



Archeologienota

Zaffelare, Rechtstraat

Verslag van Resultaten

Titel

Archeologienota Zaffelare, Rechtstraat: Verslag van Resultaten

Auteur(s)

Liesbeth Massagé

Erkende archeoloog

Margot Vander Cruyssen (2015/00047)

BAAC-Projectnummer

2019H98

Plaats en datum

Gent, 28 augustus 2019

Reeks en nummer

BAAC Vlaanderen Rapport 1216

ISSN 2033-6896

Wettelijk depot

KBR

Inhoud

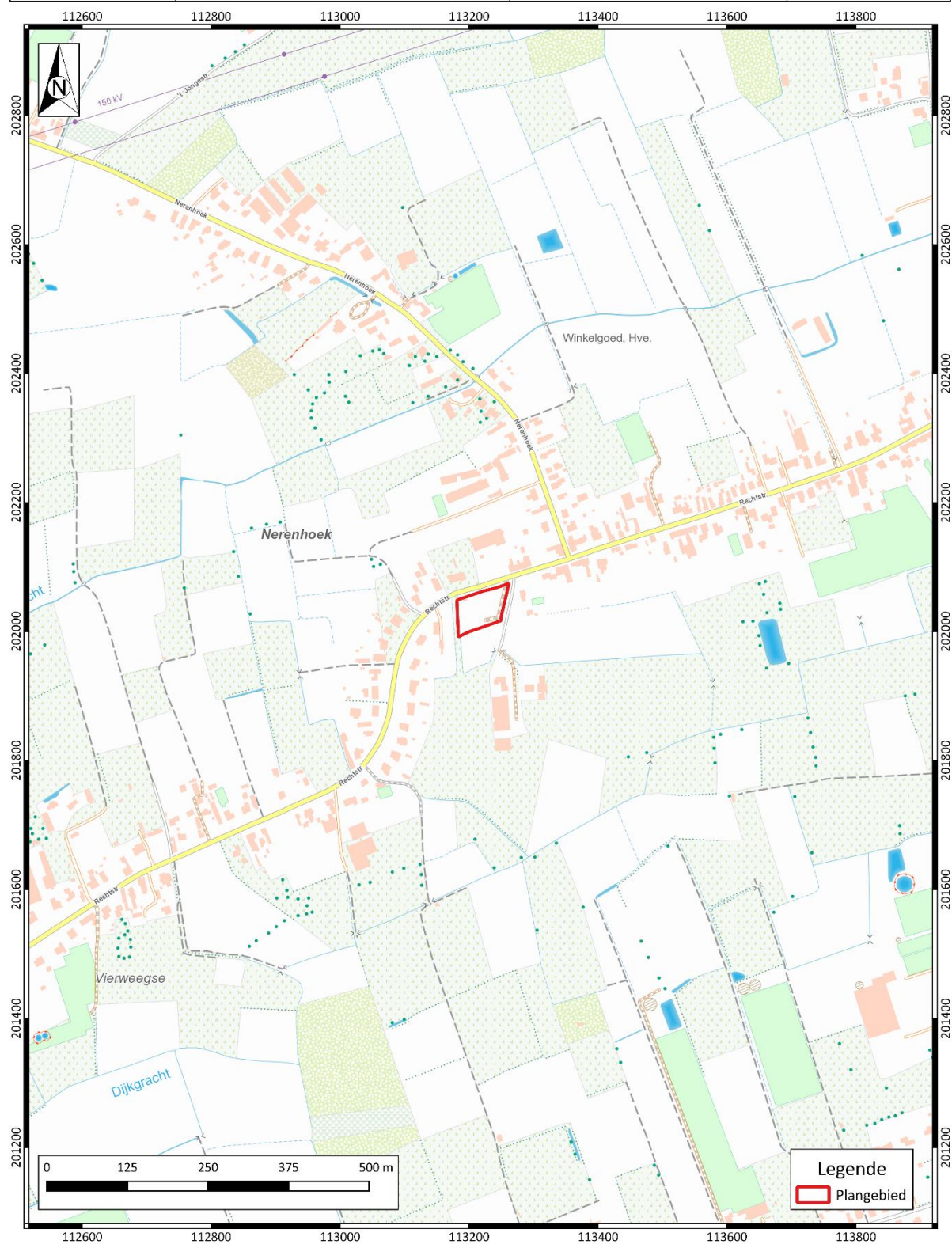
1	Bureauonderzoek	1
1.1	Beschrijvend gedeelte	1
1.1.1	Administratieve gegevens	1
1.1.2	Juridisch kader en onderzoekstraject	4
1.1.3	Aanleiding	4
1.1.4	Huidige situatie	5
1.1.5	Geplande werken en bodemingrepen	5
1.1.6	Randvoorwaarden	8
1.2	Werkwijze en strategie	8
1.2.1	Onderzoeksvragen	8
1.2.2	Heuristiek	8
1.3	Assessmentrapport	10
1.3.1	Landschappelijk kader	10
1.3.2	Historisch kader	23
1.3.3	Cartografische bronnen	23
1.3.4	Orthofoto's 20ste eeuw	27
1.3.5	Archeologisch kader	29
1.4	Besluit	34
1.4.1	Datering en interpretatie	34
1.4.2	Archeologische verwachting en kennisvermeerdering	34
1.4.3	Afweging noodzaak verder vooronderzoek	35
2	Samenvatting	36
3	Plannenlijst	37
4	Lijst met figuren	37
5	Lijst met tabellen	37
6	Bibliografie	38
7	Bijlagen	38

