Verrijckt
Archeologie & advies

Rapport Nr. 0387

Archeologienota

Retie, Berg
Verslag van Resultaten

J. Verrijckt Archeologie & Advies

info@jverrijckt.be
www.Jverrijckt.be

Titel
Archeologienota Retie, Berg: Verslag van Resultaten

Auteur(s)
Niels Jennes & Jeroen Verrijckt

Erkende archeoloog
2015/00053
Jeroen Verrijckt

Projectnummer J. Verrijckt
2020-1260

Projectnummer Onroerend Erfgoed
2020G237

Plaats en datum
Beerse, 3 augustus 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

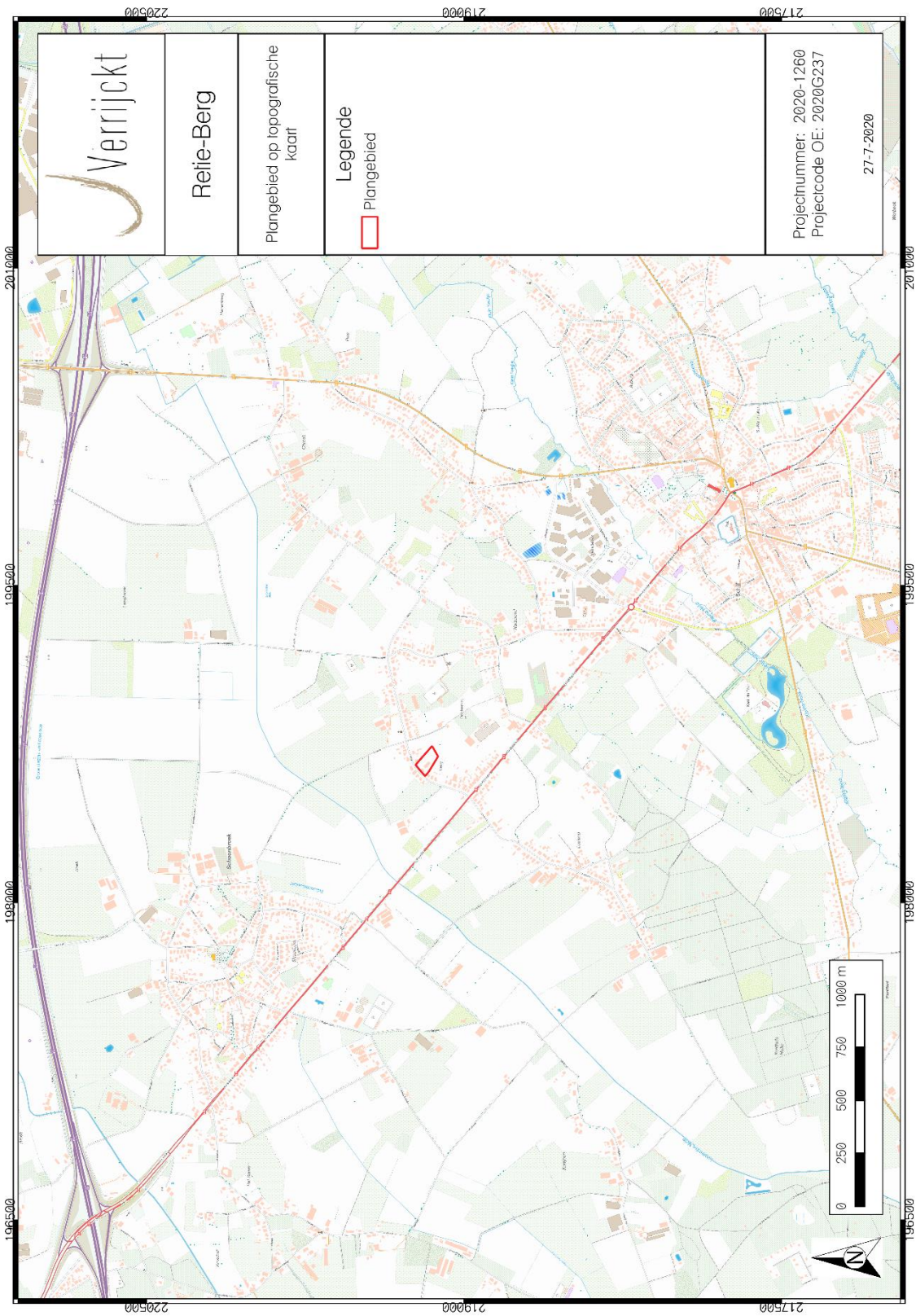
1 Bureauonderzoek 1
1.1 Beschrijvend gedeelte 1
1.1.1 Administratieve gegevens 1
1.1.2 Onderzoeksopdracht 4
1.1.3 Juridisch kader 4
1.1.4 Randvoorwaarden 5
1.2 Werkwijze en strategie 5
1.3 Aanleiding 6
Huidige situatie en gekende verstoringen 6
Geplande werken en bodemingrepen 6
1.4 Assessmentrapport 8
1.4.1 Topografische situering 8
1.4.2 Landschappelijke en hydrografische situering 8
1.4.3 Geologische situering 8
1.4.4 Bodemkundige situering 8
1.4.5 Historische bronnen 16
1.4.6 Cartografische bronnen 16
1.4.7 Archeologisch bronnen 22
1.5 Besluit 24
1.5.1 Beantwoording onderzoeksvragen 24
1.5.2 Archeologische verwachting 25
1.5.3 Potentieel op kennisvermeerdering 25
1.5.4 Afweging noodzaak verder vooronderzoek 25
1.5.5 Samenvatting 27
2 Lijst met figuren 29
3 Lijst met tabellen 29
4 Plannenlijst 29
5 Bibliografie 32
6 Bijlagen 33

1 Bureauonderzoek

1.1 Beschrijvend gedeelte

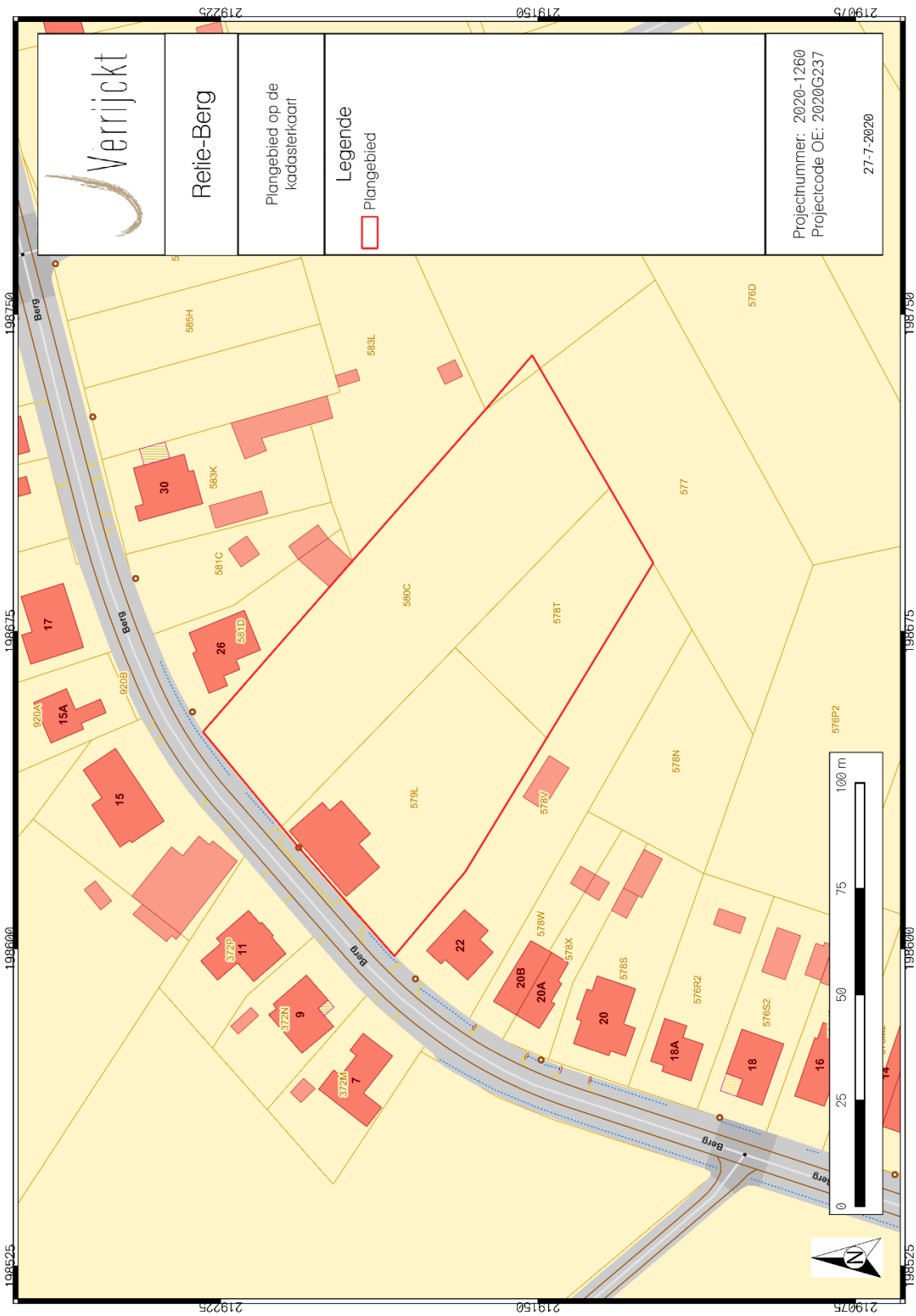
1.1.1 Administratieve gegevens

Projectcode J. Verrijckt		2020-1260
Projectcode Onroerend Erfgoed		2020G237
locatie	Provincie	Antwerpen
	Gemeente	Retie
	Deelgemeente	
	Straat	Berg
Kadastrale gegevens	Gemeente	Retie
	Afdeling	1
	Sectie	A
	Percelen	578T, 579L, 580C, 582 (partim.)
Coördinaten	Noord	X: 198.651,78 Y: 219.228,88
	West	X: 198.598,77 Y: 219.183,83
	Zuid	X: 198.691,44 Y: 219.122,57
	Oost	X: 198.740,61 Y: 219.151,14
Oppervlakte plangebied		Ca. 7.078 m^2
Oppervlakte bodemingreep		Onbekend
Erkend Archeoloog		2015/00053 Jeroen Verrijckt



Figuur 1: Plangebied op topografische kaart.[1]

[1] AGIV 2020a.



