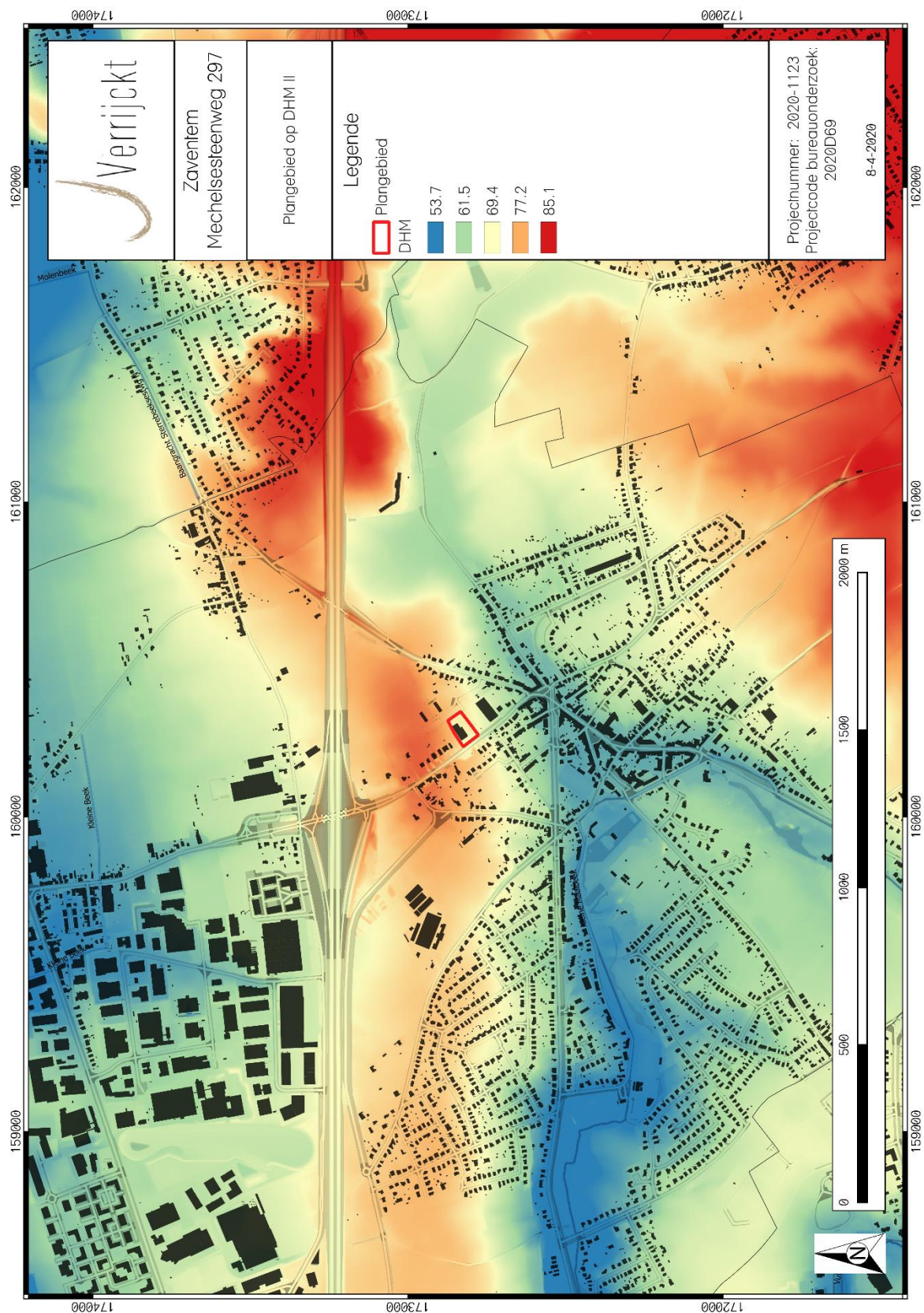
1.4.1 Topografische situering

De exacte locatie van het plangebied is weergegeven op Figuur 1 en 2. Het plangebied is gelegen aan de Mechelsesteenweg 297 in Zaventem. Het behoort tot de deelgemeente Sterrebeek. Het centrum van Zaventem is verder naar het noordwesten gelegen. De dichtstbijzijnde waterloop is de Kleine Maalbeek, die ca. 400m ten zuidwesten van het plangebied loopt.

1.4.2 Landschappelijke en hydrografische situering

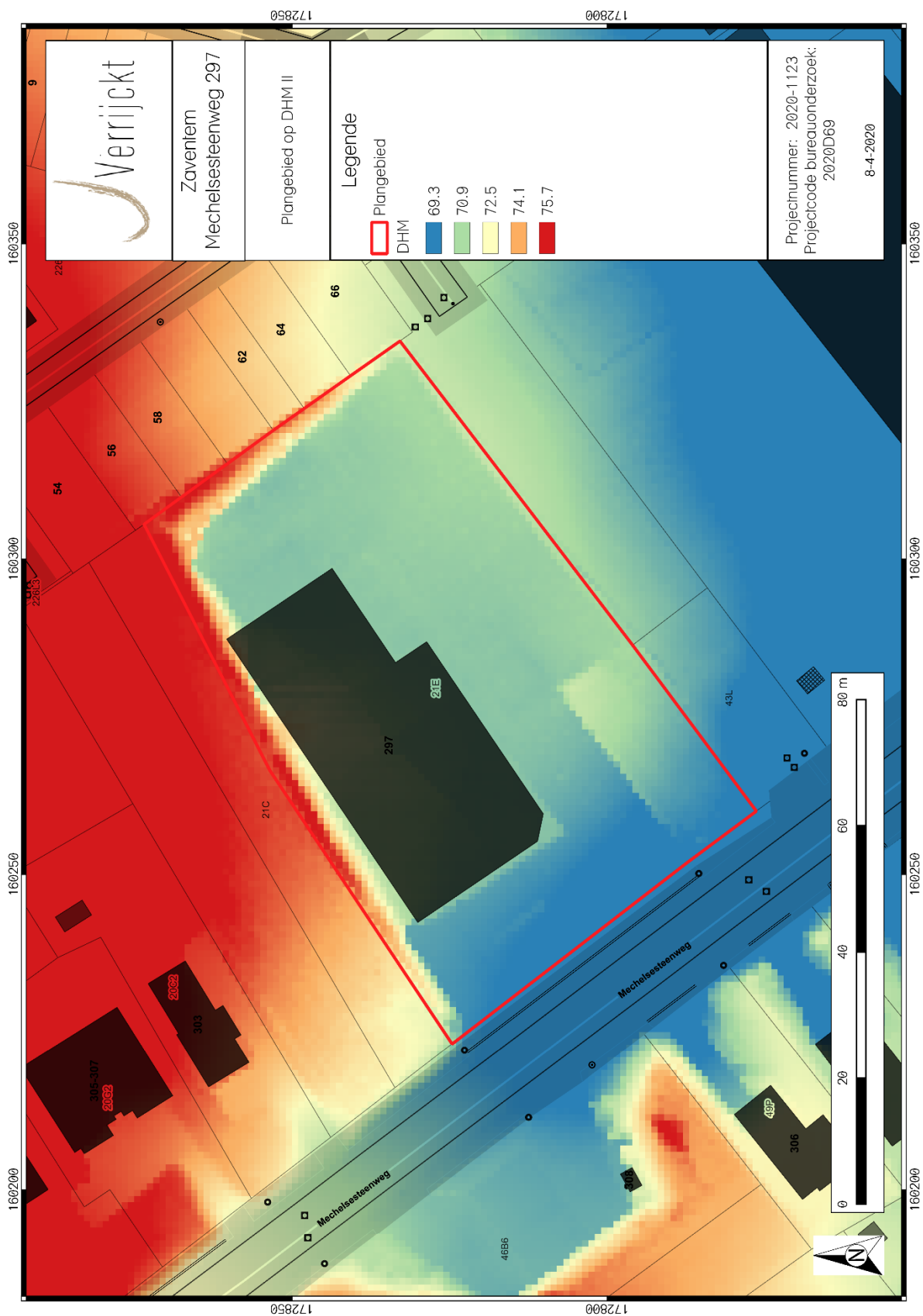
De omgeving rond het projectgebied bevindt zich volgens het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (DHM) tussen 53.7 en 85.1 m + TAW. Het terrein bevindt zich op een hoger gelegen dekzandrug, de dieper gelegen vallei van de Kleine Maalbeek ligt ten zuidwesten van het plangebied.

Binnen het plangebied zelf varieert de hoogte tussen 69.3 en 75.7 m + TAW. De laagst gelegen zone bevindt zich aan de straatkant, de hoogste zone aan de rand met de aangrenzende percelen in het noorden en noordwesten. Het lijkt erop dat de zone waar momenteel de verharde parking gelegen is, in het verleden werd afgegraven.



Figuur 4: Plangebied op het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (DHM)⁷

⁷ AGIV 2018b



Figuur 5: Plangebied en hoogteprofielen op het DHM⁸

⁸ AGIV 2018b

In geomorfologisch opzicht bevindt het plangebied zich in het Noord-Brabants plateau.⁹

Het Brabants plateau ligt op de rechterflank van de Zennevallei. Deze is duidelijk hoger en steiler dan de linkerflank. De topografie bestaat uit een sterk versneden reliëf, met diep ingesneden rivieren. Het hoogste punt bevindt zich ter hoogte van Sint-Genesius-Rode. Vanaf dit punt daalt het reliëf naar het noorden toe tot een hoogte van +25m TAW bij Zaventem. Een dik en algemeen verspreid lössdek heeft echter de reliëfverschillen sterk afgezwakt. Het noordelijke deel van het Brabants plateau behoort tot het zandleemlandschap. Een deel van het Noord-Brabants plateau maakt deel uit van de leemstreek. Dit geldt ook voor de regio waar Zaventem gelegen is.