1 Bureauonderzoek

1.1 Beschrijvend gedeelte

1.1.1 Administratieve gegevens

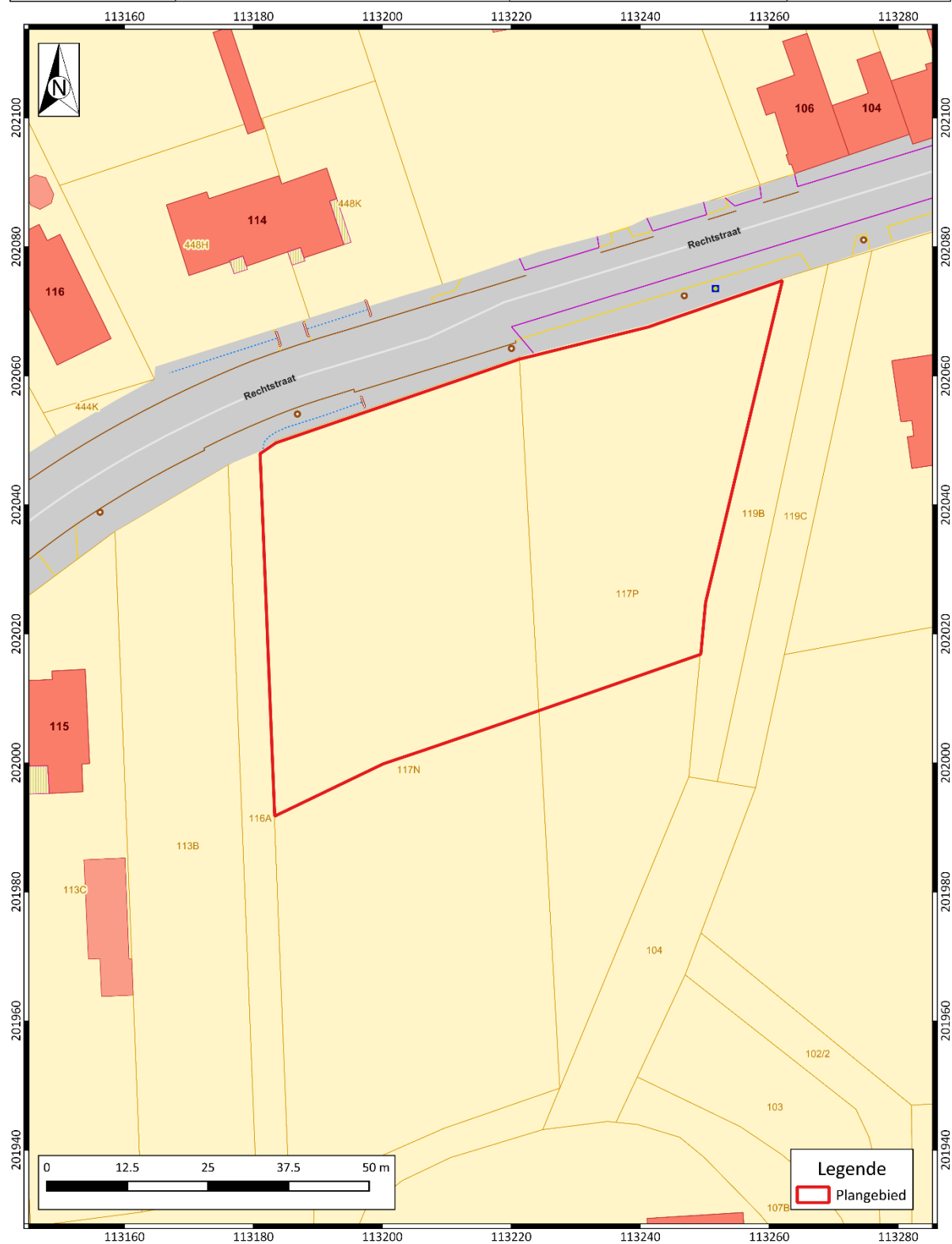
Naam site	Zaffelare, Rechtstraat		
Ligging	Rechtstraat 114, deelgemeente Zaffelare, gemeente Lochristi, provincie Oost-Vlaanderen		
Kadaster	Gemeente Lochristi, Afdeling 2, Sectie G, Percelen 117N (partim) en 117P (partim)		
Coördinaten	Noordwest:	x: 113181.22	y: 202048.71
	Noordoost:	x: 113262.93	y: 202075.46
	Zuidwest:	x: 113183.65	y: 201991.38
	Zuidoost:	x: 113249.14	y: 202016.22
Projectcode BAAC Vlaanderen	2019-0836		
Bureau- onderzoek	Projectcode	2019H98	
	Erkend archeoloog	Margot Vander Cruyssen (Erkenningsnummer: 2015/00047)	
	Betrokken actoren	Liesbeth Massagé (archeoloog)	
	Betrokken derden	N.v.t.	



Plan 1: Plangebied op topografische kaart¹ (1:5.000; digitaal; 28-08-2019)

¹ AGIV 2019b

BAAC ARCHEOLOGIE EN BOUWHISTORIE	Zaffelare - Rechtstraat Plangebied op de kadasterkaart	Projectnummer BAAC: 2019-0836 Projectcode bureauonderzoek: 2019H98	Datum: 28-8-2019 Schaal: 1:500
---	---	---	-----------------------------------



Plan 2: Plangebied op kadasterkaart² (GRB) (1:500; digitaal; 28-08-2019)

² AGIV 2019b

1.1.2 Juridisch kader en onderzoekstraject

In het kader van het Onroerenderfgoeddecreet (decreet van de Vlaamse Regering 12 juli 2013) en het Onroerenderfgoedbesluit van de Vlaamse Regering van 16 mei 2014, is de eigenaar en gebruiker van gronden waarop zich archeologische waarden bevinden, verplicht deze waarden te behoeden en beschermen voor beschadiging en vernieling. Dit kan door behoud *in situ*, als de waarden ingepast kunnen worden in de plannen, of *ex situ*, wanneer de waarden onomkeerbaar vernietigd worden. Het doel van de archeologienota is dat er mogelijkheden gezocht worden om *in situ* behoud te bewerkstelligen of, indien dit niet kan, het formuleren van maatregelen voor vervolgonderzoek waarbij het erfgoed *ex situ* wordt behouden.

Om vast te stellen of bij werkzaamheden archeologische waarden zullen worden vernietigd, is een archeologisch onderzoek nodig. In eerste instantie wordt een **bureauonderzoek** uitgevoerd. Op basis van bekende gegevens van bodemkaarten, uit cartografische en andere historische bronnen en eventueel voorgaand onderzoek in de directe omgeving van het plangebied wordt een inschatting gemaakt van het archeologisch potentieel van het plangebied. Indien uit deze desktopanalyse blijkt dat er een kans is op het aantreffen van archeologische waarden binnen het plangebied, kan het aangewezen zijn de gaafheid van het bodemprofiel en de aanwezigheid van archeologische indicatoren te onderzoeken middels een landschappelijk bodemonderzoek, een veldkartering en/of een geofysisch onderzoek. Deze onderzoeken maken alle deel uit van het **vooronderzoek zonder ingreep in de bodem**. Indien op basis van de resultaten van alle nodige facetten van het vooronderzoek zonder ingreep in de bodem niet voldoende informatie verzameld kan worden om een onderbouwde uitspraak te doen aangaande de beslissing tot behoud *in situ*, vrijgave of opgraving van het terrein, moet in een volgende fase een vooronderzoek met ingreep in de bodem worden uitgevoerd.

Het doel van het eventueel **vooronderzoek met ingreep in de bodem** is een archeologische evaluatie van het terrein. Dit houdt in dat het archeologisch erfgoed opgespoord, geregistreerd, gedetermineerd en gewaardeerd wordt en dat de potentiële impact van de geplande werken op de archeologische resten wordt bepaald. De hiervoor aangewezen methoden zijn archeologische boringen, proefputten en/of proefsleuven. Onderdeel van de evaluatie is dat er mogelijkheden gezocht worden om een eventuele site *in situ* te behouden of, indien dit niet kan, het opstellen van een programma van maatregelen voor vervolgonderzoek (ruimtelijke afbakening, diepteligging, strategie, doorlooptijd, te voorziene natuurwetenschappelijke onderzoeken en conservatietechnieken, voorstel onderzoeksvragen) in de vorm van een opgraving.

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

1.1.3 Aanleiding

Naar aanleiding van een aanvraag bij een omgevingsvergunning voor stedenbouwkundige handelingen heeft BAAC Vlaanderen bvba een archeologienota opgemaakt. Op het terrein zal door de initiatiefnemer een parking en infiltratiegracht gerealiseerd worden. De geplande werken impliceren aanzienlijke bodemingrepen die qua omvang een directe bedreiging betekenen voor potentieel aanwezig archeologisch erfgoed. Eens het archeologisch bodemarchief aangetast of vernield wordt, betekent dit een onomkeerbaar informatieverlies.

De totale oppervlakte van het plangebied *Rechtstraat te Zaffelare* bedraagt ca. 4.000 m². Het valt buiten een beschermde archeologische site, ligt niet in een archeologisch vastgestelde zone en komt niet voor op de kaart met gebieden waarin geen archeologische waarden (meer) te verwachten zijn (GGA, gebieden geen archeologie).³