Figuur 2: Plangebied op kadasterkaart (GRB).[2]

[2] AGIV 2020d.

1.1.2 Onderzoeksopdracht

De aanleiding van het bureauonderzoek vormt de geplande verkaveling aan de Berg te Retie. Dit bureauonderzoek is de eerste stap in het archeologisch vooronderzoek met het oog op het bekomen van een archeologienota 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.

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 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. 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.

Het plangebied heeft een grootte van circa 7078 m^2. Hierbinnen wordt een verkaveling gerealiseerd waarvan de exacte omvang van de bodemingrepen, concreet de bouw van woningen, bijgebouwen en bijhorende nutsvoorzieningen nog niet bekend is. 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 3.000 m^2 of meer. Hierdoor dient, volgens het Onroerenderfgoeddecreet van 12 juli 2013, een archeologienota te worden toegevoegd aan de verkavelingsaanvraag.

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 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 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
- Bodemkaart

[3] AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED 2020.

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 gegeven worden van de evolutie van het landgebruik in en in de omgeving van het plangebied.

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

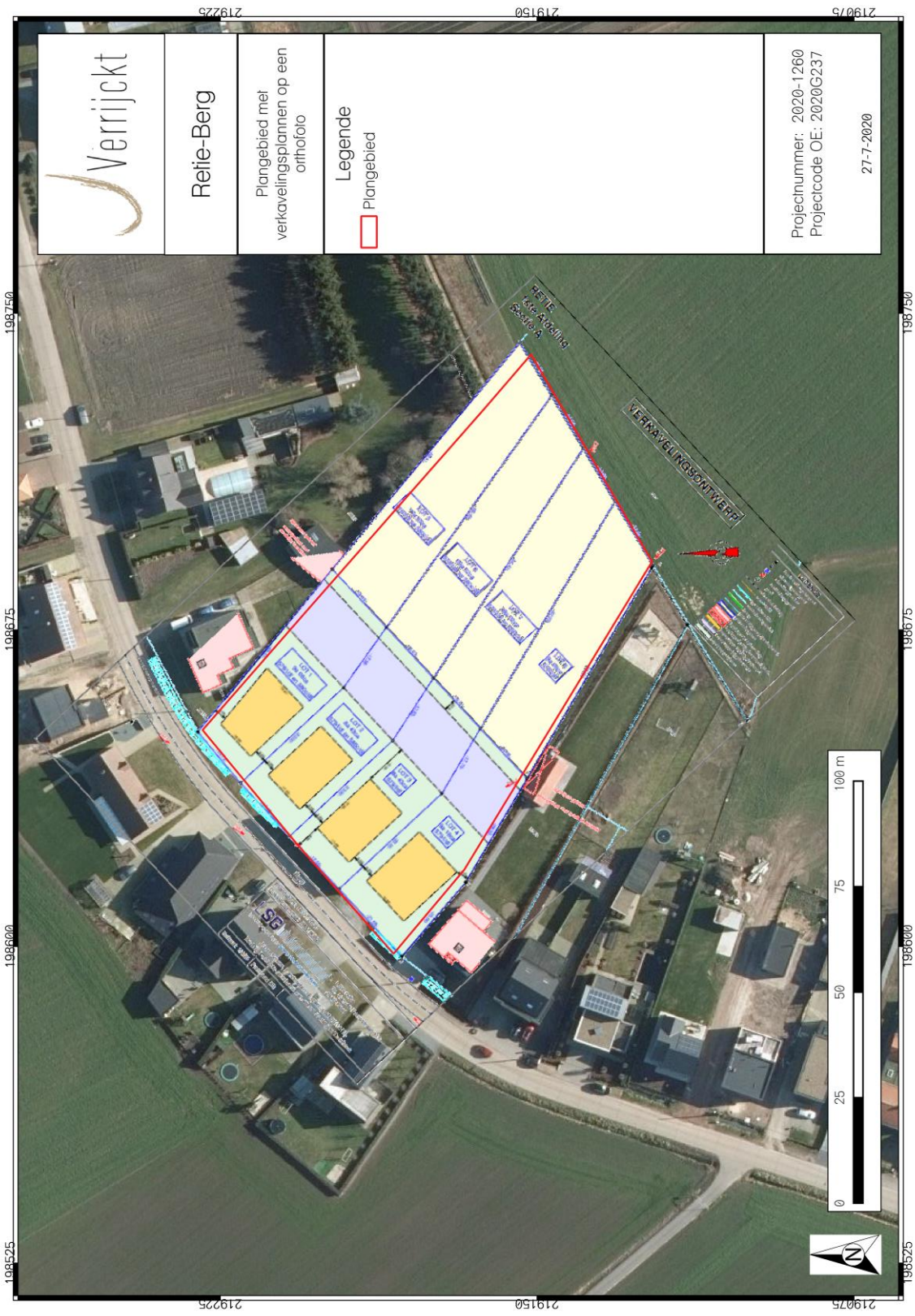
Huidige situatie en gekende verstoringen

Op dit moment is het gros van het terrein in gebruik als akker waarop maïs geteeld wordt. In het uiterste noorden van het terrein, tegen de straatkant, staat een woning. Deze zal naar de nieuwe verkaveling toe afgebroken worden.

Geplande werken en bodemingrepen

De opdrachtgever plant op het terrein een verkaveling. Het terrein zal verkaveld worden in acht loten. Op de verkavelingsplannen staan op de vier zuidelijke loten woningen ingetekend met bijhorende tuin en locatie voor bijgebouwen. Hoe de loten precies ingevuld zullen worden is echter nog onzeker. Voor de hoofdgebouwen mag worden uitgegaan dat zal worden gefundeerd op de vaste moederbodem. Daarnaast zullen bijgebouwen, nutsvoorzieningen en eventuele groenaanplanting een (mogelijk) negatief effect hebben op de bodembewaring en eventuele archeologie in de bodem.

De vier achterste loten zijn gelegen in een landbouwgebied en mogen niet bebouwd worden.



Figuur 3: Plangebied met weergave van toekomstige inplanting[4] op orthofoto.[5]

[4] Plan aangebracht door initiatiefnemer.
[5] AGIV 2020e.

1.4 Assessmentrapport

1.4.1 Topografische situering

De exacte locatie van het plangebied is weergegeven op figuren 1 en 2. Het is gesitueerd tussen Retie en Schoonbroek. In het noordwesten wordt het terrein begrensd door Berg. In het westen en het oosten wordt het plangebied begrenst door de kavels van huisnummers 22 en 26. In het zuiden vormt perceel 577 de grens.

1.4.2 Landschappelijke en hydrografische situering

Het plangebied is gelegen op 10 km ten westen van het Kempisch plateau en net ten oosten van de vallei van de Kleine Nete en haar bijrivieren. Binnen de onderzoekszone variëren de hoogtes tussen 23,4 en 23,9 m +TAW, waarbij het terrein afhelt naar het westen.

1.4.3 Geologische situering

Paleogeen en Neogeen (Tertiair)

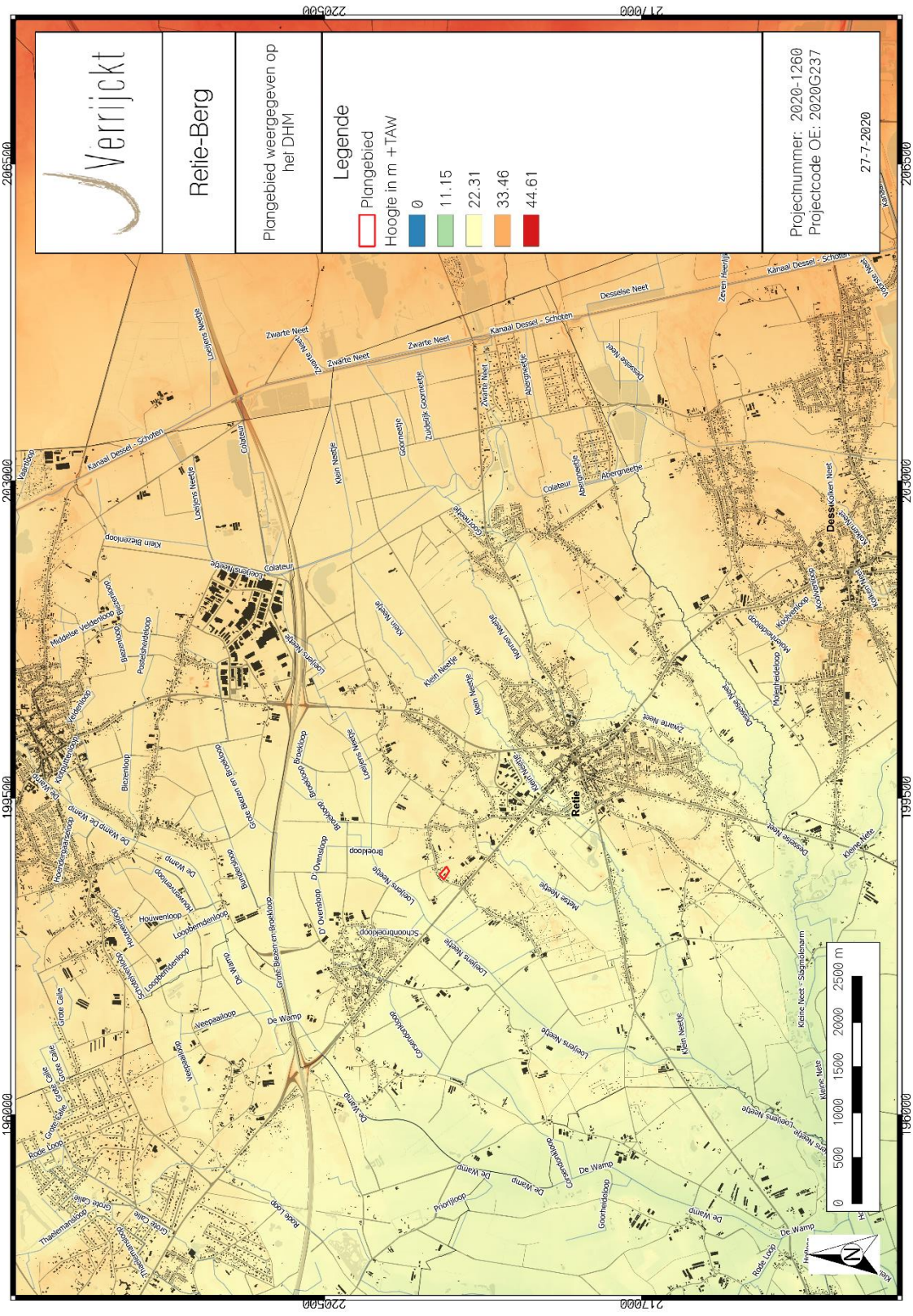
In de ondergrond is het lid van Schorvoort terug te vinden. Het betreft een witgrijs, fijn en kwartsrijk zand dat weinig glauconiet en glimmers bevat.