1.4.3 *Geologische situering*

Paleogeen en Neogeen (Tertiair)

De omgeving van het plangebied wordt gekenmerkt door afzettingen van de Formatie van Diest en Maldegem.

Het noorden van het plangebied werd gekarteerd als de Formatie van Diest. De formatie kenmerkt zich door groen tot bruin, heterogeen zand. Er komen meerdere grindlagen, (ijzer)zandsteenbanken en kleirijke horizonten voor. Er is sprake van een schuine gelaagdheid met glauconietrijke en micarrijke horizonten.

Het zuiden werd gekarteerd als de Formatie van Maldegem. De ondergrond ter hoogte van de formatie van Maldegem bestaat uit grijze afwisseling van fijn zand en klei. De afzettingen zijn glauconiethoudend, sterk glimmerhoudend met onderaan klei. Ze zijn tevens ook zandhoudend.

Quartair 1/200.000

Op de Quartairgeologische kaart 1/200.000 is het plangebied gekarteerd als type 2. Type 2 omvat fluviale afzettingen van het Holocene en mogelijk Tardiglaciaal (Laat-Weichseliaan), die mogelijk afgedekt zijn met eolische afzettingen zoals silt in het zuidelijke gedeelte van Vlaanderen en/of hellingsafzettingen van het quartair.

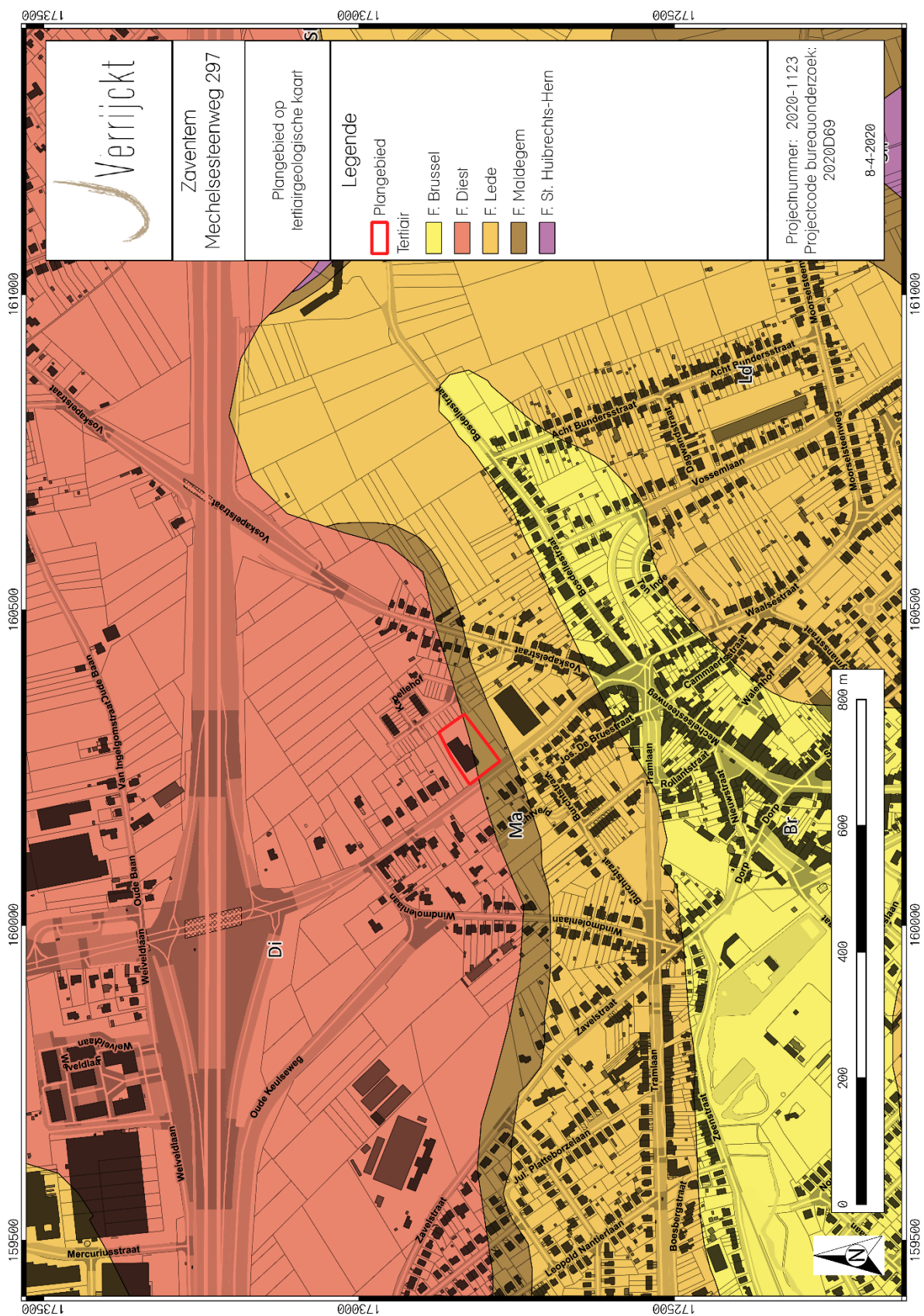
Quartair 1/50.000

Op de Quartairgeologische kaart 1/50.000 is het plangebied gekarteerd als profieltype 17. Dit type bestaat uit een pr-quartair substraat, waarop laat Weichseliaan eolische leem gelegen is.

1.4.4 *Bodemkundige situering*

Op de bodemkaart van Vlaanderen is de bodem in het plangebied gekarteerd als Aba1 en AbB. Een Aba-bodem is een droge leembodem met textuur B-horizont. Een AbB-bodem staat voor een droge leembodem met textuur B of structuur B-horizont.

⁹ DE MOOR & MOSTAERT 1993



Figuur 6: Plangebied op de Tertiairgeologische kaart¹⁰

¹⁰ DOV VLAANDEREN 2018b



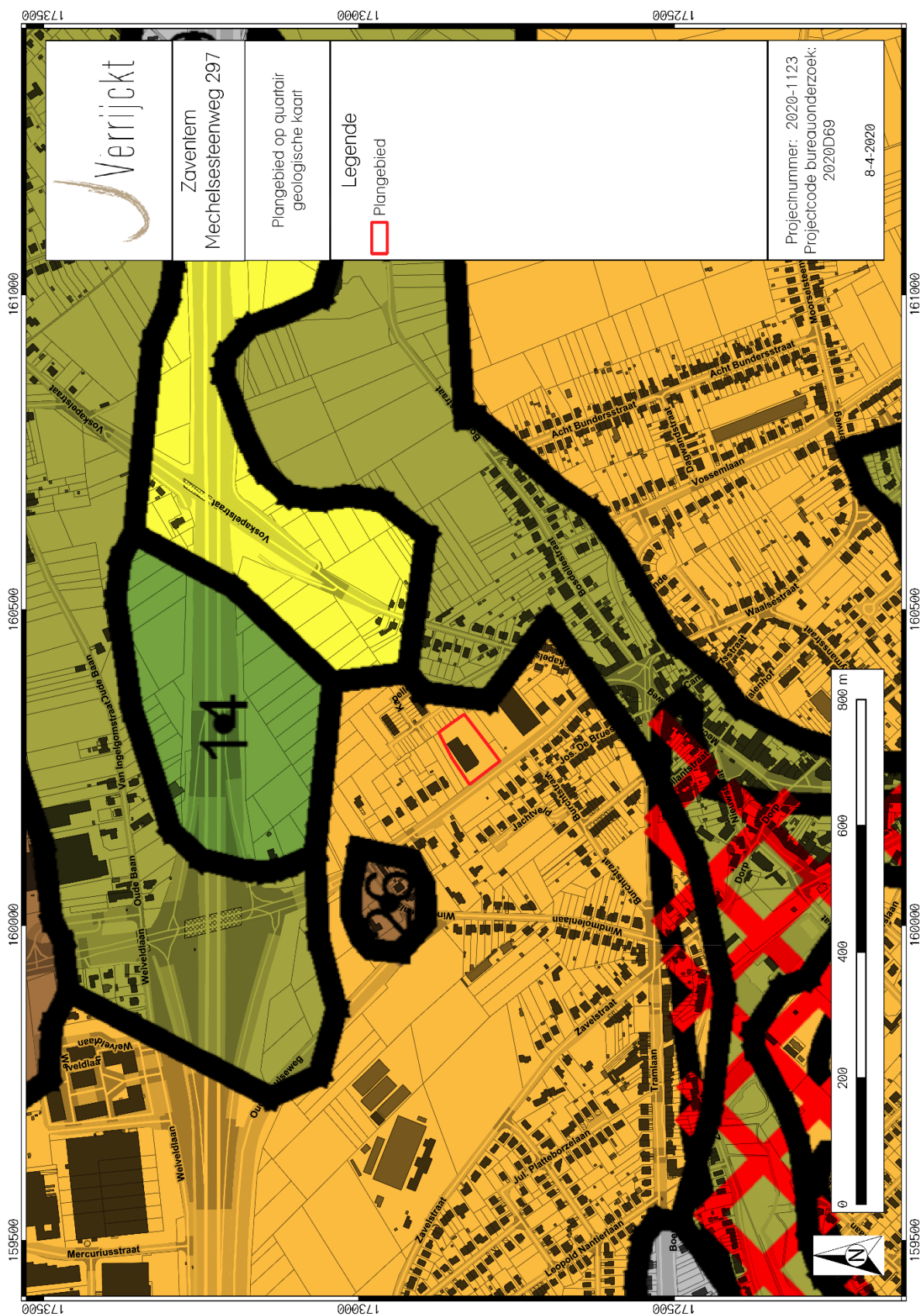
Figuur 7: Plangebied op de Quartairgeologische kaart 1:200.000¹¹