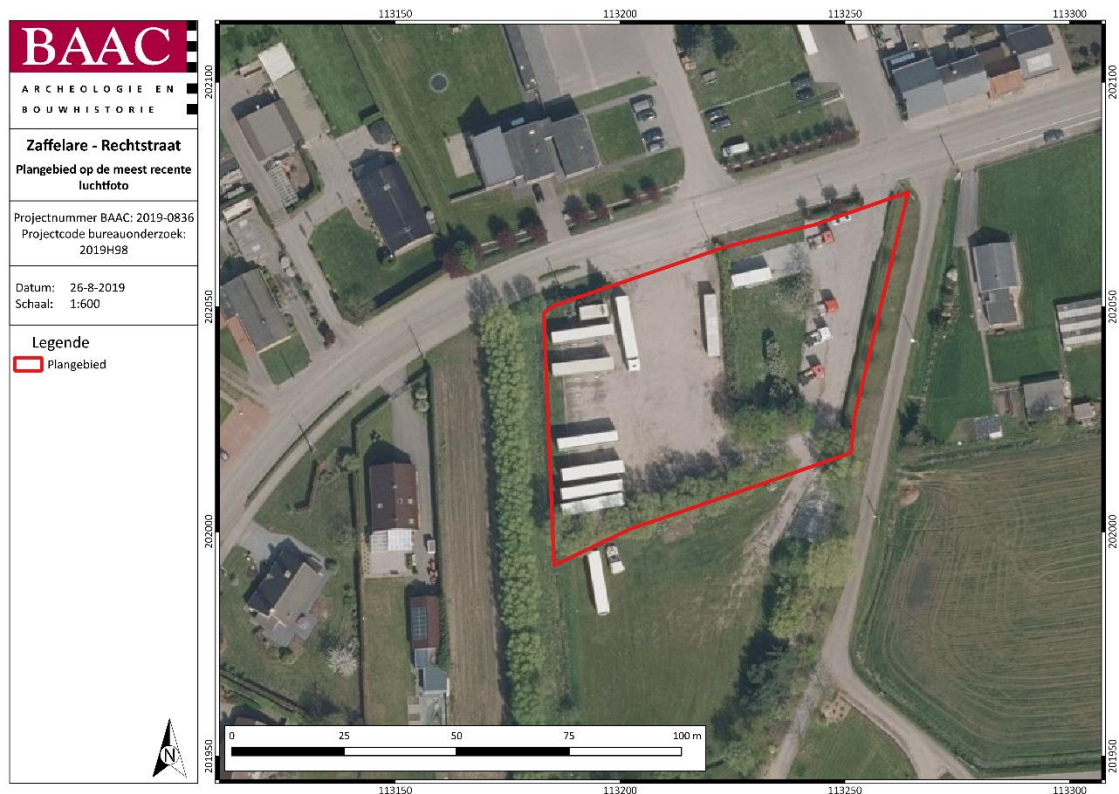
³ AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED 2019b

Daarnaast werden voor het plangebied en de directe omgeving geen waarden voor 'beschermde onroerend erfgoed' opgenomen in het Geoportaal.

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

1.1.4 Huidige situatie

Het plangebied bestaat momenteel uit twee verharde parkings met daartussen grasland en enkele bomen of een hagenrij. De parking bestaat uit grind en kent een verstoringsdiepte van circa 60 cm diep. Het perceel is omheind met beplanting (Plan 3).



Plan 3: Het plangebied op de meest recente orthofoto⁴ (1:600; digitaal; 26-08-2019)

1.1.5 Geplande werken en bodemingrepen

Er zal in totaal circa 1.948 m² aan betonverharding aangelegd. De zone die geregulariseerd moet worden (Plan 6) is reeds aangelegd met betonplaten, hierbij was tot op een verstoringsdiepte van 66 cm beneden maaiveld gegaan en dit ging over een oppervlakte van circa 700 m². Dit is niet zichtbaar op de huidige recente orthofoto, zie Figuur 1 voor foto's van plaatsbezoek waarbij deze betonplaten zichtbaar zijn.

De westelijke parking zal behouden worden waarbij deze bestaande grindparking een oppervlakte van de te behouden grindverharding een oppervlakte van 940 m² heeft. Een groene bufferzone zal behouden worden rondom de parking. De opdrachtgever plant op het terrein een infiltratiegracht met

⁴ AGIV 2019b

een lengte van circa 35 m aan de noordelijke zijde van het plangebied die tot op een diepte van 0,70 m beneden maaiveld zal aangelegd worden.

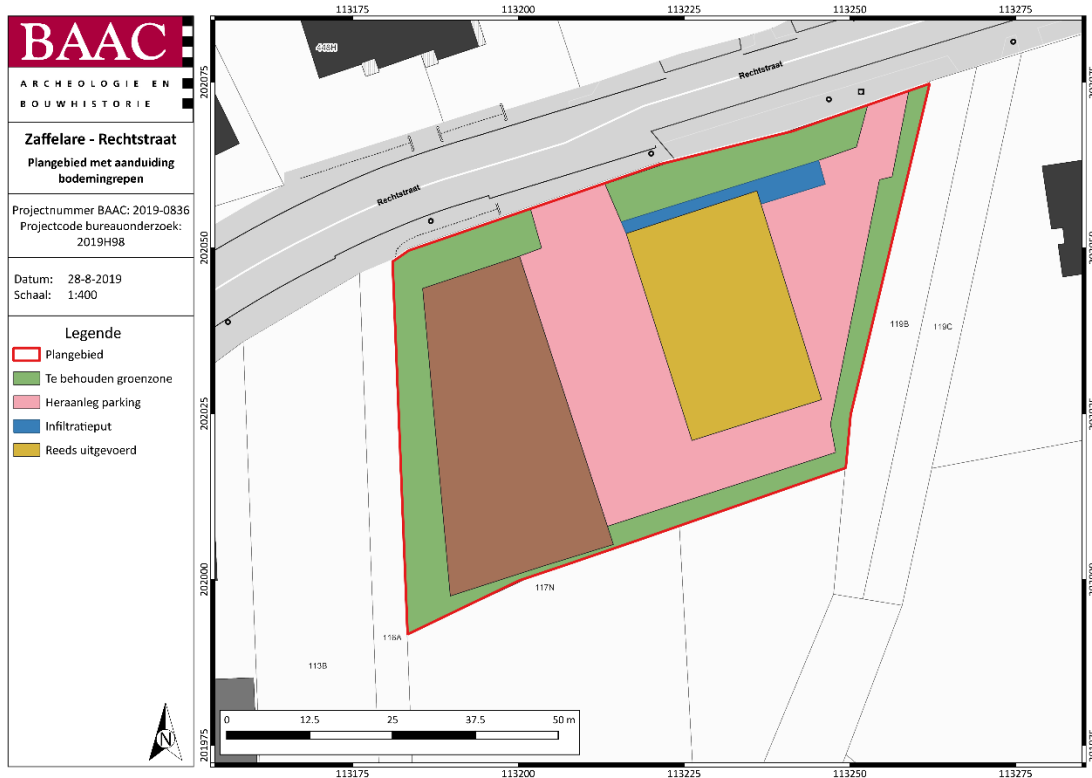
De zone waar nog bodemingrepen moeten uitgevoerd worden, zijn de heraanleg van de parking (1.350 m²) en de infiltratieput (75 m²), zie Plan 5 en Plan 6 voor details. Dit bedraagt een oppervlakte van circa 1.400 m². De heraanleg van de parking wordt gedaan door middel van betonplaten die een verstoringsdiepte van 66 cm hebben.

Zie bijlage 1 voor de bouwplannen en doorsnedes alsook de huidige plannen van het gebied.