Quartair 1/200.000 & 1/50.000

De tertiaire afzettingen worden bedekt door fluviatiele afzettingen uit het Midden- en Laat-Pleistoceen, welke op hun beurt worden afgedekt door laat-pleistocene zanden van eolische oorsprong. Op de quartaire kaart van 1/50.000 wordt weergegeven dat de tertiaire lagen worden afgedekt door voornamelijk fluviatiele afzettingen gescheiden door dunne lagen eolisch dekzand.

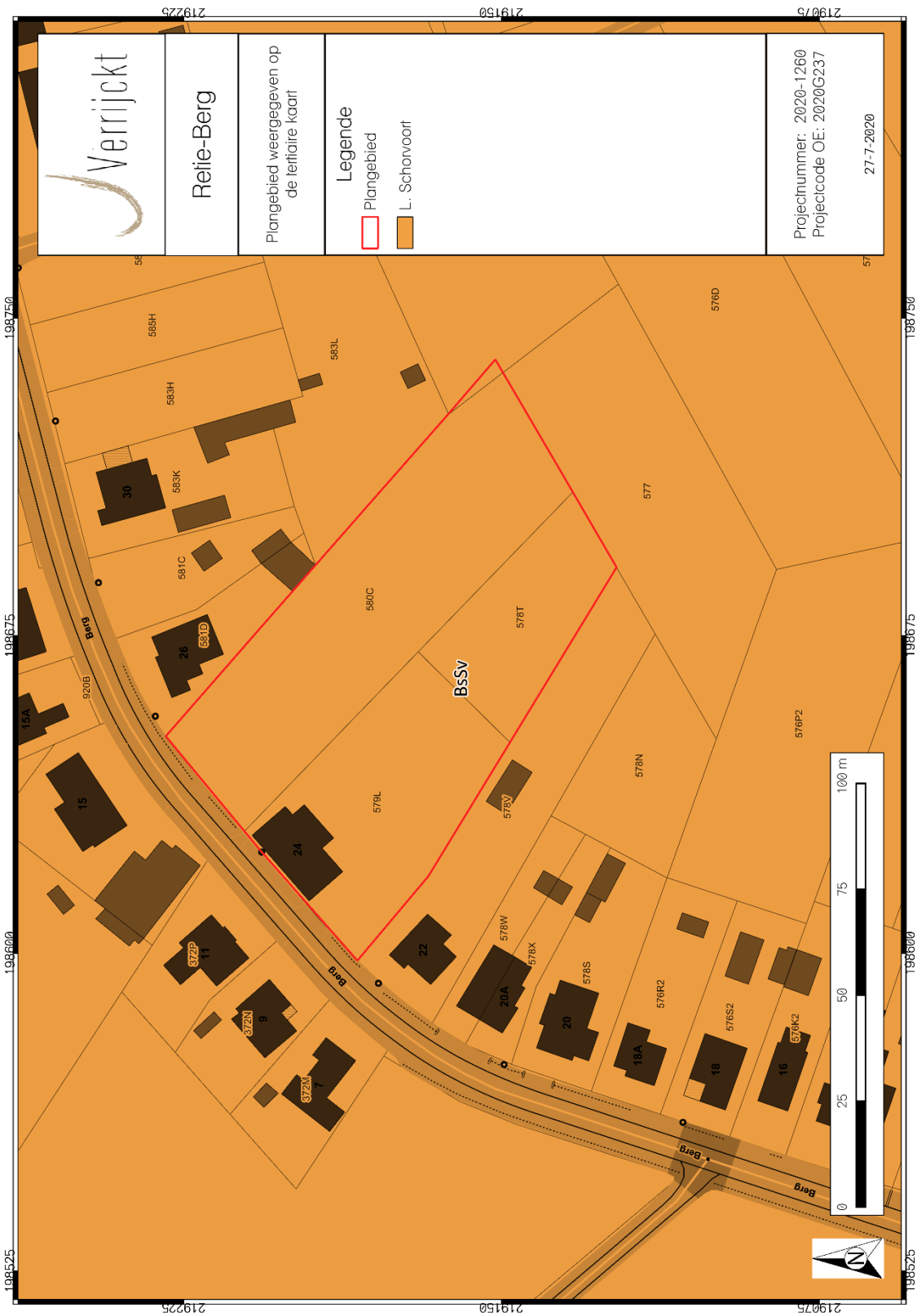
1.4.4 Bodemkundige situering

Vanaf het Holoceen werd als gevolg van het opwarmende klimaat de plantengroei gestimuleerd, konden bodems zich ontwikkelen en werden sedimenten vastgelegd. De bodemkaart van Vlaanderen toont de aanwezigheid van twee bodemtypes binnen het plangebied. Het noordwestelijk deel van het terrein bevat matig natte zandbodems met een dikke antropogene humus A-horizont (type Zdm), het zuidoostelijk gedeelte de matig droge variant van het type Zcm. Typerend is de dikke antropogene humus A-horizont of het plaggendek dat vanaf de late middeleeuwen zich in de kempische zandbodems heeft ontwikkeld. Daarnaast werden vanaf de middeleeuwen, als gevolg van de toenemende bevolking, gepoogd om systematisch de landbouwarealen zo groot mogelijk te maken. Het licht golvend oppervlak is daarom vlak getrokken waarbij de hoger gelegen zones zijn afgegraven en de lager gelegen zones zijn opgevuld. Typisch zijn dan de AC-horizonten op de hoger gelegen delen, terwijl de lager gelegen zones een beter bewaarde bodem bevatten met vaak nog de restanten van een podzolprofiel.



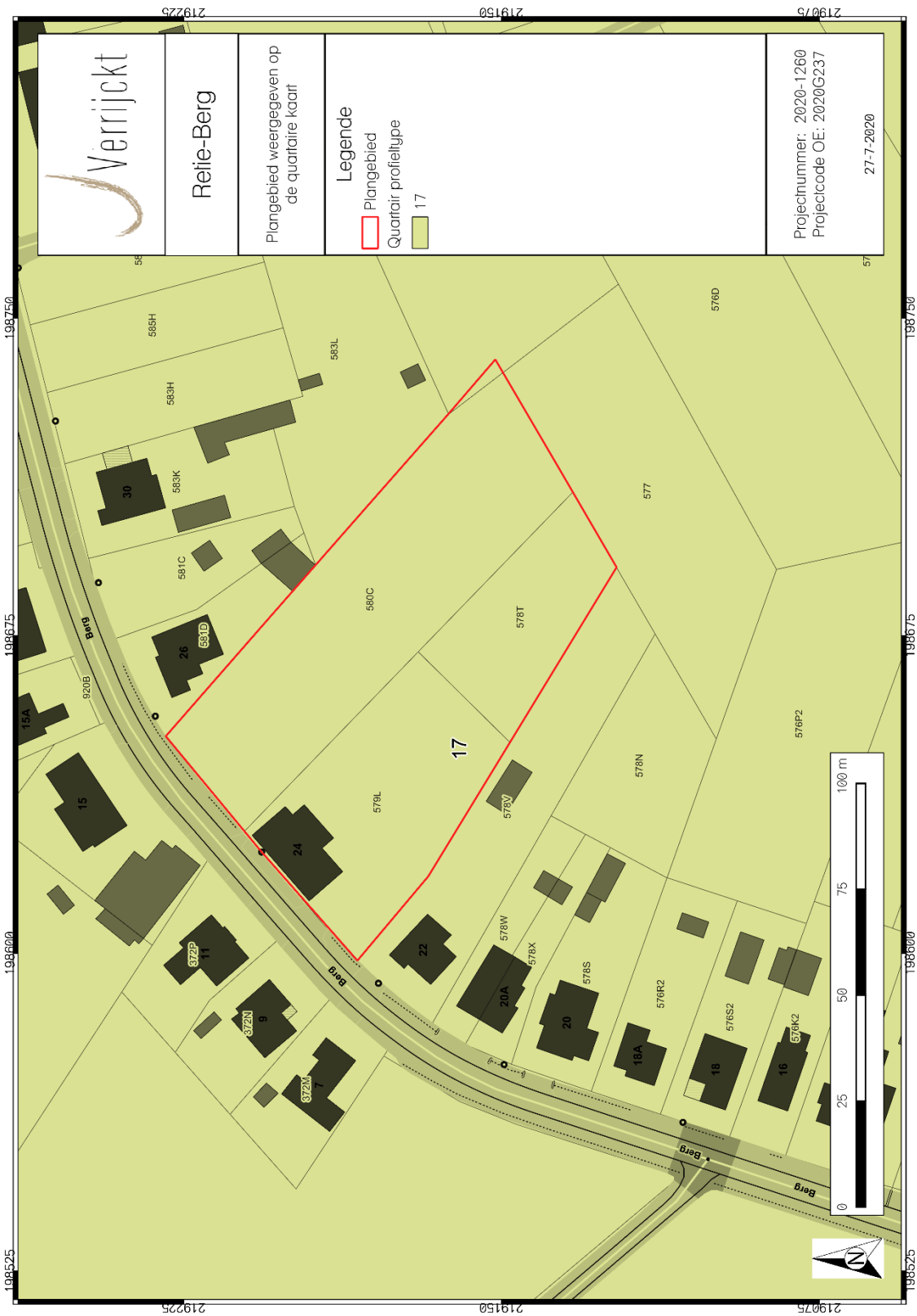
Figuur 4: Plangebied op het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (DHM).[6]

[6] AGIV 2020b.