¹¹ DOV VLAANDEREN 2018c

2	
	ELPw Eolische afzettingen (zand tot silt) van het Weichseliaan (Laat-Pleistoceen), mogelijk Vroeg-Holoceen; zand tot zandleem in het noordelijke en centrale gedeelte van Vlaanderen; silt (loess) in het zuidelijke gedeelte van Vlaanderen. HQ Hellingsafzettingen van het Quartair.
ELPw en/of HQ	

Figuur 8: Kenmerken van de Quartairgeologische kaart betreffende het plangebied¹²

¹² DOV VLAANDEREN 2018c



Figuur 9: Plangebied op de Quartairgeologische kaart 1:50.000¹³

¹³ DOV VLAANDEREN 2018c



Figuur 10: Plangebied op de bodemkaart van Vlaanderen¹⁴

¹⁴ DOV VLAANDEREN 2018a

1.4.5 Historische bronnen

Het plangebied ligt in de huidige gemeente Zaventem.

In de historische bronnen komt de gemeente pas voor in 1117 als Saventa. Over de betekenis bestaan verschillende hypothesen. Volgens sommigen is een mogelijke verklaring een verwijzing naar het zeven poelen of een verwijzing naar poelen in een zavelachtige omgeving. Anderen zien in Zaventem een vervorming van 'zeven tommen' of 'zaaivelden'.

Archeologische vondsten verwijzen naar menselijke aanwezigheid in Zaventem vanaf het neolithicum en de Romeinse periode. Volgens 16^{de} -eeuwse literatuur zou er een Gallo-Romeins graf of tumulus ontdekt zijn, hoewel de locatie ervan betwist wordt.

Rond de 10^{de} eeuw was Zaventem in handen van de abdij van Nijvel. De dorpskom ontstond nabij de Kleine beek, op de kruising van twee belangrijke verbindingswegen. In de periode 1112-1122 was Lambertus de Craynhem heer van Zaventem; zijn leenman was Ricardus de Saventen. Belangrijke grondbezitters op dat ogenblik waren onder meer de abdij van Vorst en de abdij van Kortenberg. Na tijdelijk in het bezit geweest te zijn van de familie Wanghe kreeg ridder Hendrik van der Meeren de heerlijkheid Zaventem in zijn bezit. In 1381 werd hij als heer van Zaventem erkend. Het geslacht van der Meeren bleef eigenaar tot 1605. Hun kasteel stond op de plaats van de huidige zwembadparking en werd afgebroken in 1926-1927.

In 1605 werd Ferdinand de Boisschot dorpsheer van Zaventem. Hij studeerde rechten in Leuven en werd in 1594 door Filips II aangesteld als rechter inzake geldzaken van het leger. In 1621 werd hij tot baron verheven en werd Zaventem een baronie, die naderhand werd uitgebreid met Nossegem, Sterrebeek en Woluwe. Het geslacht van Boisschot bleef eigenaar tot de Franse Revolutie.

1.4.6 Cartografische bronnen

Villaret (1745-1748)

Het plangebied is gelegen aan de voorloper van de Mechelsesteenweg. In het zuiden is het centrum van Sterrebeek te zien.

Ferraris (1771-1778)

Op de Ferrariskaart (Figuur 12) is te zien dat het plangebied gelegen is binnen akkerland. Het dorpscentrum van Sterrebeek lijkt zich ook verder uit te breiden naar het noorden toe.

Vandermaelen (1846-1854)

De Vandermaelenkaart geeft een gelijkaardig beeld als de Ferrariskaart. Ten noorden van het plangebied is een windmolen gelegen, de 'Moulin de Sterrebeek'. Ten zuiden, op het kruispunt met de Voskapelstraat wordt 'Den Rollewagen' weergegeven, een distillerie.

Atlas der Buurtwegen (1843-1845)

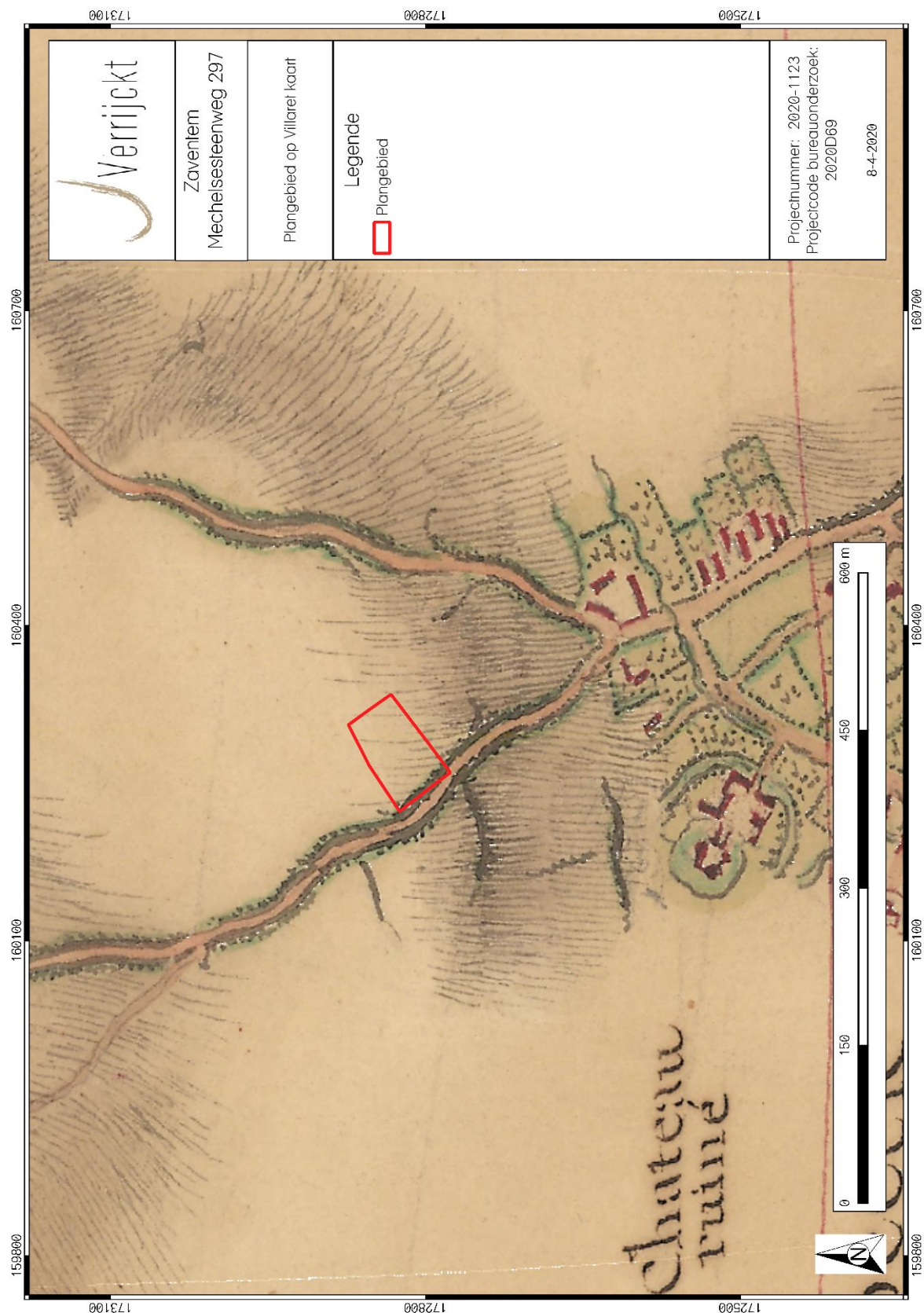
In het plangebied wordt weergegeven binnen twee percelen, perceel 138 en 139. Het gebruik van deze percelen wordt niet weergegeven op de kaart. De huidige Mechelsesteenweg wordt hier weergegeven als 'Chemin n°2'.

Popp (1842-1879)

De situatie blijft gelijkaardig aan die van de atlas der Buurtwegen. Het plangebied ligt binnen perceelnummers 21a en 43a. De Popp-leggers konden niet geraadpleegd worden.

Orthofoto's

Op de orthofoto van 1971 is het plangebied nog steeds binnen akkerland gelegen. De eerste bebouwing komt er op de orthofoto 1979-1990. Hier is voor het eerst de huidige Ford-garage met parkeerplaats te zien.