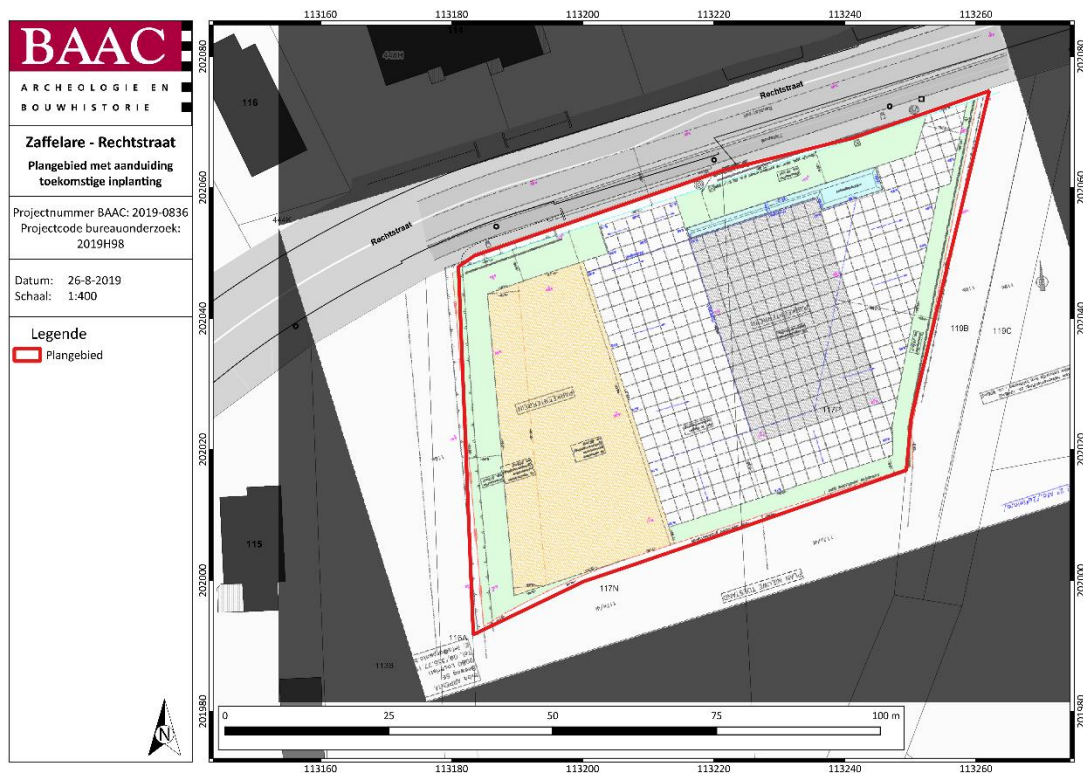


Figuur 1: Foto's van huidige situatie met nieuwe betonplaten⁵

⁵ Foto's aangeleverd door initiatiefnemer



Plan 4: Schematische weergave toekomstige inplanting⁶ op de GRB⁷ (1:400; digitaal; 28-08-2019)



Plan 5: Plangebied met weergave toekomstige inplanting⁸ op de GRB⁹ (1:400; digitaal; 14-08-2019)

⁶ Plan aangebracht door initiatiefnemer.

⁷ AGIV 2019c

⁸ Plan aangebracht door initiatiefnemer.

⁹ AGIV 2019c

1.1.6 Randvoorwaarden

Niet van toepassing.

1.2 Werkwijze en strategie

Een bureauonderzoek kadert binnen een archeologisch vooronderzoek zonder ingreep in de bodem. Het archeologisch vooronderzoek zonder ingreep in de bodem bereikt het doel van archeologisch vooronderzoek, het vaststellen van de aan- of afwezigheid van een archeologische vindplaats, zonder de mogelijk aanwezige archeologische resten wezenlijk aan te tasten. Het bureauonderzoek bereikt het doel van archeologisch vooronderzoek zonder ingreep in de bodem door de studie van gekende of ontsloten informatiebronnen.

1.2.1 Onderzoeksvragen

Volgende onderzoeksvragen zullen in dit bureauonderzoek behandeld worden:

- Wat zijn de gekende archeologische en historische gegevens en welke aanwijzingen bevatten de bestaande bronnen over het archeologische potentieel van het terrein?
- Wat is de impact van de geplande werken?
- Is er via archeologisch onderzoek of waarnemingen op aanpalende of nabijgelegen percelen reeds info beschikbaar over de dikte en de opbouw van het aanwezige bodemarchief?
- Zijn er archeologische waarden aanwezig binnen het onderzoeksterrein?

Indien er archeologische waarden aanwezig zijn binnen het onderzoeksterrein:

- Wat is de aard van deze waarden?
- Wat is de bewaringstoestand van deze waarden?
- Betreft het behoudenswaardige archeologische waarden?
- Wat is de relatie tussen deze waarden en het landschap?
- Wat is de impact van de geplande bodemingrepen op deze waarden?

1.2.2 Heuristiek

Het doel van het bureauonderzoek is de formulering van een archeologische verwachting van de onderzoekslocatie. Deze verwachting wordt opgesteld op basis van gekende landschappelijke, geologische, archeologische, historische en geografische bronnen.

Een eerste stap bij het formuleren van een archeologische verwachting voor de onderzoekslocatie is deze te situeren binnen een breder landschappelijk kader. Hierbij wordt beroep gedaan op de gekende geografische en geologische bronnen en kaarten.

Administratieve en geografische kaarten:

- GRB/kadasterkaart
- Topografische kaart

- Orthofoto
- Tertiairgeologische kaart
- Quartairgeologische kaart
- Bodemkaart

De basis van de desktopstudie bestaat verder uit een historische studie van de onderzoekslocatie en zijn directe omgeving. Hierbij wordt de gekende archeologische en historische vakliteratuur over de onmiddellijke omgeving van het plangebied geconsulteerd.

Een bijkomende belangrijke bron van informatie is het historisch kaartmateriaal. Op basis van deze oude kaarten kan een beeld worden gegeven van de evolutie van de bebouwing in het plangebied door de eeuwen heen, maar met dien verstande dat de draad slechts kan opgepikt worden vanaf het moment dat de eerste kaarten voor het gebied verschenen. Bovendien is de afwezigheid van bebouwing op deze kaarten geen garantie dat er niets geweest is. In de beginperiode van de cartografie werden voornamelijk grotere nederzettingen en belangrijke bouwwerken zoals stadsomwallingen, kerken, kloosters en kastelen weergegeven en was er geen of weinig aandacht voor de burgerlijke architectuur. Het was vaak niet de bedoeling om de huizen in detail of juist weer te geven. Pas vanaf de 19^e eeuw verschijnen de eerste gedetailleerde kadasterkaarten.

Volgende historische kaarten werden opgezocht en geanalyseerd:

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

De CAI-kaart wordt weergegeven met het grootschalig referentiebestand als onderkaart. De onmiddellijke omgeving rondom wordt op de Ferraris-, Atlas der Buurtwegen, Popp- en Vandermaelenkaart besproken. De beschrijving gebeurde onder meer op basis van de legende uit *België in kaart*.¹⁰ Indien er een bijzondere locatie op te merken is, wordt deze, indien mogelijk, vernoemd bij naam en uitgebreider beschreven. De historische en archeologische kaarten worden gebruikt om een historisch-archeologische interpretatie van de locatie te bekomen.