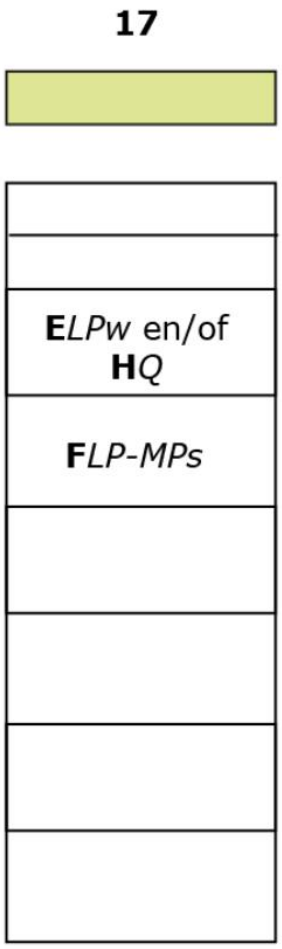
Figuur 5: Plangebied op de Tertiairgeologische kaart.[7]

[7] DOV VLAANDEREN 2020b.



Figuur 6: Plangebied op de Quartairgeologische kaart 1:200.000.[8]

[8] DOV VLAANDEREN 2020c.



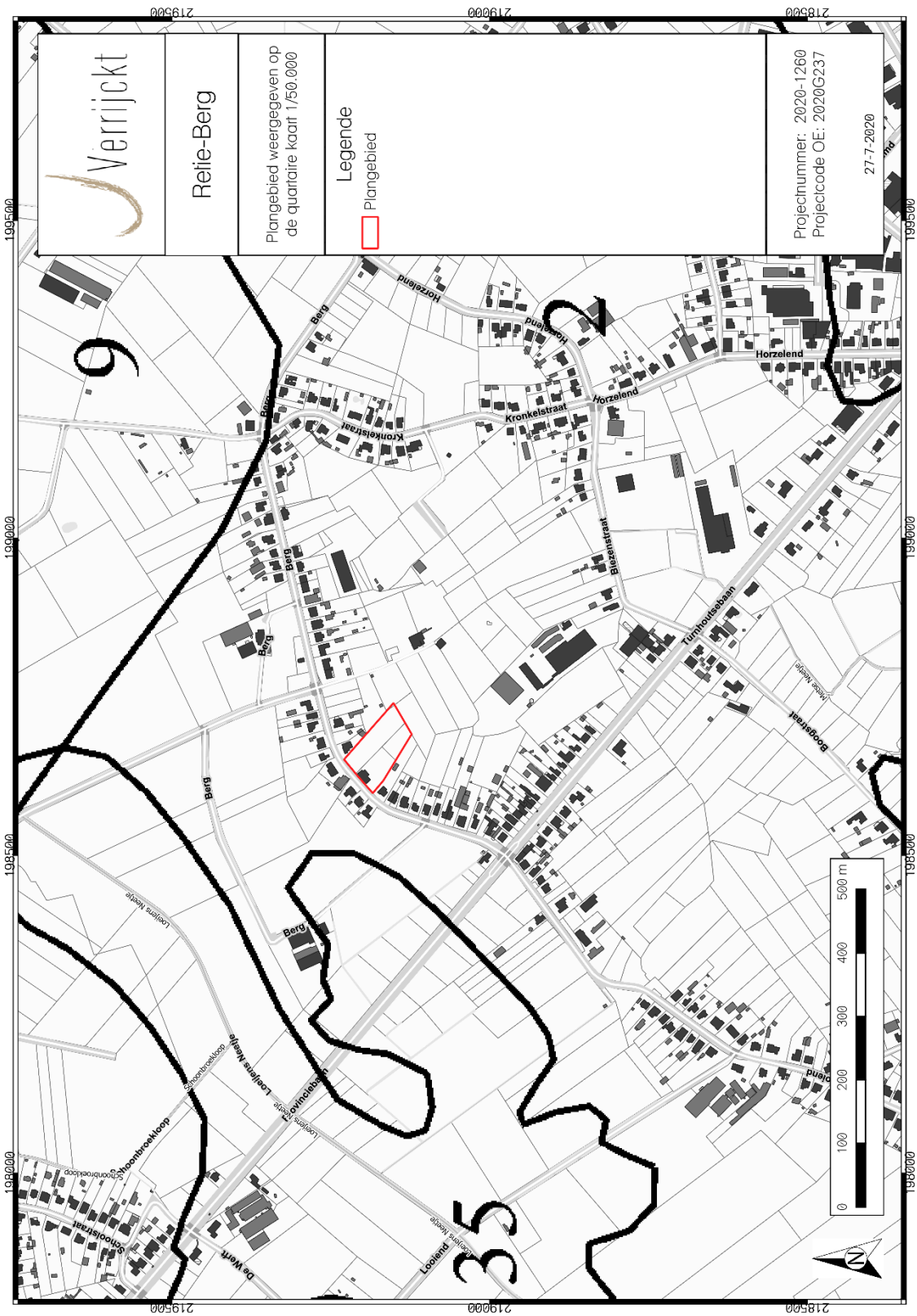
E*LPw* Eolische afzettingen (zand tot silt) van het Weichseliaan (Laat-Pleistoceen), mogelijk Vroeg-Holoceen; zand tot zandleem in het noordelijke en centrale gedeelte van Vlaanderen; silt (loess) in het zuidelijke gedeelte van Vlaanderen.

H*Q* Hellingsafzettingen van het Quartair.

F*LP-MPs* Fluviatiele afzettingen van het Laat-Pleistoceen en het Saaliaan (Midden-Pleistoceen).

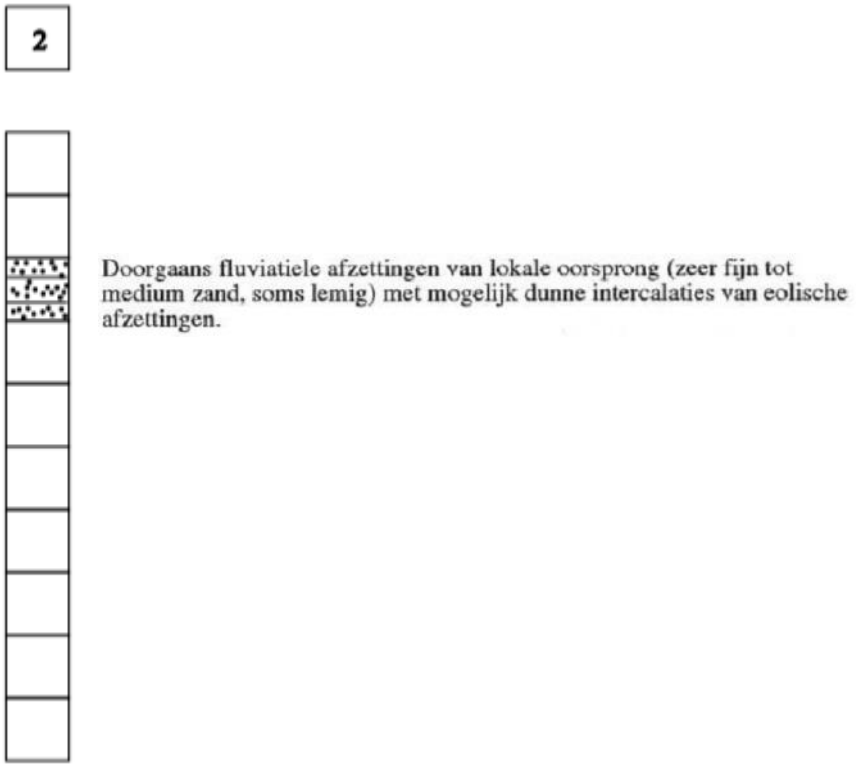
Figuur 7: Kenmerken van de Quartairgeologische kaart betreffende het plangebied.[9]

[9] DOV VLAANDEREN 2020c



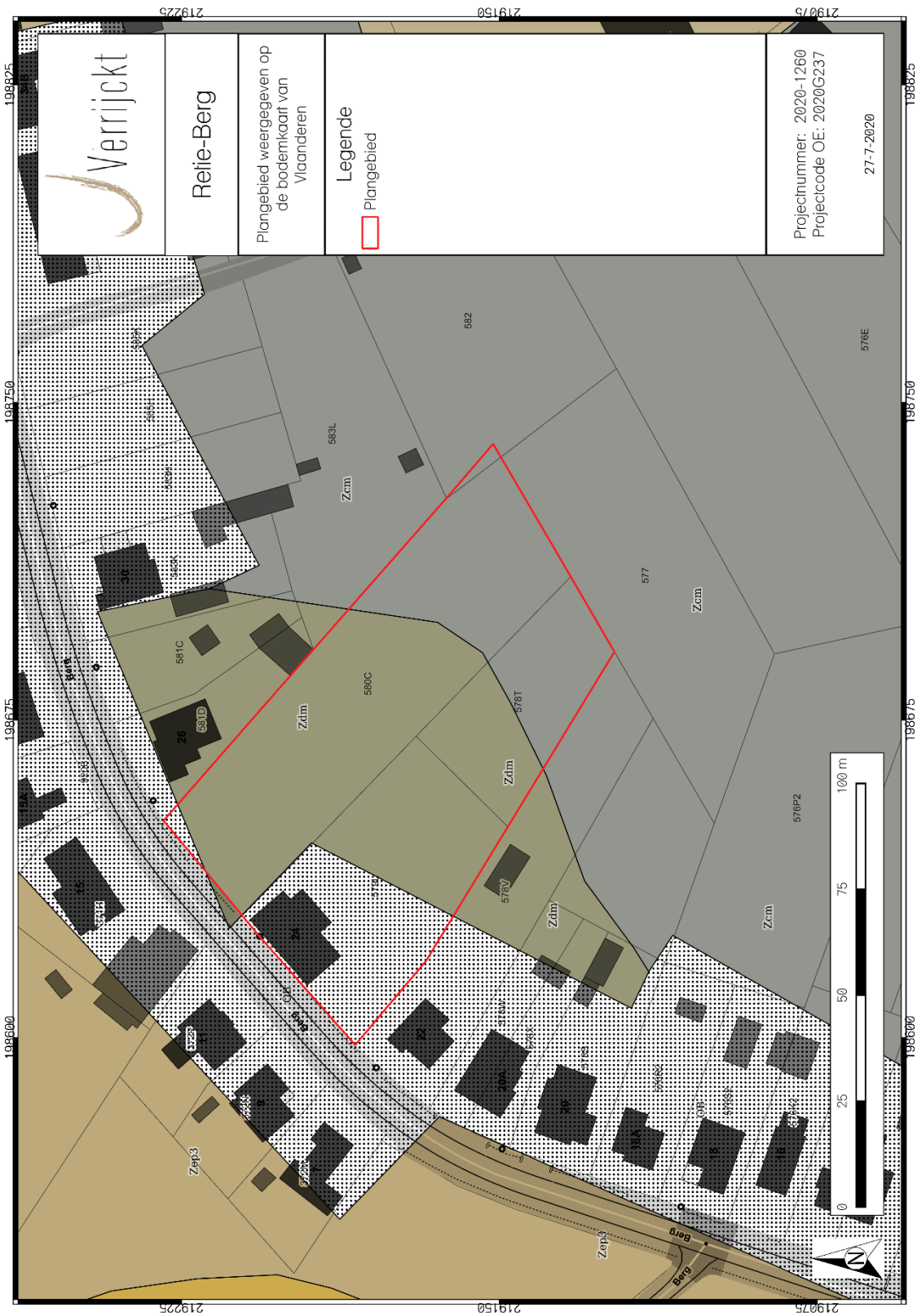
Figuur 8: Plangebied op de Quartairgeologische kaart 1:50.000.[10]

[10] DOV VLAANDEREN 2020c.