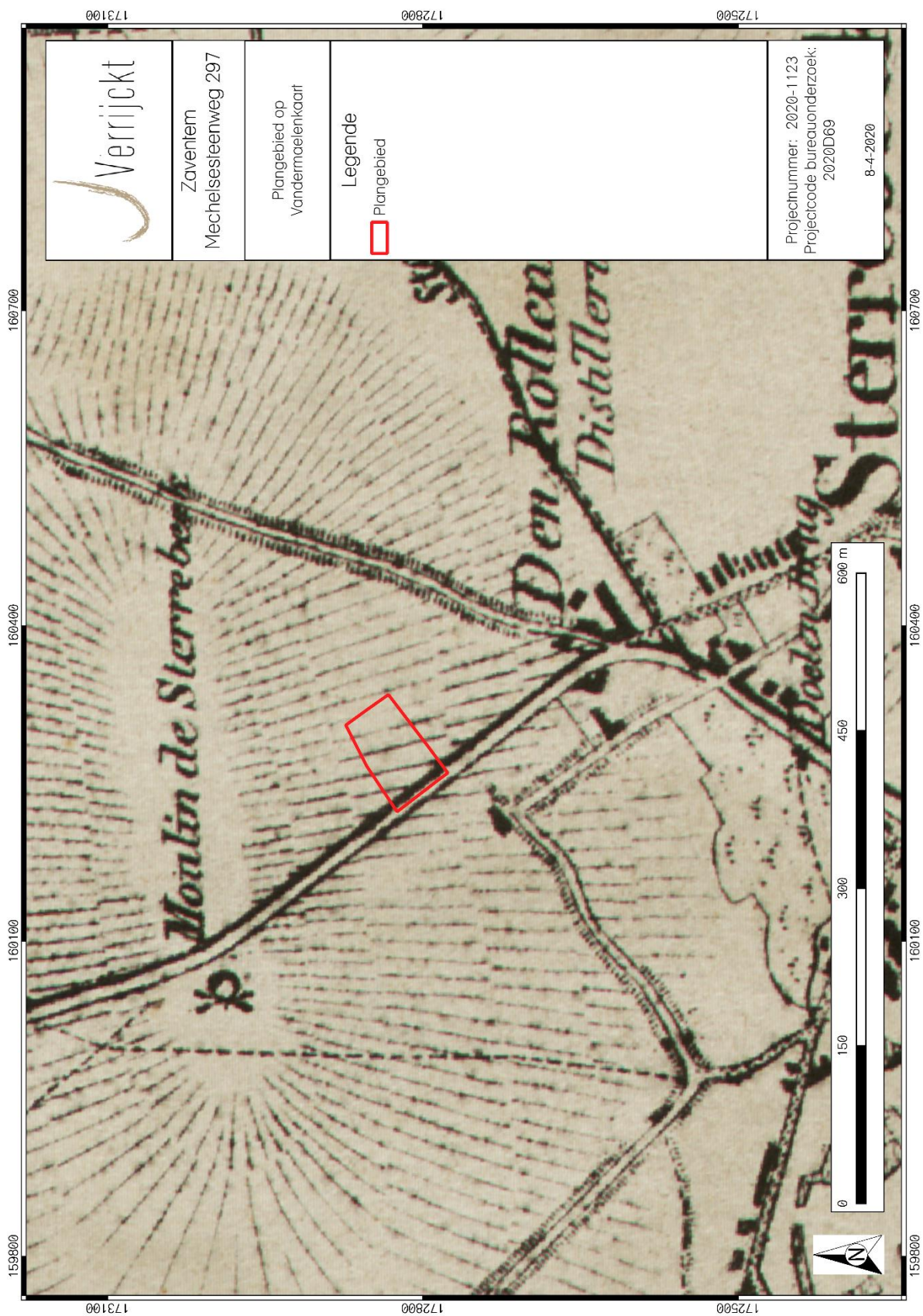
Figuur 11: Plangebied op de Villareykaart¹⁵

¹⁵ GEOPUNT 2018a



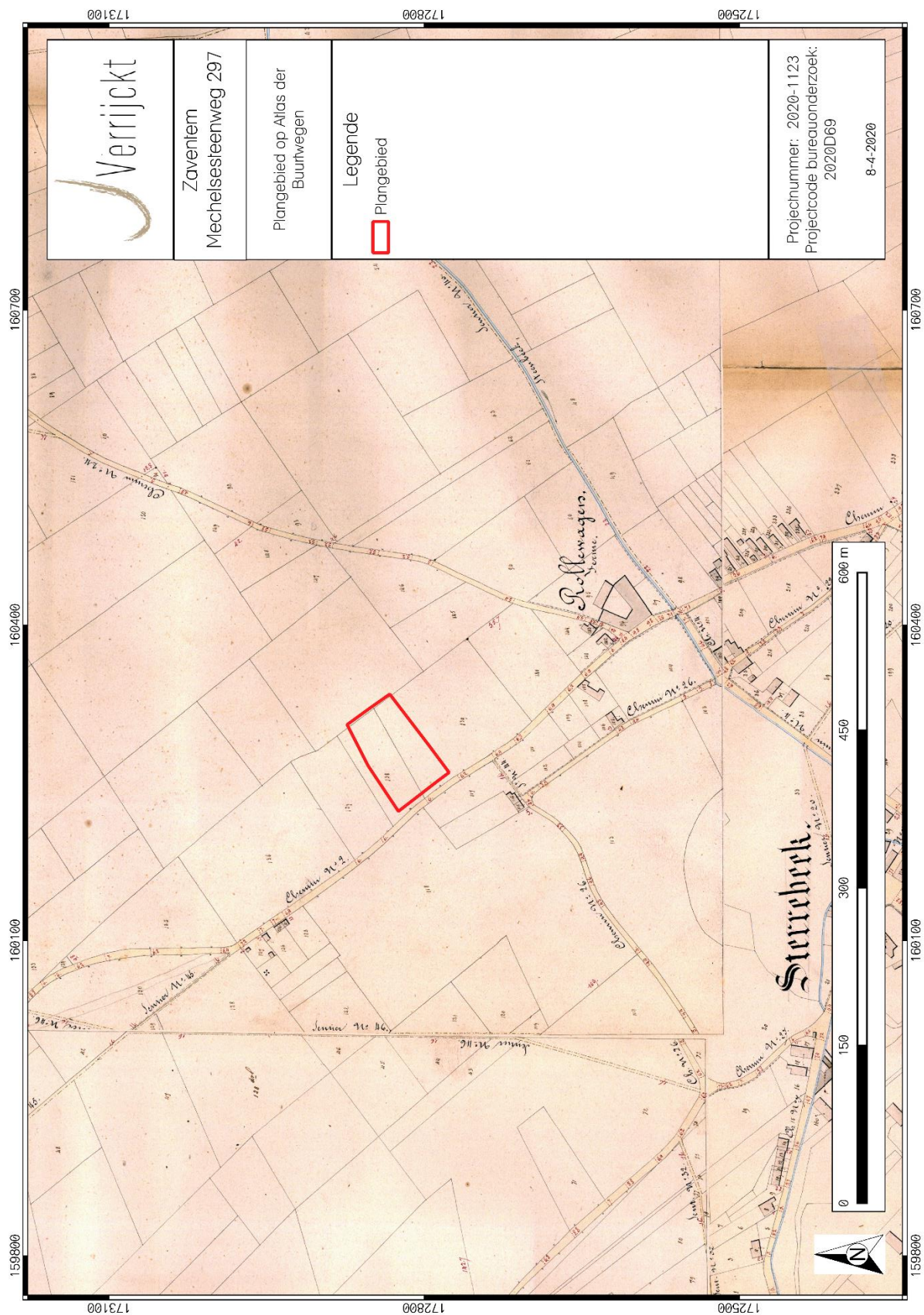
Figuur 12: Plangebied op de Ferrariskaart¹⁶