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

¹⁰ BEYAERT et al. 2006

1.3 Assessmentrapport

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

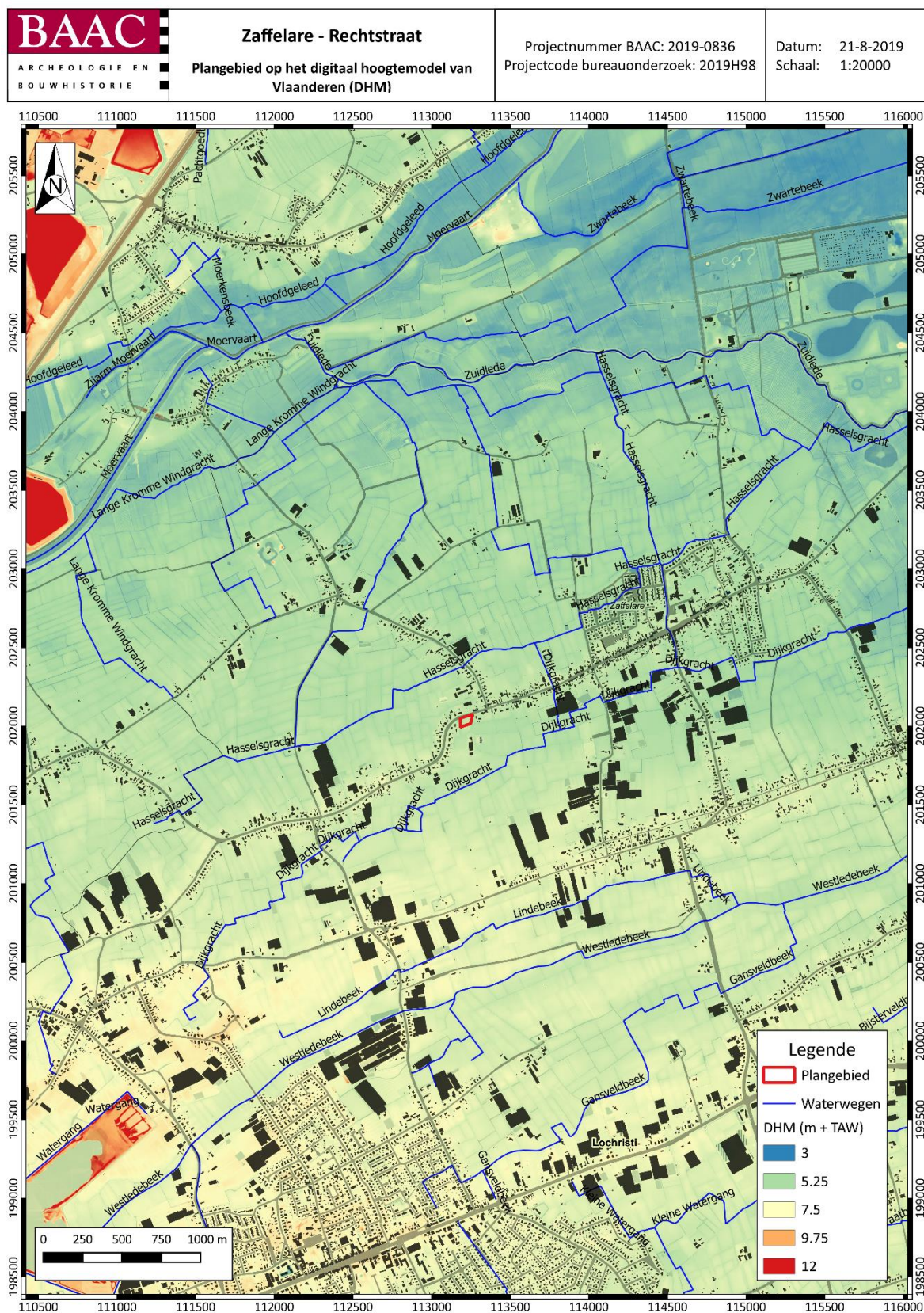
1.3.1 Landschappelijk kader

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

Topografische situering

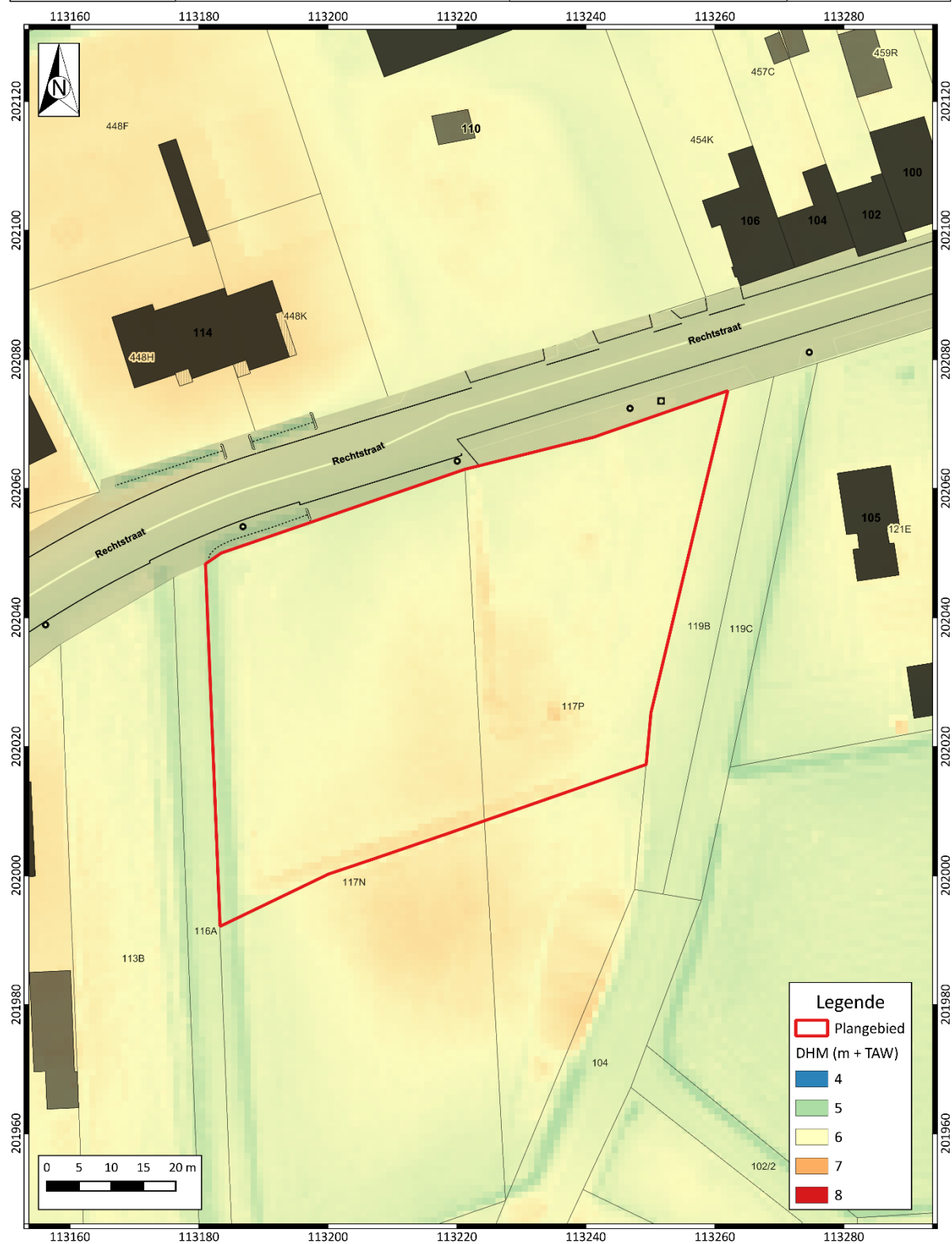
De exacte locatie van het plangebied is weergegeven op Plan 1 en Plan 2. Het plangebied is gelegen aan de Rechtstraat 114 te Zaffelare (Lochristi). Het centrum van Zaffelare situeert zich circa 1,2 km ten noordoosten van het plangebied en 2,8 km ten zuiden van het terrein situeert Lochristi zich. De onmiddellijke omgeving van het plangebied bestaat uit landbouwgebied waarbij langs de aanwezige wegen sprake is van lintbebouwing.

De omgeving rond het projectgebied bevindt zich volgens het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (DHM) tussen 5,5 en 6,5 m + TAW. Het terrein is relatief vlak met een lichte verhoging centraal in het plangebied. Op macroschaal is te zien dat de omgeving zich situeert in een gradiëntzone die afhelt naar het noorden toe naar een vallei.