Figuur 9: Kenmerken van de Quartairgeologische kaart betreffende het plangebied.[11]

[11] DOV VLAANDEREN 2020c



Figuur 10: Plangebied op de bodemkaart van Vlaanderen.[12]

[12] DOV VLAANDEREN 2020a.

1.4.5 Historische bronnen[13]

Retie werd in het derde kwart van de 13e eeuw vermeld als *Rethie* en *Rethy*. De plaatsnaam komt mogelijk van het Gallo-Romeisne *Retiacum/Retium*, wat verwijst naar de villa of woonst van ene *Rhetus*.

In de 12e eeuw maakte het deel uit van het land van Geel, behorend aan het huis van Grimbergen, later de Berthouts. De Berthouts/huis van Grimbergen waren ridders verbonden aan de hertogen van Brabant. In 1332 kreeg Retie het statuut van heerlijkheid en kreeg het een eigen schepenbank bestaande uit zeven schepenen met aan het hoofd de drossaard. Ze bleef een autonome heerlijkheid tot op het einde van het Ancien Régime. Na de Berthouts kwam de heerlijkheid in het bezit van Rotselaar (14e-15e eeuw), de Croy (begin 16e eeuw), van Arenberg (2e helft 16e eeuw en 1e helft 17e eeuw), Spinola (2e helft 17e, 1e helft 18e eeuw), De Vos (midden 18e eeuw), van Marcke de Lummen (2e helft 18e eeuw), en de Pestre (late 18e eeuw). Nadien maakte ze deel uit van het departement van de Twee Neten.

Het gehucht Schoonbroek echter werd in 1809 bij Turnhout gevoegd en werd in 1858 een gehucht van Oud-Turnhout tot het met de fusie van 1977 terug onder Retie viel. In de middeleeuwen behoorde Retie kerkelijk tot het bisdom Luik, en werd het bestuurd door de witheren van de abdij van Tongerlo. In 1559 werd het overgeheveld naar het bisdom van 's Hertogenbosch, dekenij Geel, vanaf 1802 naar het bisdom Mechelen en uiteindelijk in 1962 naar het bisdom Antwerpen. De parochiale autonomie van Schoonbroek dateert van 1842.

1.4.6 Cartografische bronnen

Ferraris (1771-1778)

Op de Ferrariskaart staat het plangebied gekarteerd als akker binnen het gehucht Loeyende. Rondom Retie zijn verschillende van deze gehuchten te zien die lijken ingestaan te hebben op de systematische ontginning van het heidegebied. Binnen het plangebied zelf is in het noordwesten bebouwing te zien.

Atlas der Buurtwegen (1843-1845)

Op de atlas der buurtwegen wordt voor het eerst 'Den Berg' vernoemd ten koste van de gehuchtnaam 'Loeyende'. Verder is de situatie quasi hetzelfde, behalve dat de percelen gedetailleerder worden weergegeven.

Vandermaelen (1846-1854)

Eenzelfde situatie is te zien op de Vandermaelenkaart. Het omliggende weiland wordt weergegeven als natter heidegebied/weiland.

Orthofoto's

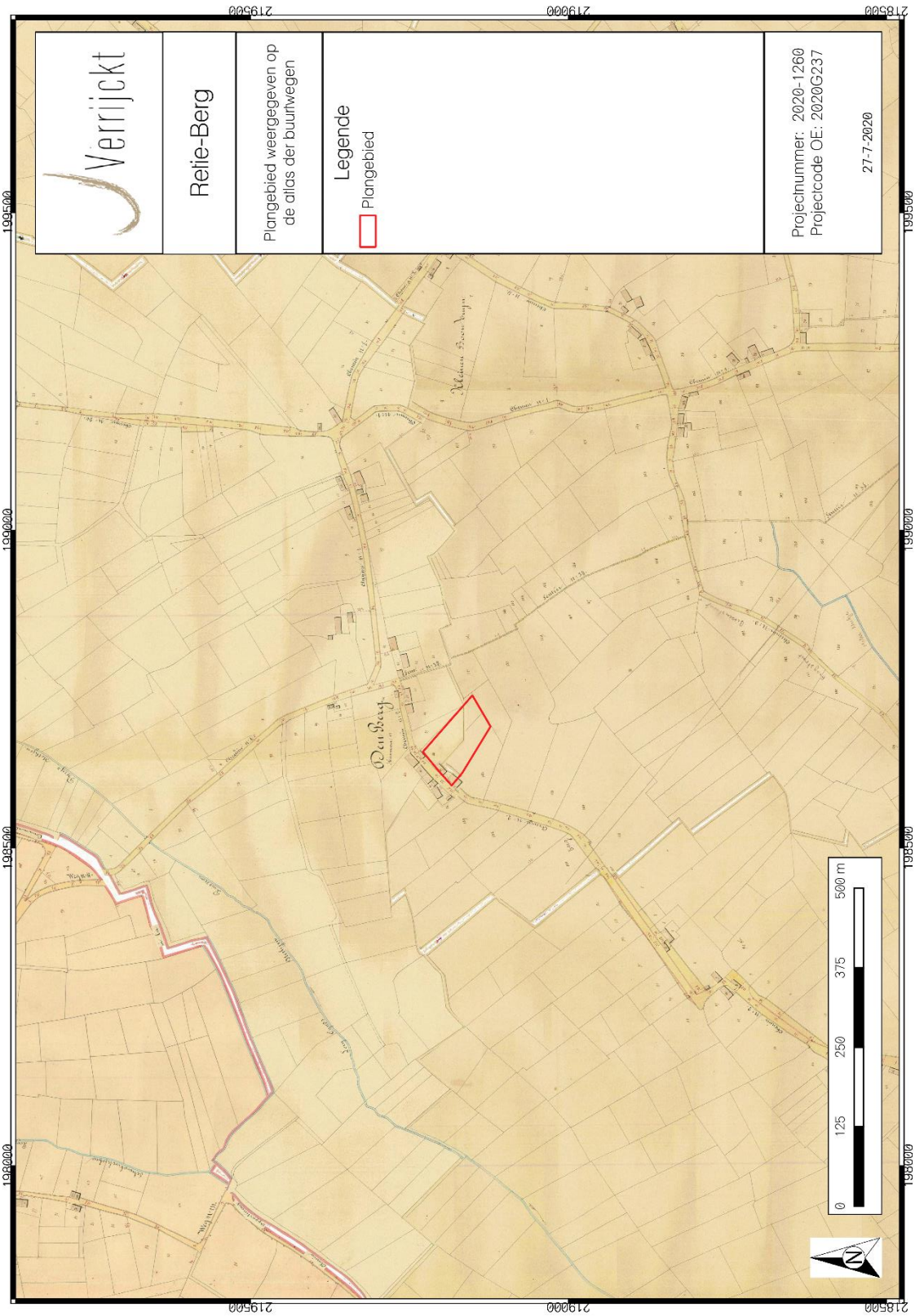
Op de orthofoto uit 1971 lijkt de toestand weinig veranderd. Behalve toenemende bebouwing blijft het landelijk karakter goed zichtbaar. Ook vandaag lijkt de toestand weinig veranderd, echter zijn de kernen van Retie en Schoonbroek duidelijk aan het uitbreiden richting dit oude gehucht.

[13] https://inventaris.onroerenderfgoed.be/themas/14609.



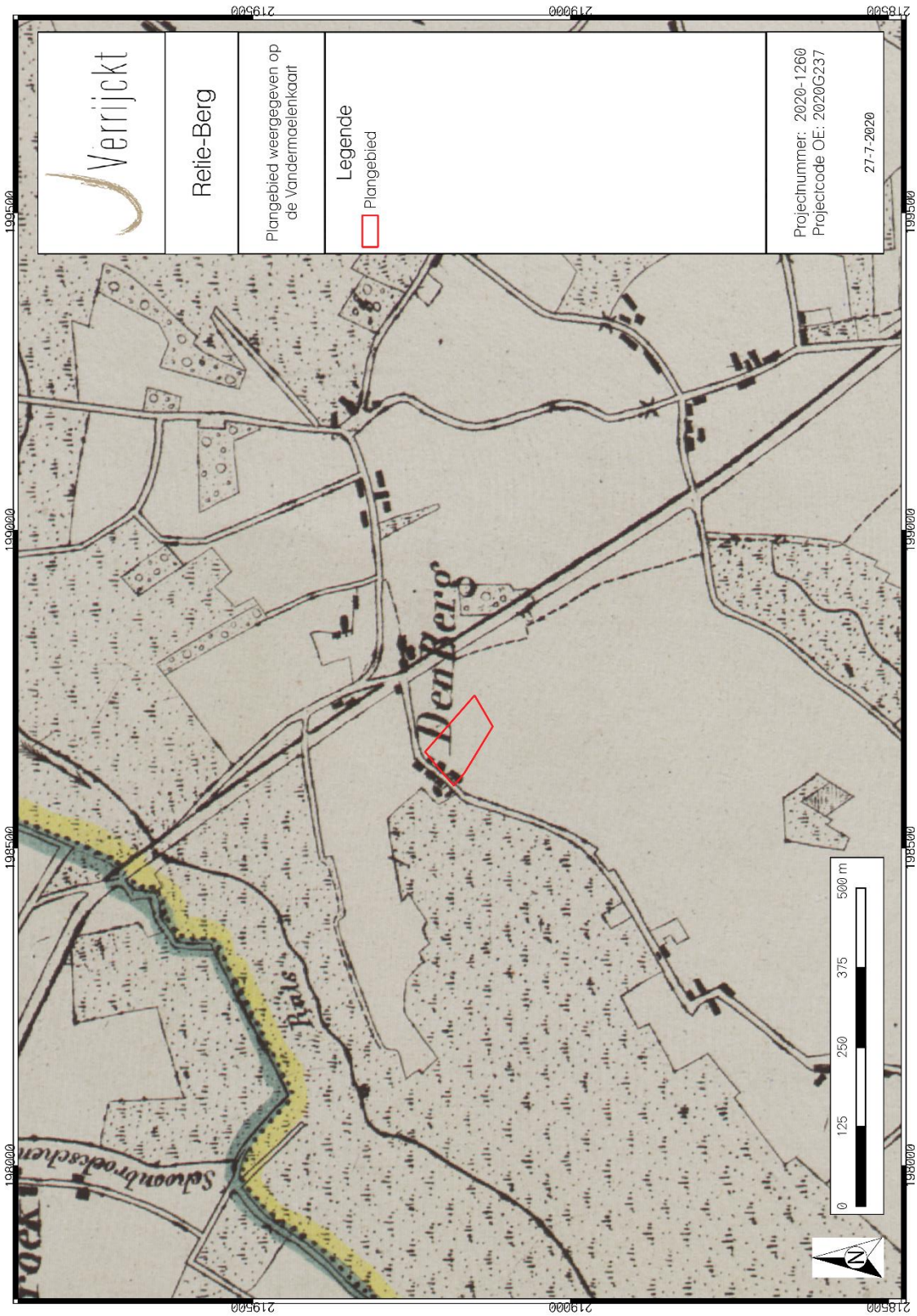
Figuur 11: Plangebied op de Ferrariskaart.[14]