¹⁶ GEOPUNT 2018c



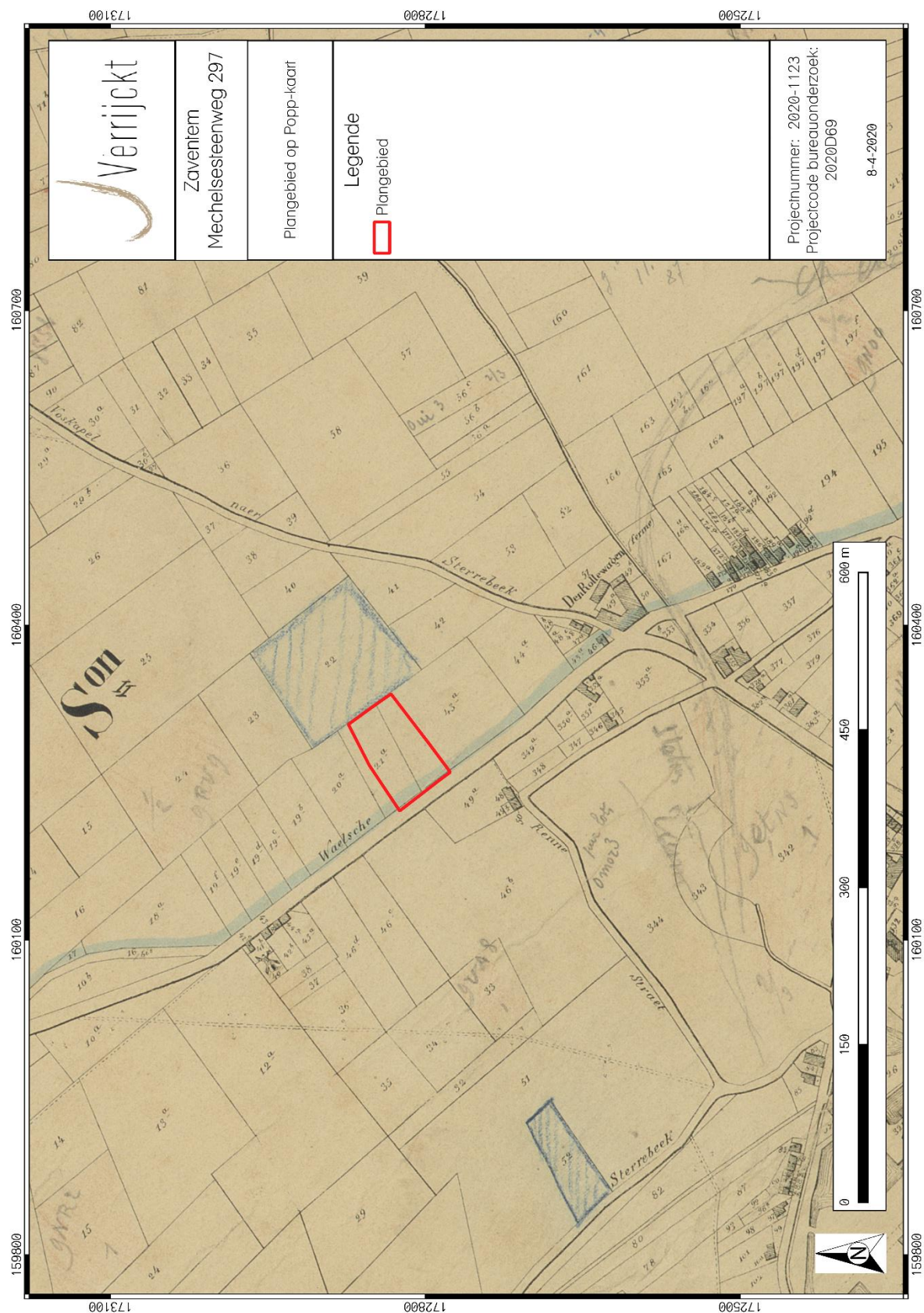
Figuur 13: Plangebied op de Vandermaelenkaart¹⁷

¹⁷ GEOPUNT 2018d

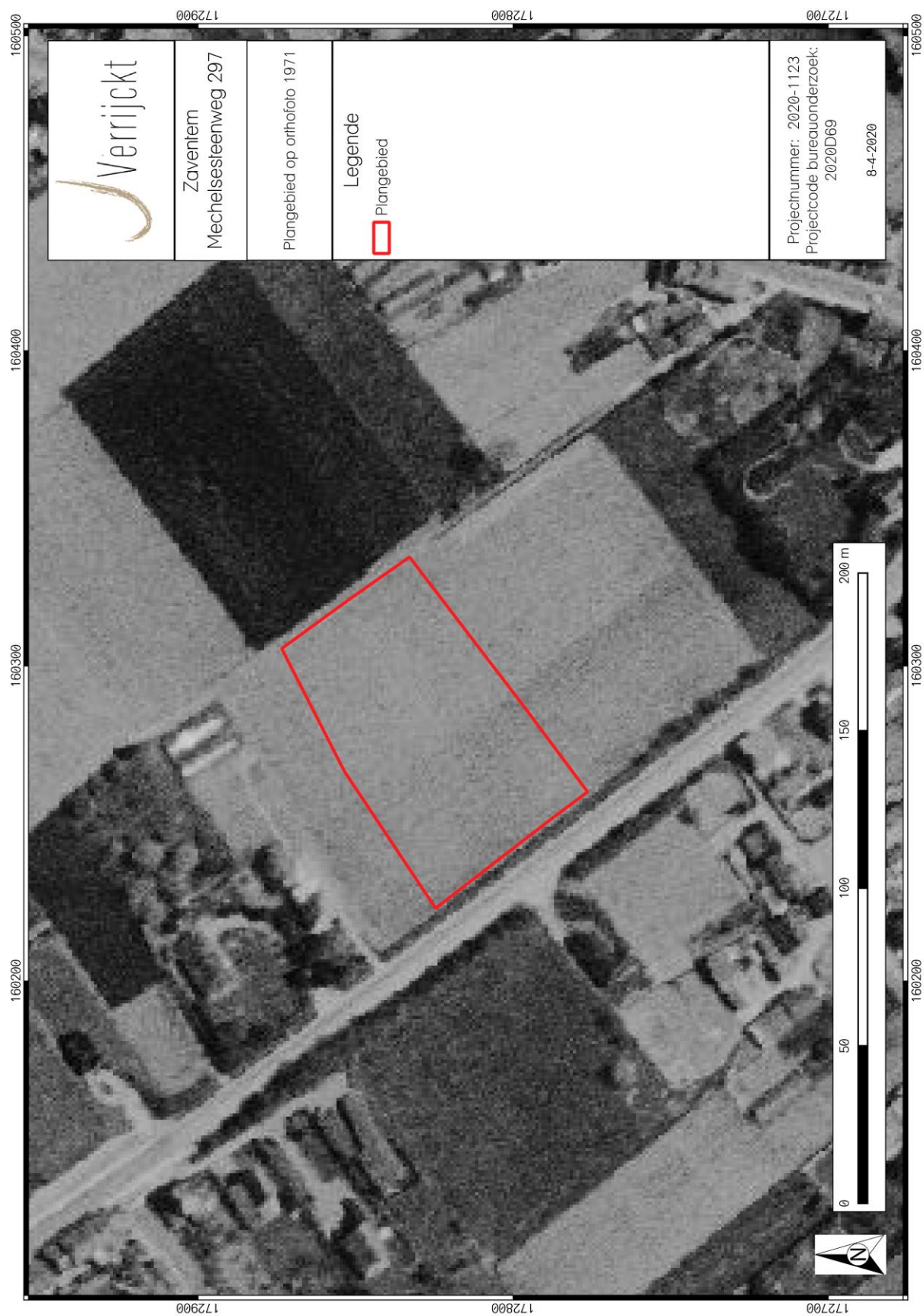


Figuur 14: Plangebied op de Atlas der Buurtwegen¹⁸

¹⁸ GEOPUNT 2018b



¹⁹ GEOPUNT 2018e



Figuur 16: Plangebied op orthofoto 1971



Figuur 17: Plangebied op orthofoto 1979-1990



Figuur 18: Plangebied op orthofoto 2000-2003

1.4.7 Archeologisch bronnen

Binnen de contouren van het plangebied zijn er geen archeologische waarden gekend. Voor de ruime omgeving van het plangebied kunnen zowel de Centrale Archeologische Inventaris (CAI), als de archeologische gebeurtenissen, (vastgestelde) archeologische zones en goedgekeurde archeologienota's geraadpleegd worden. Allereerst volgt hieronder een oplijsting van de gekende archeologische waarden zoals opgelijst in de archeologische databank van vindplaatsen in Vlaanderen (CAI).

Tabel 1: Archeologische waarden in de CAI in de onmiddellijke omgeving van het plangebied.²⁰

CAI-NUMMER	TOPONIEM	OMSCHRIJVING	DATERING	BRON
216803	KAPELLEVELD	VOORONDERZOEK, 2 KUILEN MET HOUTSKOOLRIJKE VULLING, WAARSCHIJNLIJK DUMPPLAATS NEDERZETTINGSAFVAL	LATE IJZERTIJD	VAN LIEFFERINGE, N., 2017. HET ARCHEOLOGISCH VOORONDERZOEK AAN DE VOSKAPELSTRAAT TE ZAVENTEM, TIENEN: STUDIEBUREAU ARCHEOLOGIE, ARCHEO-RAPPORT 222
3189	VERDWENEN WATERBURCHT	KASTEEL VAN DE HEREN VAN KRAAINEM	VOLLE MIDDELEEUWEN	BORREMANS R. 1968-1970: STERREBEEK. OVERBLIJFSELEN VAN DE VOORMALIGE BURCHT, BULLETIN VAN DE KONINKLIJKE MUSEA VOOR KUNST EN GESCHIEDENIS, NR. 40-42, 335-338 VANNOPPEN H. EN L. SOMMERYNS-PARENT 1978: DE GESCHIEDENIS VAN STERREBEEK, HET KASTELENDORP, 42-49
3791	PAROCHIEKERK SINT-PANCRATIUS	KERK MET VLAKGRAF	VOLLE MIDDELEEUWEN	DE MAEGD C. EN VAN AERSCHOT S. 1975: INVENTARIS VAN HET CULTUURBEZIT IN BELGIË, ARCHITECTUUR, VLAAMS-BRABANT, HALLE-VILVOORDE, BOUWEN DOOR DE EEUWEN HEEN, 2N, 667
3793	KASTEEL VAN STERREBEEK	VERSTERKT KASTEEL	16 ^{DE} EEUW	DE MAEGD C. EN VAN AERSCHOT S. 1975: INVENTARIS VAN HET CULTUURBEZIT IN BELGIË, ARCHITECTUUR, VLAAMS-BRABANT, HALLE-VILVOORDE, BOUWEN DOOR DE EEUWEN HEEN, 2N, 669-671 VANNOPPEN, H. 1987: MIDDEN-BRABANT. DE WITLOOF- EN DRUIVENSTREEK, SIJS, G.