Plan 6: Plangebied op het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (DHM)¹¹, met aanduiding van de waterwegen (1:1; digitaal; 21-08-2019)

¹¹ AGIV 2019a



Plan 7: Plangebied op het DHM¹² (1:1; digitaal; 21-08-2019)

¹²¹² AGIV 2019a

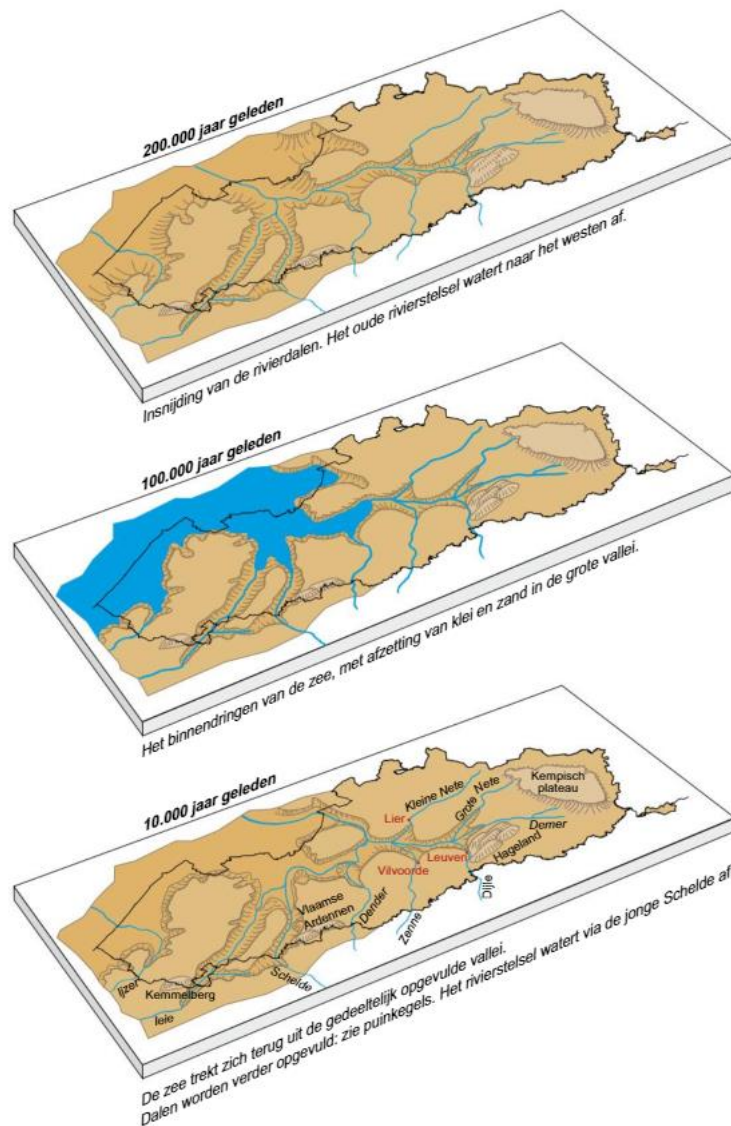
Landschappelijke en hydrografische situering

In geomorfologisch opzicht bevindt het plangebied zich in de Vlaamse Vallei.¹³ De vallei van de Schelde maakt deel uit van de Vlaamse Vallei (zie Figuur 2). Dit is een depressie (in feite een complex van deels bedolven thalwegen) die vanaf het middencromerien door fluviatiele processen is uitgeschuurd tot diep in het paleogeen- en neogeensubstraat en in de loop van het weichseliaan opgevuld is geraakt. De dikte van dit jong-quartaire opvulpakket kan meer dan 25 m, en plaatselijk zelfs tot 30 m bedragen. De Vlaamse Vallei vormt een lange zandige vlakte waarvan de kern is gelegen ten noorden van Gent, tussen Maldegem en Stekene. De hoogte ligt er gemiddeld lager dan 10 m +TAW. De Vlaamse Vallei heeft oostelijke en zuidelijke uitlopers. De zuidelijke uitlopers vallen min of meer samen met de Leievallei, de Boven-Schelde en Dendervallei. De oostelijke uitlopers strekken zich uit over de as Rupel-Dijle-Demer tot in de buurt van Werchter. In vergelijking met de Scheldevallei komen in de Leievallei dikkere afzettingen over een grotere breedte voor. Het quartaire dek is er dikker en aan de westelijke zijde ook lemiger.¹⁴

De topografie van de Vlaamse Vallei wordt deels bepaald door tertiaire getuigenheuvels uit het paleogeen en neogeen, die in de ondergrond aanwezig zijn. Tevens komt op het laagterras een microreliëf voor dat is gevormd door eolische dekzanden en boreale stuifzandduinen. Daarnaast zijn lokaal ook niet-geërodeerde restanten van de verwilderde fluvioperiglaciale, pre-holocene dalbodem aanwezig in de vorm van donken. Het laagterras wordt ontwaterd door een complex van beekjes waarvan het grootste deel afwatert in de richting van de Leie of de Schelde.

¹³ DE MOOR & MOSTAERT 1993

¹⁴ BORREMANS 2015 p. 211



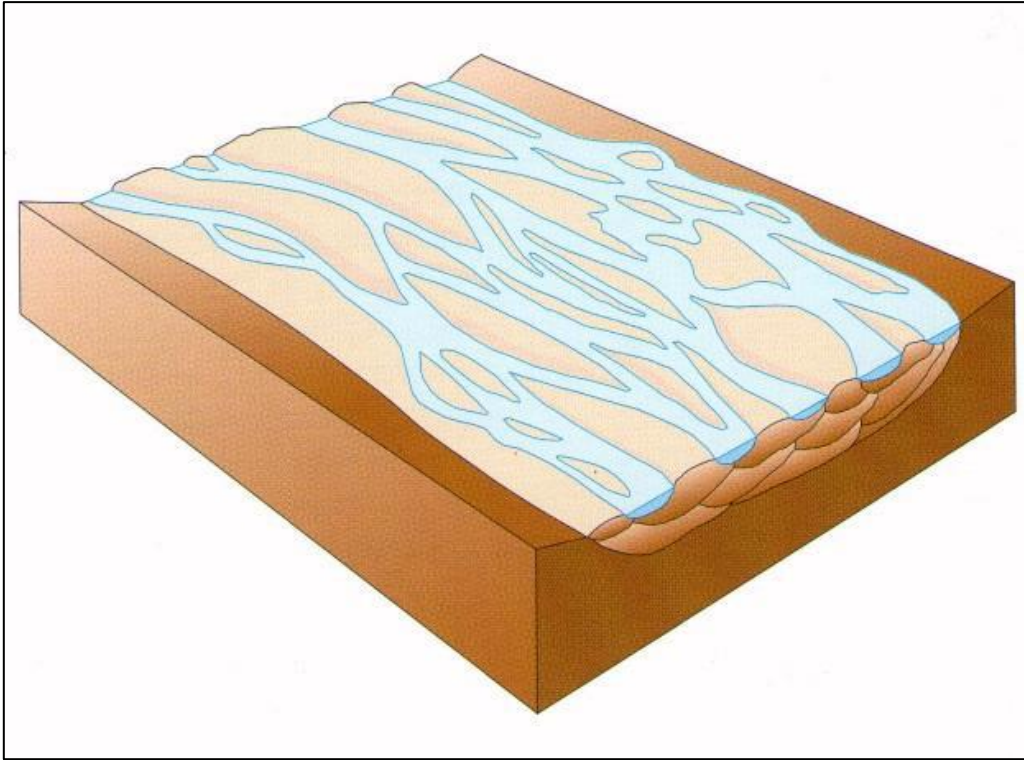
Figuur 2: De vorming van de Vlaamse Vallei in de loop van het pleistoceen¹⁵

In het laatpleistoceen (130.000-11.650 BP¹⁶) werd de Vlaamse Vallei in haar definitieve vorm uitgeschuurd, tot diep in het paleogeen- en neogeensubstraat. Het diepste punt van deze uitschuring werd bereikt op de overgang van het eemiaan (130.000-117.000 BP) naar het weichseliaan (117.000 BP-11.650 BP). In deze periode waren de Leie en de Schelde meanderende rivieren met een sterk veranderende loop. De kustlijn kwam gedurende het eemiaan ongeveer overeen met de huidige kustlijn. Tijdens het weichseliaan werd het klimaat kouder en verkregen de rivieren als gevolg hiervan een vlechtend geulenpatroon (zie Figuur 3).¹⁷

¹⁵ BROOThAERS 2003

¹⁶ BP = Before Present, waarbij het heden gelijkgesteld is met het jaar 1950 n.C.