[14] GEOPUNT 2020c.



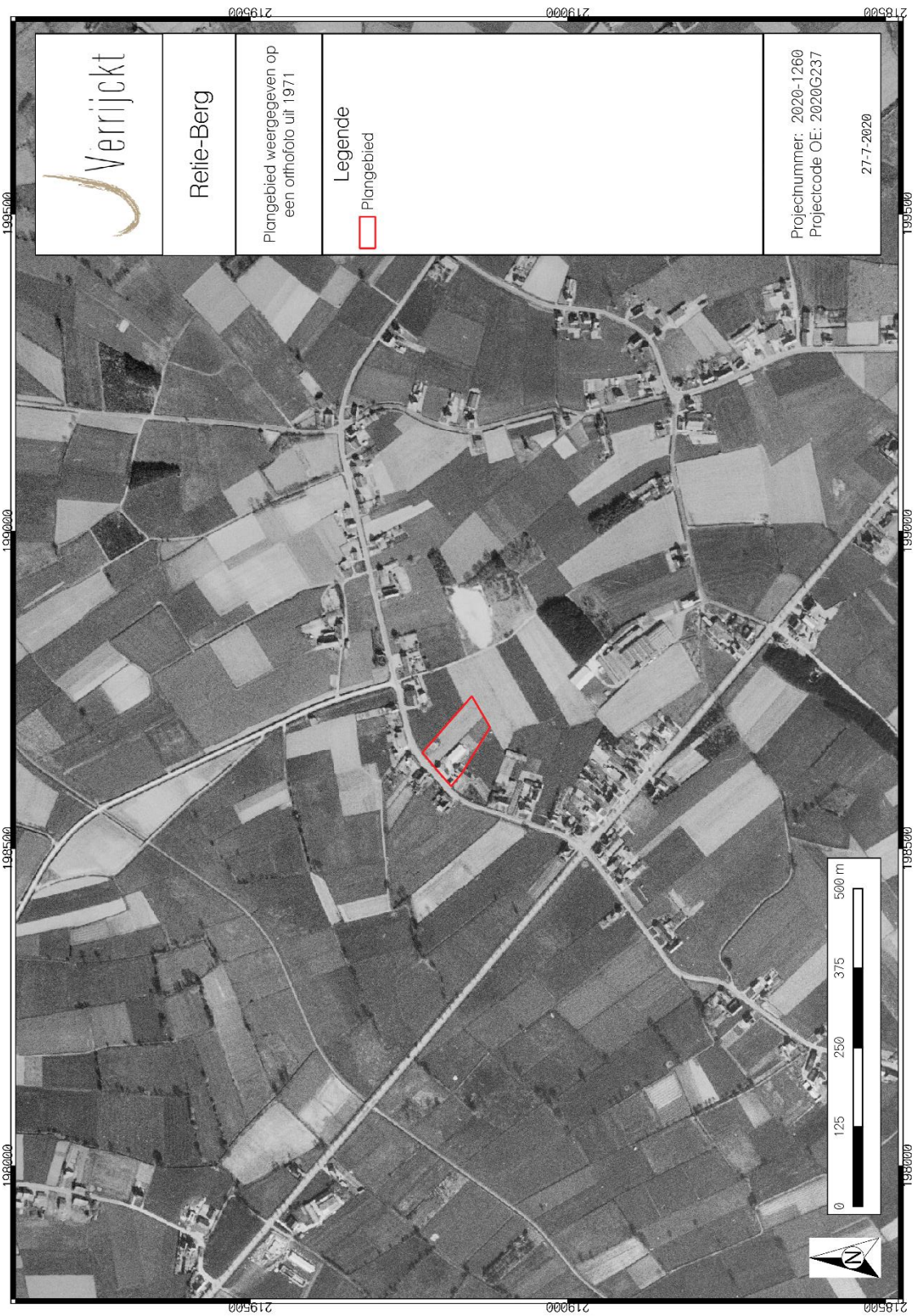
Figuur 12: Plangebied op de Atlas der Buurtwegen.[15]

[15] GEOPUNT 2020b.



Figuur 13: Plangebied op de Vandermaelenkaart.[16]

[16] GEOPUNT 2020d.



Figuur 14: Plangebied op een orthofoto uit 1971.[17]

[17] GEOPUNT 2020f.



Figuur 15: Plangebied op een recente orthofoto.[18]

[18] GEOPUNT 2020e.

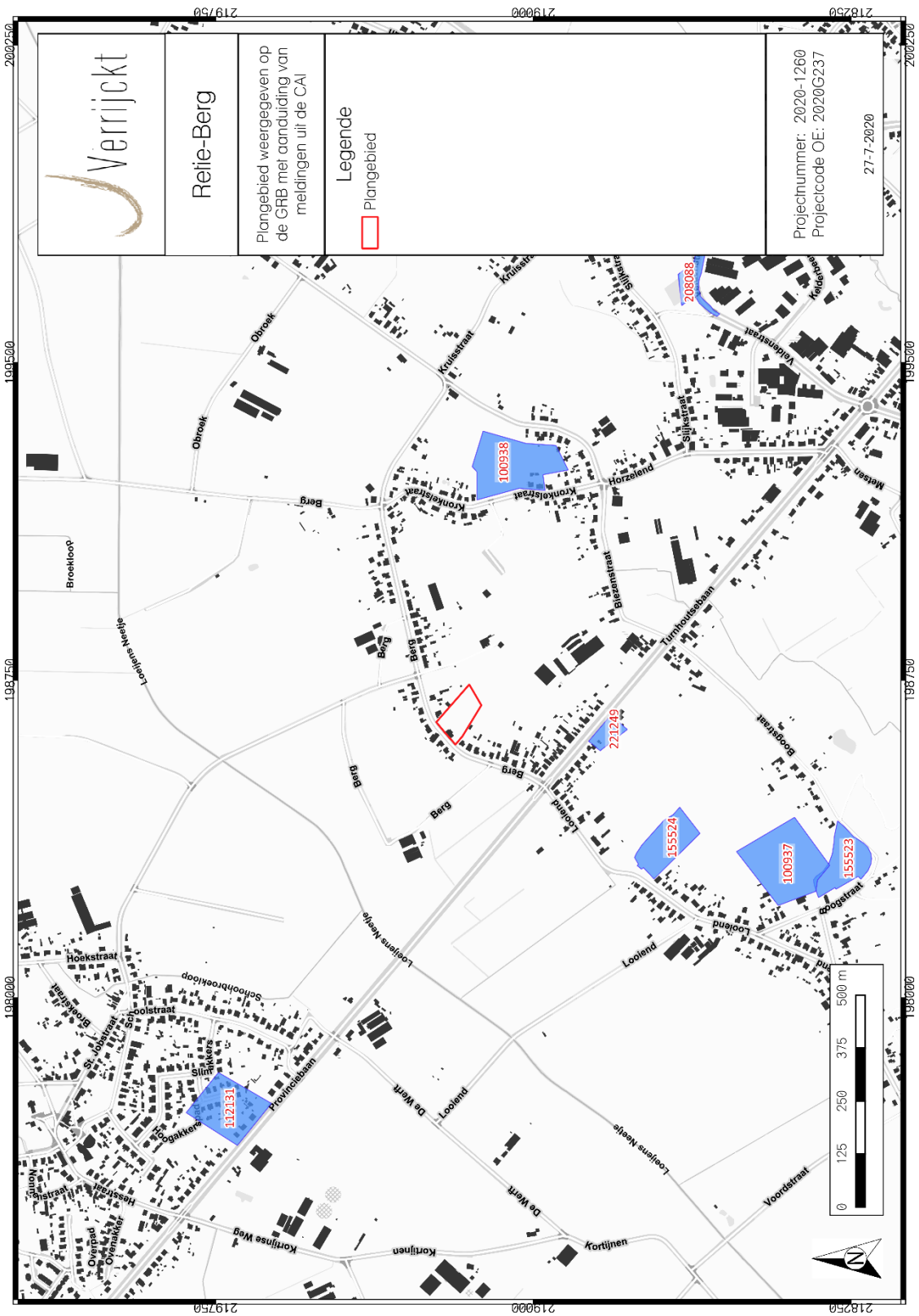
1.4.7 Archeologisch bronnen

Binnen de contouren van het plangebied zijn er geen archeologische waarden gekend. Wat betreft het gebied rond de onderzoekszone zijn verschillende meldingen uit de CAI bekend. Opvallend zijn de losse vondsten en vondstconcentraties uit de middeleeuwse periode. Daarnaast zijn er ook enkele onderzoeken uitgevoerd waarbij bewoningssporen uit de late middeleeuwen en de ijzertijd zijn aangetroffen. De dichtst bij het plangebied gelegen meldingen betreffen melding 221249 en 100938. De eerste verwijst naar een opgraving van BAAC waarbij een plattegrond uit de ijzertijd werd aangetroffen. De andere verwijst naar de losse vondst van Maaslands en grijs aardewerk. De meldingen uit de CAI tonen aan dat er toch een verhoogd potentieel is op het aantreffen van een site uit de metaaltijden of middeleeuwen.