²⁰ CAI 2018

				1987: KUIEREND DOOR MIDDEN-BRABANT, 9
217990	VOSSEMLAAN I	ACHTVORMIGE SCHOENGESP VERVAARDIGD UI MESSING	POSTMIDDELEEUWEN	ACKE B., BRACKE M. EN VAN QUATHEN K. 2017: NOTA STERREBEEK VOSSEMLAAN 62 (ONGEPUBLICEERDE NOTA), ZELZATE.
1626	VOSKAPEL	LITHISCH MATERIAAL, TWEE AFSLAGEN MET EEN DIKKE WITTE PATINA, GEËOLISEERD, STERK GEROLD	PALEOLITHICUM	VAN PEER PH. 1981: HET PALEOLITHICUM IN ANTWERPEN, BRABANT EN LIMBURG, ONUITGEGEVEN LICENTIAATSVERHANDELING, KULEUVEN, 128 VANNOPPEN H. & L. SOMMERYNS-PARENT 1978: DE GESCHIEDENIS VAN STERREBEEK, HET KASTEELDORP, P 16-17.



Figuur 19: Plangebied en omgeving op de CAI-kaart²¹

²¹ CAI 2018

Binnen het plangebied zijn geen archeologische waarden gekend. In de ruime omgeving zijn echter wel enkele CAI-locaties aangegeven. Vlak naast het plangebied werd in februari 2017 een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd door Studiebureau Archeologie. Uit het onderzoek bleek dat het archeologisch niveau ca. 70 cm diep zat. Verder werden er twee kuilen aangetroffen. De vulling van deze sporen bevatte houtskool, brokken leem, verbrand bot en fragmenten handgevormd aardewerk. Het zou mogelijk gaan om een dumpplaats van nederzittingsafval. Uit 14C-dateringen bleek dat het ging over sporen uit de Late ijzertijd²² (CAI 216803). Meer naar het zuiden toe lag een verdwenen waterburcht, het kasteel van de heren van Kraainem, gebouwd uit de volle middeleeuwen (3189). Hier vlakbij is de parochiekerk Sint-Pancratius gelegen, eveneens uit de volle middeleeuwen (3791). Ook het kasteel van Sterrebeek uit de 16^{de} eeuw, ligt hier vlakbij (3793). Verder ten zuidoosten van het plangebied werd tijdens een vooronderzoek enkel een achtvormige schoengesp vervaardigd uit messing teruggevonden (217990). Ca 900m ten noorden van het plangebied werden twee lithische afslagen met dikke, witte patina aangetroffen.

²² VAN LIEFFERINGE 2017

1.5 Besluit

1.5.1 Beantwoording onderzoeksvragen

- Wat zijn de gekende archeologische en historische gegevens en welke aanwijzingen bevatten de bestaande bronnen over het archeologische potentieel van het terrein?
- Binnen het plangebied zijn geen archeologische waarden gekend. In de ruime omgeving zijn echter wel enkele CAI-locaties aangegeven. Vlak naast het plangebied werd in februari 2017 een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd door Studiebureau Archeologie. Uit het onderzoek bleek dat het archeologisch niveau ca. 70 cm diep zat. Verder werden er twee kuilen aangetroffen. De vulling van deze sporen bevatte houtskool, brokken leem, verbrand bot en fragmenten handgevormd aardewerk. Het zou mogelijk gaan om een dumpplaats van nederzittingsafval. Uit 14C-dateringen bleek dat het ging over sporen uit de Late ijzertijd²³ (CAI 216803). Meer naar het zuiden toe lag een verdwenen waterburcht, het kasteel van de heren van Kraainem, gebouwd uit de volle middeleeuwen (3189). Hier vlakbij is de parochiekerk Sint-Pancratius gelegen, eveneens uit de volle middeleeuwen (3791). Ook het kasteel van Sterrebeek uit de 16^{de} eeuw, ligt hier vlakbij (3793). Verder ten zuidoosten van het plangebied werd tijdens een vooronderzoek enkel een achthoekige schoongesp vervaardigd uit messing teruggevonden (217990). Ca 900m ten noorden van het plangebied werden twee lithische afslagen met dikke, witte patina aangetroffen.
- Zijn er gegevens gekend dat de bodem (deels) verstoord is?

De bouw van de huidige Ford-garage met parking, kan een verstoring van de bodem met zich hebben meegebracht. Het DHM lijkt hier ook op te wijzen, gezien het plangebied beduidend lager gelegen is dan de naastgelegen percelen.

- Wat is de impact van de geplande werken?
- Op het plangebied zullen twee grote appartementsgebouwen opgetrokken worden aan de Mechelsesteenweg. Op het gelijkvloers worden aan de straatzijde twee ruimtes als crèche ingepland. De handelspanden en vier appartementen worden in eerste instantie van elkaar gescheiden door een overdekte doorgang met wandelpad. Vanaf de eerste verdieping worden deze twee gebouwen met elkaar verbonden. Het tweede gebouw telt 9 appartementen. Er worden verschillende wandelpaden aangelegd die de woningen onderling verbinden en twee brandwegen, zodat de brandweer toegang heeft tot alle appartementen. De appartementen op het gelijkvloers hebben een tuin en/of terras. Op de eerste verdieping zullen beide gebouwen voorzien zijn van 9 appartementen. Op de tweede verdieping worden er voor het gebouw aan de straatzijde opnieuw 9 appartementen ingepland. Het tweede gebouw telt hier nog slechts vier appartementen, verdeeld over drie units. Op de derde verdieping ten slotte, worden aan de straatzijde nog drie appartementen voorzien, en voor het tweede gebouw nog één. De twee gebouwen worden ondergronds verbonden door een grote parking. Er worden hier 76 parkeerplaatsen voorzien, een fietsenparking waar plaats is voor 81 fietsen, 58 bergingen, een technische berging, teller lokalen en verschillende regenwaterputten en septische putten. Er zullen in totaal 9 liften aanwezig zijn in de twee appartementsgebouwen. De ondergrondse parking zal in totaal ca. 4.17m diep worden uitgegraven.

²³ VAN LIEFFERINGE 2017

- 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?

Er werd in februari 2017 een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd op een terrein naast het plangebied. Hieruit bleek dat het archeologische niveau zich ca. 70 cm diep bevond.

- Is er een archeologische site aanwezig? Zo ja, wat zijn de karakteristieken en de bewaringstoestand ervan? Wat is de relatie met het landschap? Welke waarde heeft de site?

Er zijn niet afdoende aanwijzingen dat er binnen de contouren van het plangebied een archeologische site aanwezig is. Om uitsluitel te geven is verder archeologisch onderzoek noodzakelijk.

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

Om na te gaan of er een goed bewaarde B-horizont, podzolbodem of paleobodem aanwezig is, waarbij een intacte bewaring van steentijdartefactensites mogelijk is, dient er een landschappelijk booronderzoek uitgevoerd te worden. Op basis van de resultaten van dit booronderzoek kunnen de vervolgstappen voor verder onderzoek beslist worden.

1.5.2 Archeologische verwachting

Het plangebied ligt in de huidige gemeente Zaventem. In de historische bronnen komt de gemeente pas voor in 1117 als Saventa. Over de betekenis bestaan verschillende hypothesen. Volgens sommigen is een mogelijke verklaring een verwijzing naar het zeven poelen of een verwijzing naar poelen in een zavelachtige omgeving. Anderen zien in Zaventem een vervorming van 'zeven tommen' of 'zaavelden'. Archeologische vondsten verwijzen naar menselijke aanwezigheid in Zaventem vanaf het neolithicum en de Romeinse periode. Volgens 16^{de} -eeuwse literatuur zou er een Gallo-Romeins graf of tumulus ontdekt zijn, hoewel de locatie ervan betwist wordt. Rond de 10^{de} eeuw was Zaventem in handen van de abdij van Nijvel. De dorpskom ontstond nabij de Kleine beek, op de kruising van twee belangrijke verbindingswegen. In de periode 1112-1122 was Lambertus de Craynhem heer van Zaventem; zijn leenman was Ricardus de Saventen. Belangrijke grondbezitters op dat ogenblik waren onder meer de abdij van Vorst en de abdij van Kortenbergh. Na tijdelijk in het bezit geweest te zijn van de familie Wanghe kreeg ridder Hendrik van der Meeren de heerlijkheid Zaventem in zijn bezit. In 1381 werd hij als heer van Zaventem erkend. Het geslacht van der Meeren bleef eigenaar tot 1605. Hun kasteel stond op de plaats van de huidige zwembadparking en werd afgebroken in 1926-1927. In 1605 werd Ferdinand de Boisschot dorpsheer van Zaventem. Hij studeerde rechten in Leuven en werd in 1594 door Filips II aangesteld als rechter inzake geldzaken van het leger. In 1621 werd hij tot baron verheven en werd Zaventem een baronie, die naderhand werd uitgebreid met Nossegem, Sterrebeek en Woluwe. Het geslacht van Boisschot bleef eigenaar tot de Franse Revolutie.

De omgeving rond het projectgebied bevindt zich volgens het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (DHM) tussen 53.7 en 85.1 m + TAW. Het terrein bevindt zich op een hoger gelegen dekzandrug, de dieper gelegen vallei van de Kleine Maalbeek ligt ten zuidwesten van het plangebied. Binnen het plangebied zelf varieert de hoogte tussen 69.3 en 75.7 m + TAW. De laagst gelegen zone bevindt

zich aan de straatkant, de hoogste zone aan de rand met de aangrenzende percelen in het noorden en noordwesten. Het lijkt erop dat de zone waar momenteel de verharde parking gelegen is, in het verleden werd afgegraven. Op de bodemkaart van Vlaanderen is de bodem in het plangebied gekarteerd als Aba1 en AbB. Een Aba-bodem is een droge laambodem met textuur B-horizont. Een AbB-bodem staat voor een droge leembodem met textuur B of structuur B-horizont.