¹⁷ DE MOOR G., VERMEIRE S. 1999



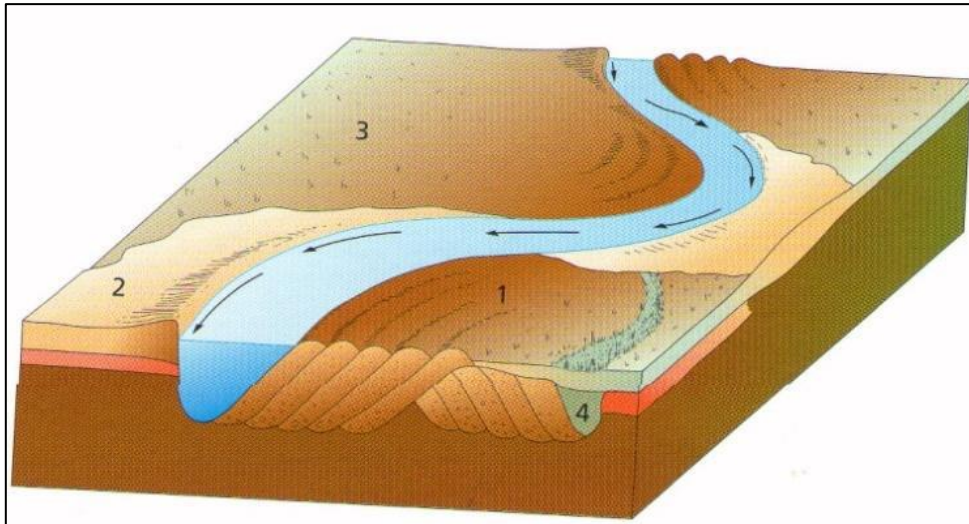
Figuur 3: Schematische voorstelling van een vlechtend geulenpatroon, zoals dit in de Vlaamse Vallei actief was in het Weichseliaan¹⁸

Tijdens het vroegpleniglaciaal (117.000-76.000 BP) was een zeer koud en vochtig klimaat, gekenmerkt door vlechtende riviersystemen en de aanwezigheid van permafrost (permanent bevroren ondergrond). Als gevolg van dit laatste waren de insnijdingen beperkt. De beperkte vegetatie zorgde voor onvoldoende bescherming van de hellingen tegen het smeltwater dat in het voorjaar vrijkwam.¹⁹ Fluvioperiglaciale accumulatie domineerde en de Vlaamse Vallei werd door geleidelijke aggradatie opgevuld met afbraakmateriaal van het paleogeen- en neogeensubstraat. Tijdens de lente werd door het smeltwater zand en leem afgezet over de ganse breedte van de vallei. Tijdens de daaropvolgende zomer nam het debiet af en trok het water zich terug naar het hoofdstroomgebied. In de actieve geulen werd nog steeds zand afgezet, terwijl in de depressies in de valleivlakte leem sedimenteerde. De fluvioperiglaciale afzettingen zijn opgebouwd uit materialen die onder koude condities werden aangevoerd, door regen- en smeltwater van sneeuw of bodemijs, en vertonen een uiteenlopende lithologische opbouw en duidelijke laterale facieswisselingen.²⁰

¹⁸ VAN STRYDONCK et al. 2000

¹⁹ VERBRUGGEN et al. 1991 p. 360-361

²⁰ BORREMANS 2015 p. 216-217



Figuur 4: Schematische voorstelling van een meanderend rivierenpatroon, zoals dit in de Vlaamse Vallei actief is vanaf het laatglaciaal²¹. 1: Kronkelwaarden (binnenkant van de rivierbocht), 2: Oeverwal (buitenkant van de rivierbocht), 3: Komgronden, 4: Oude, verlande riviermeander.

Tijdens het laatpleniglaciaal (76.000-14.640 BP) trad een zeer koude en droge periode op, waarbij de vegetatie zeer beperkt was en winden vat kregen op het zandoppervlak in een schaars begroeide poolwoestijn.²² Hierbij werden dekzandruggen afgezet die transversaal op de toen heersende noord- tot noordwestelijke winden lagen. Door superpositie ontstond een langgerekte dekzandgordel, met een steile, zuidwaarts gerichte lijzijde en een zachte noordwaarts gerichte loefzijde. Het gaat hierbij om een pakket van kalkloze, homogene en goed gesorteerde, fijne tot middelmatig fijne zanden met een dikte van 1 tot 5 m. De noordwaarts gerichte afwatering werd hierdoor afgedamd, waardoor langs de zuidrand van dekzandrug verschillende paleomeren ontstonden. Het verwilderde riviersysteem boog oostwaarts af om via het doorbraakdal van Hoboken en de Beneden-Schelde zijn weg naar de zee te zoeken.²³

Tijdens het laatglaciaal (de laatste fase van het weichseliaan, 14.640-11.650 BP) en in het holoceen (11.650 BP tot nu) verbeterde het klimaat opnieuw en verkregen de Leie en Schelde opnieuw een meanderend patroon (zie Figuur 3). Het huidige oppervlak valt dan ook grotendeels samen met dat van de laatste fluvioperiglaciale afzettingen uit het weichseliaan. De rivieren sneden zich vanop dat niveau in, wat mede gefaciliteerd werd door de verdwijnende permafrost, waardoor een laagterras ontstond. Later werden deze vroegholocene dalen als gevolg van de stijgende zeespiegel en erosiebasis weer gedeeltelijk opgevuld met alluviale afzettingen.²⁴ Tijdens de koudere dryasperioden binnen het laatglaciaal werden rivierduinen gevormd door lokale verstuiving van zanden uit de drooggevalle rivierbeddingen. Soms werden deze tijdens het holoceen nog eens lokaal herwerkt, waardoor stuifzandduinen ontstonden.²⁵

²¹ VAN STRYDONCK et al. 2000

²² VERBRUGGEN et al. 1991 p. 361

²³ BORREMANS 2015 p. 219

²⁴ DE MOOR G., VERMEIRE S. 1999

²⁵ BORREMANS 2015 p. 219

Paleogeen en neogeen (tertiair)

De omgeving van het plangebied wordt gekenmerkt door afzettingen van de lid van Zomergem dat deel uitmaakt van de formatie van Maldegem. De cuesta in de klei van de Formatie van Maldegem (ook gekend als de Bartooncuesta) loopt van Oedelem tot Asse en wordt tussen Zomergem en Sleidigen in consequente richting doorbroken.²⁶

Quartair

Op de quartairgeologische kaart 1:200.000 is het plangebied gekarteerd als type 3.²⁷ Dit bestaat uit hellingsafzettingen van het quartair en/of eolische afzettingen van het weichseliaan (laat-pleistoceen), mogelijk vroeg-holocene. In het noordelijke en centrale gedeelte van Vlaanderen bestaat dit uit zand tot zandleem en in het zuidelijke gedeelte uit silt (loess). Er bestaat een mogelijkheid dat de hellingsafzettingen en/of eolische afzettingen afwezig kunnen zijn. Hieronder bevinden zich fluviatiele afzettingen van het weichseliaan (laat-pleistoceen).

Op de quartairgeologische kaart 1:50.000 is het plangebied gekarteerd als type F met ten westen type F2 zichtbaar.²⁸ Beide zijn te dateren in het weichseliaan dat op de tertiaire bodem ligt met fluvioperiglaciale facies.