Tabel 1: Archeologische waarden in de CAI in de onmiddellijke omgeving van het plangebied.[19]

CAI-NUMMER	TOPONIEM	OMSCHRIJVING	DATERING
100937	BOOGSTRAAT 1	LOSSE VONDSTEN: LITHISCH MATERIAAL, 5 LOBBIGE GLAZEN ARMBAND DATEREND IN DE IJZERTIJD, MOGELIJK ROMEINS AARDEWERK, MAASLANDS EN GRIJS AARDEWERK UIT DE MIDDELEEUWEN	STEENTIJD;IJZERTIJD; ROMEINSE PERIODE; MIDDELEEUWEN
100938	KRONKELSTRAAT 1	VONDSTCONCENTRATIE MAASLANDS EN GRIJS AARDEWERK	MIDDELEEUWEN
112131	SLIMAKKERS 1	PAALSPOREN EN AARDEWERK UIT DE LATE MIDDELEEUWEN	LATE MIDDELEEUWEN
155523	LOOIEND-BERG 1	LOSSE VONDST: AARDEWERK UIT DE LATE MIDDELEEUWEN	LATE MIDDELEEUWEN
155524	LOOIEND-BERG 5	LOSSE VONDST: AARDEWERK UIT DE LATE MIDDELEEUWEN	LATE MIDDELEEUWEN
208088	VELDENSTRAAT 1	BEWONINGSSPOREN UIT DE IJZERTIJD EN LATE MIDDELEEUWEN; GREPPEL UIT DE VOLLE MIDDELEEUWEN	IJZERTIJD; VOLLE & LATE MIDDELEEUWEN
221249	TURNHOUTSEBAAN	BEWONINGSSPOREN UIT DE IJZERTIJD	IJZERTIJD

[19] CAI 2018



Figuur 16: Plangebied en omgeving op de CAI-kaart[20]

[20] CAI 2019.

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?*

  Het terrein bevindt zich tussen de dorpskernen van Retie en het gehucht Schoonbroek, op de helling naar het Kempisch plateau. Het bevindt zich binnen het oude gehucht Looiend dat te zien is op historisch kaartenmateriaal vanaf de late 18e eeuw. De oorsprong van het gehucht is momenteel onbekend. Historische bronnen vermelden activiteit in en rond Retie vanaf op zijn minst de 12e eeuw. Verschillende losse vondsten lijken echter naar die periode te verwijzen. Daarnaast zijn er in de directe omgeving van het plangebied onderzoeken gebeurd waarbij bewoningssporen uit de metaaltijden en de middeleeuwen werden aangetroffen. Daarmee kan gezegd worden dat er toch een zeker potentieel is op het aantreffen van archeologie in de bodem.

- *Zijn er gegevens gekend dat de bodem (deels) verstoord is?*

  In het noordwesten, tegen de straatkant, heeft bebouwing gestaan. Deze heeft mogelijk een negatieve impact gehad op de bodembewaringstoestand en eventueel aanwezige archeologie. De impact ervan is echter onbekend.

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

  Er wordt op het terrein een verkaveling gepland waarbij het terrein wordt verdeeld in verschillende loten. Althans op de plannen zijn aan de straatkant woningen ingepland waarbij per lot een zone is uitgerekend voor een bijgebouw. Daarnaast zullen ook de nutsvoorzieningen en eventuele groenaanplanting een zeker effect hebben op de bodem en eventueel aanwezige archeologie.

  De vier achterste loten zijn gelegen in een landbouwgebied en mogen niet bebouwd worden.

- *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?*

  Typerend voor de regio is de aanwezigheid van een plaggendek. Wanneer de aanwezigheid ervan wordt vermeld op de bodemkaart verwijst dit naar een dikte van minstens 60 cm. Ter hoogte van de Turnhoutsebaan werd een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd door BAAC. Een opgeschaafd profiel toont de aanwezigheid van een plaggendek van 80 à 110 cm dik waaronder nog het restant van een podzolprofiel werd aangetroffen.[21]

- *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 kan geen gefundeerde uitspraak gedaan worden of het al dan niet aanwezig zijn van een archeologische site. De geraadpleegde bronnen tonen enkel aan dat er kans is op het aantreffen van dergelijke site.

[21] DE HERDT & MERTENS 2018.

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

  Voor de te volgen strategie wordt verwezen naar het bijhorende programma van het maatregelen.

1.5.2 Archeologische verwachting

Het plangebied is gelegen op een helling tussen het Kempisch plateau in het oosten en de vallei van de Kleine Nete en haar bijrivieren in het westen. De helling en de nabijheid van waterwegen vormen een ideale locatie voor het aantreffen van bewoning. Dit wordt ondersteund door de meldingen uit de CAI waarbij rondom het plangebied voornamelijk vondsten en sporen uit de ijzertijd en de middeleeuwen werden aangetroffen. Daarnaast toont historisch kaartenmateriaal aan dat de onderzoekszone is gelegen binnen een ouder gehucht met de naam Looiend. Vermoedelijk houdt het gehucht verband met de systematische ontginning van het heidegebied. Hoe oud het gehucht is, is onbekend. Vanaf de late 18e eeuw was het plangebied in gebruik als akker waarbij aan de straatkant twee gebouwen waren gesitueerd.

Op basis van bovenstaande gegevens kan een inschatting gemaakt worden van eventueel aanwezige archeologie in de bodem. Een matig tot hoge verwachting kan gegeven worden voor het aantreffen van een site uit de metaaltijden of middeleeuwen/nieuwe tijd. Echter moet er ook rekening mee gehouden worden dat eventueel een site uit de andere periodes alsnog kan worden aangetroffen.

1.5.3 Potentieel op kennisvermeerdering

Op basis van bovenstaande archeologische verwachting kan een potentieel op kennisvermeerdering geformuleerd worden. De verschillende meldingen uit de CAI en de resultaten van enkele gemelde onderzoeken tonen de aanwezigheid van sites in de omgeving. De grootte van het terrein maakt het zeker interessant om eventuele archeologie in de bodem goed te onderzoeken en te koppelen aan de meldingen rondom het plangebied. Daarnaast biedt een eventuele site de kans vergelijkingen te maken met sites uit de wijdere omgeving zoals bijvoorbeeld te Meierend.

1.5.4 Afweging noodzaak verder vooronderzoek

Uit bovenstaande onderzoek kan niet met zekerheid gesteld worden dat er een, goed bewaarde, archeologische site aanwezig is en dat deze archeologische site bedreigd wordt door de geplande werkzaamheden. Gelet op de gekende gegevens uit de omgeving van het plangebied is de kans op het aantreffen van een archeologische site bestaand. 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:

<u>Bodem</u>

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

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

- Vertegenwoordigen deze horizonten relevante archeologische niveaus?
- Indien deze horizonten relevante archeologische niveaus omvatten:
    - Wat is de aard van dit niveau?
    - Heeft dit niveau een duidelijke begrenzing?
    - Kan dit niveau gedateerd worden?
    - Zijn er aanwijzingen dat dit niveau geassocieerd kan worden met een archeologische site?
    - Wat is de bewaringstoestand van dit niveau?
    - Wat is de impact van de geplande graafwerken op dit niveau?

<u>Sites uit de steentijden en vuursteenconcentraties</u>

- 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?

<u>Sporenbestand</u>

- 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:

    - Wat is de ruimtelijke afbakening (in drie dimensies) van de zones voor vervolgonderzoek?

    - 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

Het plangebied is gelegen op een helling tussen het Kempisch plateau in het oosten en de vallei van de Kleine Nete en haar bijrivieren in het westen. De helling en de nabijheid van waterwegen vormen een ideale locatie voor het aantreffen van bewoning. Dit wordt ondersteund door de meldingen uit de CAI waarbij rondom het plangebied voornamelijk vondsten en sporen uit de ijzertijd en de middeleeuwen werden aangetroffen. Daarnaast toont historisch kaartenmateriaal aan dat de onderzoekszone is gelegen binnen een ouder gehucht met de naam Looiend. Vermoedelijk houdt het gehucht verband met de systematische ontginning van het heidegebied. Hoe oud het gehucht is, is onbekend. Vanaf de late 18^{e} eeuw was het plangebied in gebruik als akker waarbij aan de straatkant twee gebouwen waren gesitueerd.

Op basis van bovenstaande gegevens kan enkel een inschatting gemaakt worden van eventueel aanwezige archeologie in de bodem. Een matig tot hoge verwachting kan gegeven worden voor het aantreffen van een site uit de metaaltijden of middeleeuwen/nieuwe tijd. Echter moet er ook rekening mee gehouden worden dat eventueel een site uit de andere periodes alsnog kan worden aangetroffen.

Gelet op de geplande werkzaamheden en de verstoringen van het eventuele bodemarchief wordt geadviseerd een landschappelijk bodemonderzoek uit te voeren van waaruit wordt beslist welke vooronderzoeken nog nodig zijn.