Binnen het plangebied zijn geen archeologische waarden gekend. In de ruime omgeving zijn echter wel enkele CAI-locaties aangegeven. Vlak naast het plangebied werd in februari 2017 een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd door Studiebureau Archeologie. Uit het onderzoek bleek dat het archeologisch niveau ca. 70 cm diep zat. Verder werden er twee kuilen aangetroffen. De vulling van deze sporen bevatte houtskool, brokken leem, verbrand bot en fragmenten handgevormd aardewerk. Het zou mogelijk gaan om een dumpplaats van nederzettingsafval. Uit 14C-dateringen bleek dat het ging over sporen uit de Late ijzertijd²⁴ (CAI 216803). Meer naar het zuiden toe lag een verdwenen waterburcht, het kasteel van de heren van Kraainem, gebouwd uit de volle middeleeuwen (3189). Hier vlakbij is de parochiekerk Sint-Pancratius gelegen, eveneens uit de volle middeleeuwen (3791). Ook het kasteel van Sterrebeek uit de 16^{de} eeuw, ligt hier vlakbij (3793). Verder ten zuidoosten van het plangebied werd tijdens een vooronderzoek enkel een achtvormige schoengesp vervaardigd uit messing teruggevonden (217990). Ca 900m ten noorden van het plangebied werden twee lithische afslagen met dikke, witte patina aangetroffen.

Op het plangebied zullen twee grote appartementsgebouwen opgetrokken worden aan de Mechelsesteenweg. Op het gelijkvloers worden aan de straatzijde twee ruimtes als crèche ingepland. De handelspanden en vier appartementen worden in eerste instantie van elkaar gescheiden door een overdekte doorgang met wandelpad. Vanaf de eerste verdieping worden deze twee gebouwen met elkaar verbonden. Het tweede gebouw telt 9 appartementen. Er worden verschillende wandelpaden aangelegd die de woningen onderling verbinden en twee brandwegen, zodat de brandweer toegang heeft tot alle appartementen. De appartementen op het gelijkvloers hebben een tuin en/of terras. Op de eerste verdieping zullen beide gebouwen voorzien zijn van 9 appartementen. Op de tweede verdieping worden er voor het gebouw aan de straatzijde opnieuw 9 appartementen ingeplant. Het tweede gebouw telt hier nog slechts vier appartementen, verdeeld over drie units. Op de derde verdieping ten slotte, worden aan de straatzijde nog drie appartementen voorzien, en voor het tweede gebouw nog één. De twee gebouwen worden ondergronds verbonden door een grote parking. Er worden hier 76 parkeerplaatsen voorzien, een fietsenparking waar plaats is voor 81 fietsen, 58 bergingen, een technische berging, teller lokalen en verschillende regenwaterputten en septische putten. Er zullen in totaal 9 liften aanwezig zijn in de twee appartementsgebouwen. De ondergrondse parking zal in totaal ca. 4.17m diep worden uitgegraven.

Op basis van bovenstaande gegevens is er een matige archeologische verwachting toe te schrijven voor sites uit de steentijd. De verwachting voor sites uit de metaaltijden, Romeinse periode en middeleeuwen (vroeg, volle en late middeleeuwen) is eerder hoog. Er is een lage verwachting voor eventuele archeologische sites uit de recentere perioden.

1.5.3 Potentieel op kennisvermeerdering

Op basis van bovenstaande archeologische verwachting kan een potentieel op kennisvermeerdering geformuleerd worden.

²⁴ VAN LIEFFERINGE 2017

Gelet op het ontbreken van goed onderzochte, grootschalige archeologische onderzoeken in de omgeving van het plangebied, is er een hoog potentieel op kennisvermeerdering aanwezig.

1.5.4 Afweging noodzaak verder vooronderzoek

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, kan geconcludeerd worden dat tot op heden onvoldoende informatie gegenereerd is om de mogelijke impact van de geplande werken op een eventueel archeologisch vondsten- en sporenbestand aan te tonen.

Uit bovenstaande onderzoek kan niet met zekerheid gesteld worden dat er een, goed bewaarde, archeologische site aanwezig is en dat deze archeologische site bedreigt wordt door de geplande werkzaamheden. Gelet op de gekende gegevens uit de omgeving van het plangebied is de kans aanwezig dat er een archeologische site uit de steentijd, metaaltijden, Romeinse periode en middeleeuwen aanwezig is. De aanwezigheid en bewaringstoestand van eventuele archeologische sites, alsook de potentiële bedreiging, kan enkel bevestigd worden door de uitvoering van een landschappelijk booronderzoek en eventuele vervolgonderzoeken. Hierbij moeten volgende vragen beantwoord worden:

Bodem

- 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:
 - o Wat is de aard van dit niveau?
 - o Heeft dit niveau een duidelijke begrenzing?
 - o Kan dit niveau gedateerd worden?
 - o Zijn er aanwijzingen dat dit niveau geassocieerd kan worden met een archeologische site?
 - o Wat is de bewaringstoestand van dit niveau?
 - o Wat is de impact van de geplande graafwerken op dit niveau?

Sites uit de steentijden en vuursteenconcentraties

- Zijn er steentijdartefacten aanwezig?
- Is er een clustering in de steentijdartefacten aan te wijzen?
- Wat zijn de grenzen van de ruimtelijke spreiding(en) van de steentijdartefacten?

- Wat is de datering van de artefacten?

Sporenbestand

- Zijn er sporen aanwezig? Wat is de aard en de datering van de sporen?
- Hoe is de bewaringstoestand van de sporen?
- Maken de sporen deel uit van één of meerdere structuren?
- Behoren de sporen tot één of meerdere periodes?
- Wat is de relatie tussen de bodem, de archeologische sporen en de landschappelijke context?
- Kunnen archeologische vindplaatsen in tijd, ruimte en functie afgebakend worden (incl. de argumentatie)? Is er een relatie met omliggende vindplaatsen?
- Wat is de vastgestelde en verwachte bewaringstoestand van elke archeologische vindplaats?
- Wat is de waarde van elke vastgestelde archeologische vindplaats?

Impact geplande bodemingrepen

- Wat is de potentiële impact van de geplande ruimtelijke ontwikkeling op de waardevolle archeologische vindplaatsen?
- Voor waardevolle archeologische vindplaatsen die bedreigd worden door de geplande ruimtelijke ontwikkeling: hoe kan deze bedreiging weggenomen of verminderd worden (maatregelen behoud in situ)?

Motivatie en bepalingen mogelijk verder archeologisch onderzoek

- Voor waardevolle archeologische vindplaatsen die bedreigd worden door de geplande ruimtelijke ontwikkeling en die niet in situ bewaard kunnen blijven:
 - o Wat is de ruimtelijke afbakening (in drie dimensies) van de zones voor vervolgonderzoek?
 - o Welke aspecten verdienen bijzondere aandacht, zowel vanuit methodologie als aanpak voor het vervolgonderzoek?
- Welke vraagstellingen zijn voor vervolgonderzoek relevant?
- Zijn er voor de beantwoording van deze vraagstellingen natuurwetenschappelijke onderzoeken nodig? Zo ja, welke type staalnames zijn hiervoor noodzakelijk en in welke hoeveelheid?
- Wat is de financiële impact van eventueel vervolgonderzoek?

Volgens bovenstaande kan gesteld worden dat er niet voldoende informatie aanwezig is over de eventuele aan- of afwezigheid van archeologische sites. Er is wel voldoende informatie aanwezig om te beoordelen dat eventuele archeologische sites voldoende kenniswinst opleveren.

Gelet op de toekomstige bouwwerkzaamheden, is verder archeologisch onderzoek noodzakelijk.

1.5.5 Samenvatting

Naar aanleiding van de omgevingsvergunning voor stedenbouwkundige handelingen werd een archeologienota opgemaakt voor het terrein aan de Mechelsesteenweg 297 in Zaventem. De opdrachtgever plant de bouw van twee appartementsgebouwen. Volgens het bureauonderzoek kunnen er zich archeologische sporen bevinden van de Steentijd tot de nieuwe tijd. In eerste instantie wordt er een landschappelijk booronderzoek geadviseerd.