2 Lijst met figuren

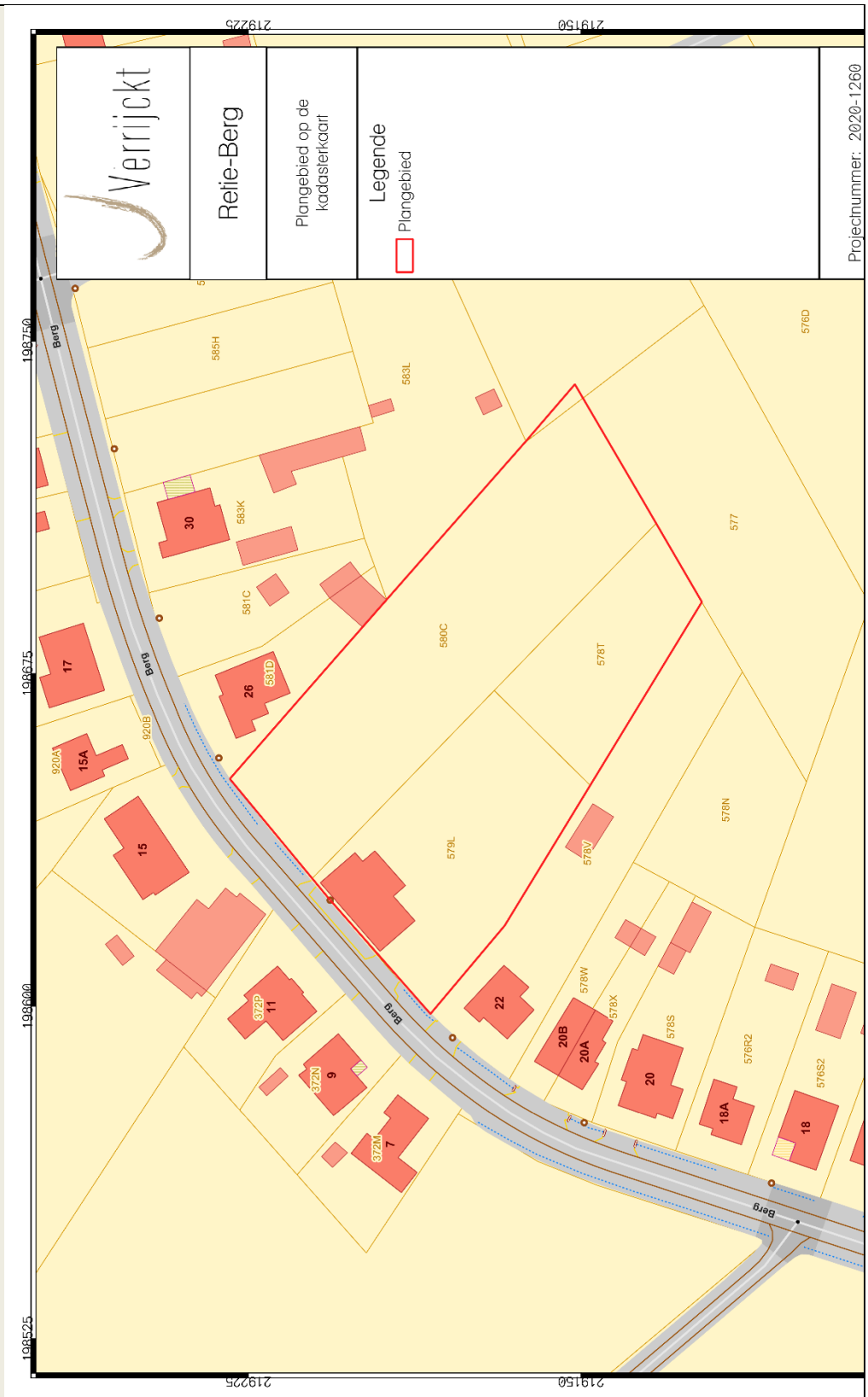
Figuur 1: Plangebied op topografische kaart. 2
Figuur 2: Plangebied op kadasterkaart (GRB)..... 3
Figuur 3: Plangebied met weergave van toekomstige inplanting op orthofoto. 7
Figuur 4: Plangebied op het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (DHM)..... 9
Figuur 5: Plangebied op de Tertiairgeologische kaart. 10
Figuur 6: Plangebied op de Quartairgeologische kaart 1:200.000. 11
Figuur 7: Kenmerken van de Quartairgeologische kaart betreffende het plangebied. 12
Figuur 8: Plangebied op de Quartairgeologische kaart 1:50.000. 13
Figuur 9: Kenmerken van de Quartairgeologische kaart betreffende het plangebied. 14
Figuur 10: Plangebied op de bodemkaart van Vlaanderen. 15
Figuur 11: Plangebied op de Ferrariskaart. 17
Figuur 12: Plangebied op de Atlas der Buurtwegen. 18
Figuur 13: Plangebied op de Vandermaelenkaart..... 19
Figuur 14: Plangebied op een orthofoto uit 1971. 20
Figuur 15: Plangebied op een recente orthofoto. 21
Figuur 16: Plangebied en omgeving op de CAI-kaart 23

3 Lijst met tabellen

Tabel 1: Archeologische waarden in de CAI in de onmiddellijke omgeving van het plangebied..... 22

4 Plannenlijst

Plannenlijst Retie, Berg	Projectcode bureauonderzoek 2020G237
Plannummer	Figuur 1
Type plan	Topografische kaart
Onderwerp plan	Plangebied op topografische kaart.
Aanmaakschaal	1:15.000
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	27-7-20 (raadpleging)

Plannummer	 Figuur 2
Type plan	Kadasterkaart
Onderwerp plan	Plangebied op het GRB (kadasterkaart)

Aanmaakschaal	1:750
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	27-7-20 (raadpleging) (raadpleging)
Plannummer	Figuur 3
Type plan	Orthofoto
Onderwerp plan	Plangebied met inplanting van de werken
Aanmaakschaal	1:750
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	27-7-20 (raadpleging)
Plannummer	Figuur 4
Type plan	DHM
Onderwerp plan	Plangebied weergegeven op het DHM
Aanmaakschaal	1:35.000
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	27-7-20 (raadpleging)
Plannummer	Figuur 4
Type plan	Tertiairgeologische kaart
Onderwerp plan	Plangebied weergegeven op de tertiaire kaart
Aanmaakschaal	1: 750
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	27-7-20 (raadpleging)
Plannummer	Figuren 6 t/m 9
Type plan	Quartaire kaarten en kenmerken
Onderwerp plan	Quartaire kaarten 1/200.000 en 1/50.00
Aanmaakschaal	1: 750
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	27-7-20 (raadpleging)
Plannummer	Figuur 10
Type plan	Bodemkaart van Vlaanderen
Onderwerp plan	Plangebied weergegeven op de bodemkaart
Aanmaakschaal	1:750
Aanmaakwijze	Digitaal

Datum	27-7-20 (raadpleging)
Plannummer	Figuur 11
Type plan	Ferrariskaart
Onderwerp plan	Plangebied op de Ferrariskaart
Aanmaakschaal	1:5.000
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	27-7-20 (raadpleging)
Plannummer	Figuur 12
Type plan	Atlas der buurtwegen
Onderwerp plan	Plangebied op de atlas der buurtwegen
Aanmaakschaal	1:5.000
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	27-7-20 (raadpleging)
Plannummer	Figuur 13
Type plan	Vandermaelenkaart
Onderwerp plan	Plangebied op de Vandermaelenkaart
Aanmaakschaal	1:5.000
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	27-7-20 (raadpleging)
Plannummer	Figuren 14 en 15
Type plan	Othofoto's
Onderwerp plan	Plangebied op luchtfoto uit 1971 en 2019
Aanmaakschaal	1:5.000
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	27-7-20 (raadpleging)
Plannummer	Figuur 16
Type plan	GRB
Onderwerp plan	Plangebied op de GRB met meldingen uit de CAI
Aanmaakschaal	1:7.500
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	27-7-20 (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, 2020. Geoportaal. Available at: https://geo.onroerenderfgoed.be.

AGIV, 2020a. AGENSTSCHAP GEOGRAFIE INFORMATIE VLAANDEREN: Topografische Kaart NGI 1:10000 raster, klassieke reeks. Available at: http://www.geopunt.be.

AGIV, 2020b. AGENTSCHAP GEOGRAFIE INFORTMATIE VLAANDEREN: Digitaal Hoogte Model.

AGIV, 2020c. AGENTSCHAP GEOGRAFISCHE INFORMATIE VLAANDEREN: Bodemerosiekaart. Available at: http://www.geopunt.be.

AGIV, 2020d. AGENTSCHAP GEOGRAFISCHE INFORMATIE VLAANDEREN: Grootschalig Referentiebestand (GRB).

AGIV, 2020e. AGENTSCHAP GEOGRAFISCHE INFORMATIE VLAANDEREN: Orthofotomozaïek, middenschalig, winteropnamen, kleur, meest recent, Vlaanderen. Available at: http://www.geopunt.be.

AGIV, 2020f. AGENTSCHAP GEOGRAFISCHE INFORMATIE VLAANDEREN: Orthofotomozaïek, 1971. Available at: http://www.geopunt.be.

BOGEMANS, F., 2005: *Toelichting bij jde quartairgeologische kaart, kaartblad 3-9, Maarle-Arendonk*, Brussel.

CAI, 2019. Centraal Archeologisch Inventaris. Available at: http://cai.onroerenderfgoed.be/.

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

DE HERDT, T. & E. MERTENS, 2018: Nota. Retie-Turnhoutsebaan. VVR, *BAAC Vlaanderen Rapport 901*.

DOV VLAANDEREN, 2020a. Databank Ondergrond Vlaanderen, Bodemkaart. Available at: https://www.dov.vlaanderen.be/portaal/?module=public-bodemverkenner#ModulePage.

DOV VLAANDEREN, 2020b. Databank Ondergrond Vlaanderen, Neogeen/paleogeen (Tertiair). Available at: https://www.dov.vlaanderen.be/portaal/?module=public-bodemverkenner#ModulePage.

DOV VLAANDEREN, 2020c. Databank Ondergrond Vlaanderen, Quartair. Available at: https://www.dov.vlaanderen.be/portaal/?module=public-bodemverkenner#ModulePage.

GEOPUNT, 2020a. GEOPUNT VLAANDEREN.

GEOPUNT, 2020b. GEOPUNT VLAANDEREN: Atlas der Buurtwegen Vlaanderen (ca1840). Available at: http://www.geopunt.be.

GEOPUNT, 2020c. GEOPUNT VLAANDEREN: Ferrariskaart (1777). Available at: http://www.geopunt.be.

GEOPUNT, 2020d. GEOPUNT VLAANDEREN: Kaart Vandermaelen (1846-1854). Available at: http://www.geopunt.be [Accessed August 2, 2016].

GEOPUNT, 2020e. GEOPUNT VLAANDEREN: Popp-kaart Vlaanderen (1842-1879). Available at: http://www.geopunt.be.

GEOPUNT, 2020f. Toelichting: Atlas Der Buurtwegen (1843-1845). Available at: http://www.geopunt.be/catalogus/datasetfolder/8264f16f-45d2-4eae-bc77-f003c7830b20.

GEOPUNT, 2020g. Toelichting: Vandermaelen (1846-1854). Available at: http://www.geopunt.be/catalogus/datasetfolder/93795cd6-66d3-4310-83b2-5443adfee403.

IOE, 2020. Inventaris Onroerend Erfgoed. Available at: https://inventaris.onroerenderfgoed.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.

6 Bijlagen

- Inplanting van de geplande werken