2 Lijst met figuren

Figuur 1: Plangebied op topografische kaart	2
Figuur 2: Plangebied op kadasterkaart (GRB).....	3
Figuur 3: Plangebied met weergave van toekomstige inplanting op orthofoto	8
Figuur 4: Plangebied op het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (DHM)	10
Figuur 5: Plangebied en hoogteprofielen op het DHM.....	11
Figuur 6: Plangebied op de Tertiairgeologische kaart	13
Figuur 7: Plangebied op de Quartairgeologische kaart 1:200.000.....	14
Figuur 8: Kenmerken van de Quartairgeologische kaart betreffende het plangebied	15
Figuur 9: Plangebied op de Quartairgeologische kaart 1:50.000.....	16
Figuur 10: Plangebied op de bodemkaart van Vlaanderen	17
Figuur 11: Plangebied op de Villaretkaart	20
Figuur 12: Plangebied op de Ferrariskaart	21
Figuur 13: Plangebied op de Vandermaelenkaart.....	22
Figuur 14: Plangebied op de Atlas der Buurtwegen	23
Figuur 15: Plangebied op de Poppkaart	24
Figuur 16: Plangebied op orthofoto 1971	25
Figuur 17: Plangebied op orthofoto 1979-1990	26
Figuur 18: Plangebied op orthofoto 2000-2003	27
Figuur 19: Plangebied en omgeving op de CAI-kaart	30

3 Lijst met tabellen

Tabel 1: Archeologische waarden in de CAI in de onmiddellijke omgeving van het plangebied.....	28
--	----

4 Plannenlijst

Plannenlijst Zaventem, Mechelsesteenweg 297	Projectcode bureauonderzoek 2020D69
Plannummer	Figuur 1
Type plan	Topografische kaart
Onderwerp plan	Plangebied op topografische kaart.
Aanmaakschaal	1:10.000
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	09/04/2020 (raadpleging)
Plannummer	Figuur 2
Type plan	Kadasterkaart
Onderwerp plan	Plangebied op het GRB (kadasterkaart)
Aanmaakschaal	1:250
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	09/04/2020 (raadpleging)
Plannummer	Figuur 3
Type plan	Orthofoto
Onderwerp plan	Plangebied en toekomstige inplanting op orthofoto
Aanmaakschaal	1:2.000
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	09/04/2020 (raadpleging)
Plannummer	Figuur 4
Type plan	Digitaal Hoogtemodel
Onderwerp plan	Plangebied op DHM Vlaanderen

Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	09/04/2020 (raadpleging)
Plannummer	Figuur 5
Type plan	Kadasterkaart
Onderwerp plan	Plangebied op DHM met hoogteprofiellocaties
Aanmaakschaal	1:250
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	09/04/2020 (raadpleging)
Plannummer	Figuur 6
Type plan	Geologische kaart
Onderwerp plan	Plangebied op tertiairgeologische kaart
Aanmaakschaal	1:50.000
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	09/04/2020 (raadpleging)
Plannummer	Figuur 7
Type plan	Geologische kaart
Onderwerp plan	Plangebied op quartairgeologische kaart
Aanmaakschaal	1:200.000
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	09/04/2020 (raadpleging)
Plannummer	Figuur 9
Type plan	Geologische kaart
Onderwerp plan	Plangebied op quartairgeologische kaart
Aanmaakschaal	1:50.000
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	09/04/2020 (raadpleging)
Plannummer	Figuur 10
Type plan	Geologische kaart
Onderwerp plan	Plangebied op bodemkaart
Aanmaakschaal	1:20.000
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	09/04/2020 (raadpleging)
Plannummer	Figuur 11
Type plan	Historische kaart
Onderwerp plan	Plangebied op Villaretkaart
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Analoog
Datum	1745-1748
Datum	09/04/2020 (raadpleging)
Plannummer	Figuur 12
Type plan	Historische kaart
Onderwerp plan	Topografische kaart van de Oostenrijkse Nederlanden, opgeteld door Joseph de Ferraris
Aanmaakschaal	1:11.520
Aanmaakwijze	Analoog
Aanmaakdatum	1771-1778

Datum	09/04/2020 (raadpleging)
Plannummer	Figuur 13
Type plan	Historische kaart
Onderwerp plan	Topografische kaart, opgesteld door Philippe Vandermaelen
Aanmaakschaal	1:20.000
Aanmaakwijze	Analoog
Aanmaakdatum	1846-1854
Datum	09/04/2020 (raadpleging)
Plannummer	Figuur 14
Type plan	Historische kaart
Onderwerp plan	Atlas der Buurtwegen
Aanmaakschaal	1:20.000
Aanmaakwijze	Analoog
Aanmaakdatum	1843-1845
Datum	09/04/2020 (raadpleging)
Plannummer	Figuur 15
Type plan	Historische kaart
Onderwerp plan	Plangebied op Poppkaart
Aanmaakschaal	1:2.500
Aanmaakwijze	Analoog
Aanmaakdatum	1842-1879
Datum	09/04/2020 (raadpleging)
Plannummer	Figuur 16
Type plan	Orthofoto
Onderwerp plan	Plangebied op orthofoto 1971
Aanmaakschaal	1:2.500
Aanmaakwijze	Digitaal
Aanmaakdatum	1971
Datum	09/04/2020 (raadpleging)
Plannummer	Figuur 17
Type plan	Orthofoto
Onderwerp plan	Plangebied op orthofoto 1979-1990
Aanmaakschaal	1:2.500
Aanmaakwijze	Digitaal
Aanmaakdatum	1979-1990
Datum	09/04/2020 (raadpleging)
Plannummer	Figuur 18
Type plan	Orthofoto
Onderwerp plan	Plangebied op orthofoto 2000-2003
Aanmaakschaal	1:2.500
Aanmaakwijze	Digitaal
Aanmaakdatum	2000-2003
Datum	09/04/2020 (raadpleging)
Plannummer	Figuur 19
Type plan	Centraal Archeologische Inventaris
Onderwerp plan	Plangebied op CAI-kaart

Aanmaakschaal	1:1
Aanmaakwijze	Digitaal
Aanmaakperiode	2001-2016
Datum	09/04/2020 (raadpleging)

5 Bibliografie

AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED, 2016. *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, 2017. Geoportaal. Available at: <https://geo.onroerenderfgoed.be>.

AGIV, 2018a. AGENTSCHAP GEOGRAFIE INFORMATIE VLAANDEREN: Topografische Kaart NGI 1:10000 raster, klassieke reeks. Available at: <http://www.geopunt.be>.

AGIV, 2018b. AGENTSCHAP GEOGRAFIE INFORMATIE VLAANDEREN: Digitaal Hoogte Model.

AGIV, 2018c. AGENTSCHAP GEOGRAFISCHE INFORMATIE VLAANDEREN: Bodemerosiekaart. Available at: <http://www.geopunt.be>.

AGIV, 2018d. AGENTSCHAP GEOGRAFISCHE INFORMATIE VLAANDEREN: Grootschalig Referentiebestand (GRB).

AGIV, 2018e. AGENTSCHAP GEOGRAFISCHE INFORMATIE VLAANDEREN: Orthofotomozaïek, middenschallig, winteropnamen, kleur, meest recent, Vlaanderen. Available at: <http://www.geopunt.be>.

Anon, 2018. Tourisme Diest. Available at: <https://www.toerismediest.be/page-1/stad-diest/geschiedenis-van-diest/>.

BEYAERT, M. et al., 2006. *België in kaart. De evolutie van het landschap in drie eeuwen cartografie*, Brussel: Uitgeverij Lannoo.

CAI, 2018. Centraal Archeologisch Inventaris. Available at: <http://cai.onroerenderfgoed.be/>.

CARTESIUS, 2018. Cartesius. Available at: www.cartesius.be.

DE MOOR, G. & MOSTAERT, F., 1993. Geomorfologische kaart van België 1:50000. Kaartblad Oostende, Leuven.

DOV VLAANDEREN, 2018a. Databank Ondergrond Vlaanderen, Bodemkaart. Available at: <https://www.dov.vlaanderen.be/portaal/?module=public-bodemverkenner#ModulePage>.

DOV VLAANDEREN, 2018b. Databank Ondergrond Vlaanderen, Neogeen/paleogeen (Tertiair). Available at: <https://www.dov.vlaanderen.be/portaal/?module=public-bodemverkenner#ModulePage>.

DOV VLAANDEREN, 2018c. Databank Ondergrond Vlaanderen, Quartair. Available at: <https://www.dov.vlaanderen.be/portaal/?module=public-bodemverkenner#ModulePage>.

GEOPUNT, 2018a. GEOPUNT VLAANDEREN.

GEOPUNT, 2018b. GEOPUNT VLAANDEREN: Atlas der Buurtwegen Vlaanderen (ca1840). Available at: <http://www.geopunt.be>.

- GEPUNT, 2018c. GEOPUNT VLAANDEREN: Ferrariskaart (1777). Available at: <http://www.geopunt.be>.
- GEPUNT, 2018d. GEOPUNT VLAANDEREN: Kaart Vandermaelen (1846-1854). Available at: <http://www.geopunt.be> [Accessed August 2, 2016].
- GEPUNT, 2018e. GEOPUNT VLAANDEREN: Popp-kaart Vlaanderen (1842-1879). Available at: <http://www.geopunt.be>.
- GEPUNT, 2018f. Toelichting: Atlas Der Buurtwegen (1843-1845). Available at: <http://www.geopunt.be/catalogus/datasetfolder/8264f16f-45d2-4eae-bc77-f003c7830b20>.
- GEPUNT, 2018g. Toelichting: Vandermaelen (1846-1854). Available at: <http://www.geopunt.be/catalogus/datasetfolder/93795cd6-66d3-4310-83b2-5443adfee403>.
- IOE, 2018. Inventaris Onroerend Erfgoed. Available at: <https://inventaris.onroerenderfgoed.be>.
- KONINKLIJKE BIBLIOTHEEK VAN BELGIË, 2016. 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. Kaartblad Oostende*, Leuven.
- VAN LIEFFERINGE, N., 2017. Het archeologisch vooronderzoek aan de Voskapelstraat te Zaventem, Tienen: Studiebureau archeologie, Archeo-rapport 222

6 Bijlagen

Inplantingsplan