²⁶ DOV VLAANDEREN 2019a

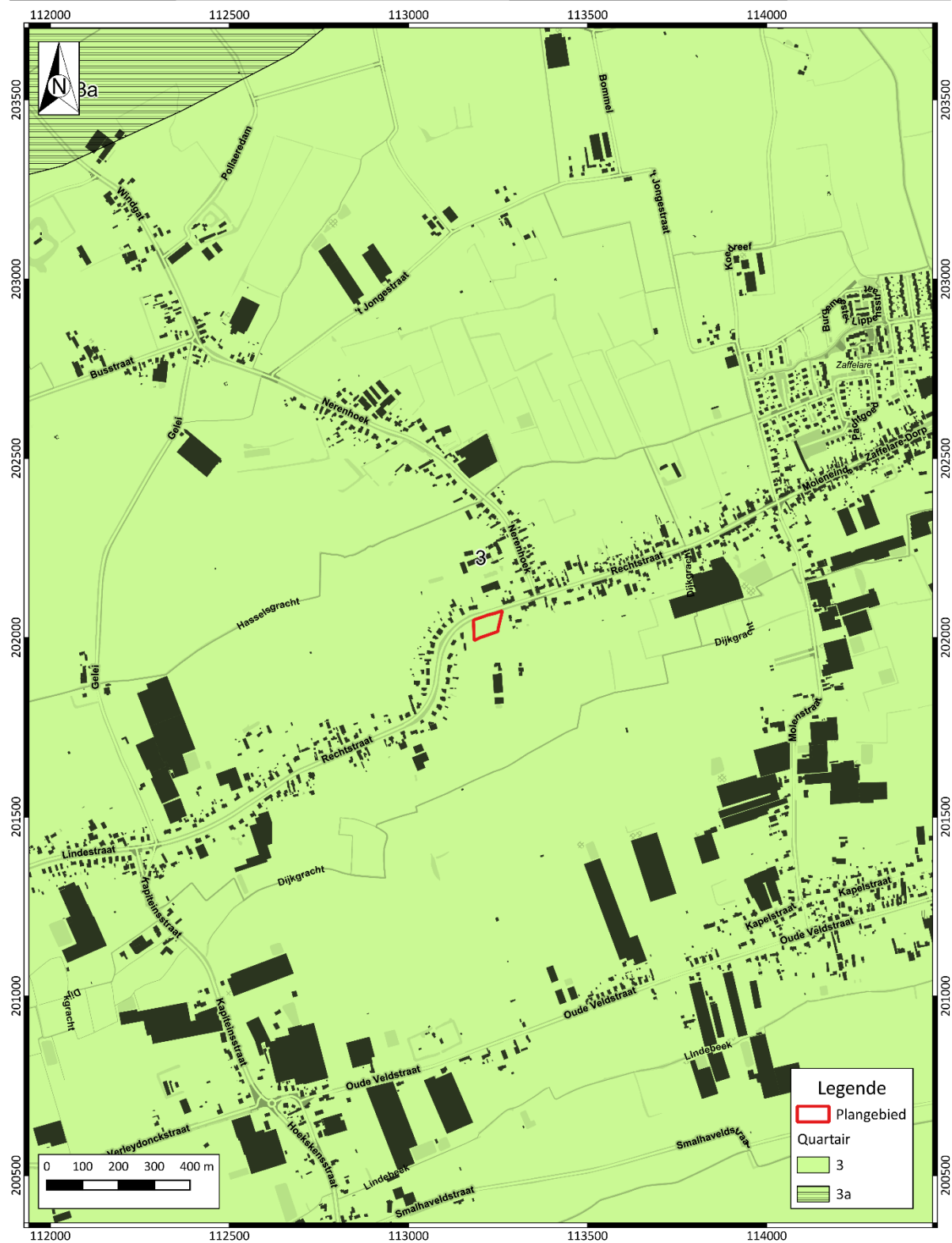
²⁷ DOV VLAANDEREN 2019b

²⁸ DOV VLAANDEREN 2019b



Plan 8: Plangebied op de tertiairgeologische kaart²⁹ (1:50.000; digitaal; 23-08-2019)

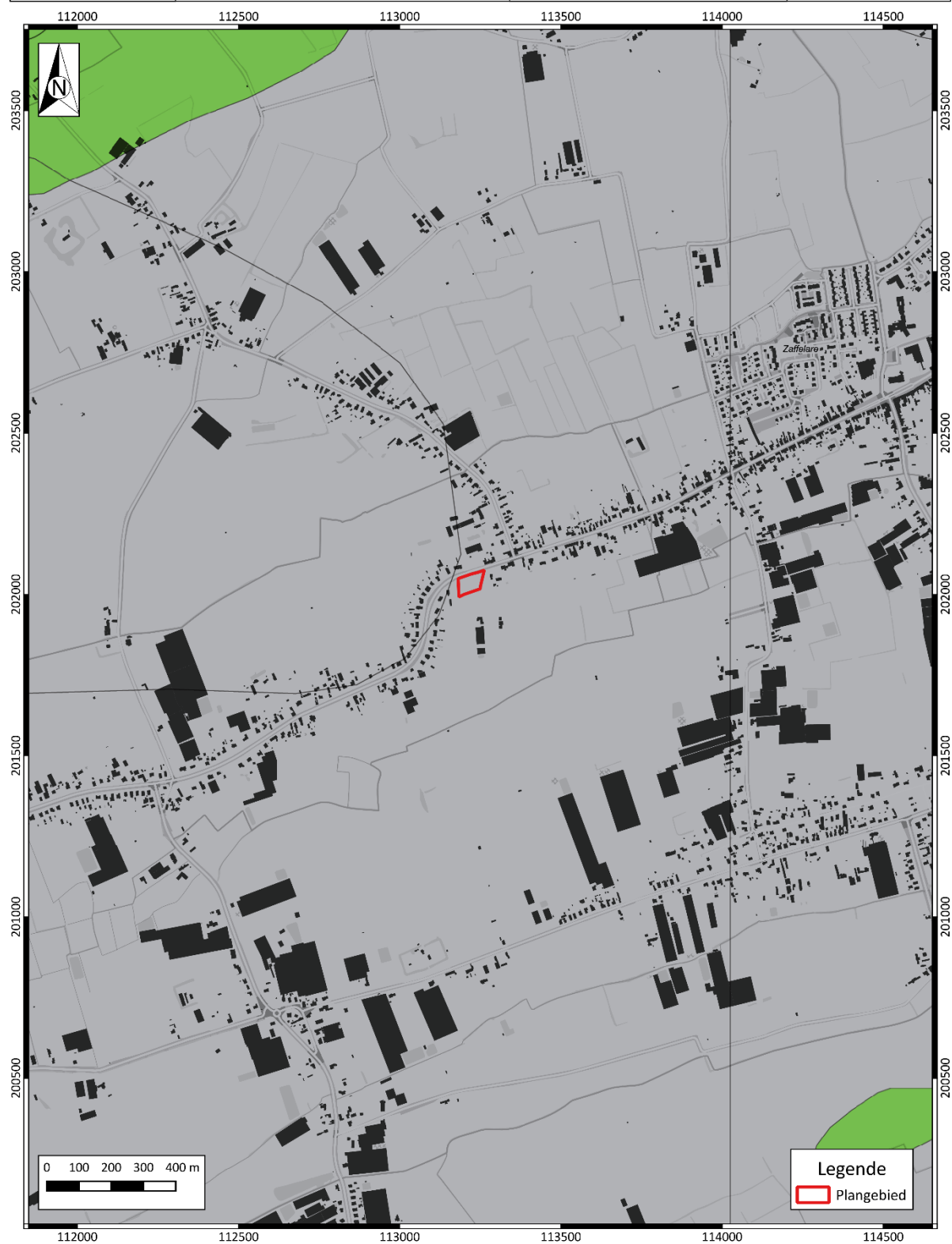
²⁹ DOV VLAANDEREN 2019a



Plan 9: Plangebied op de quartairgeologische kaart³⁰ (1:200.000; digitaal; 23-08-2019)

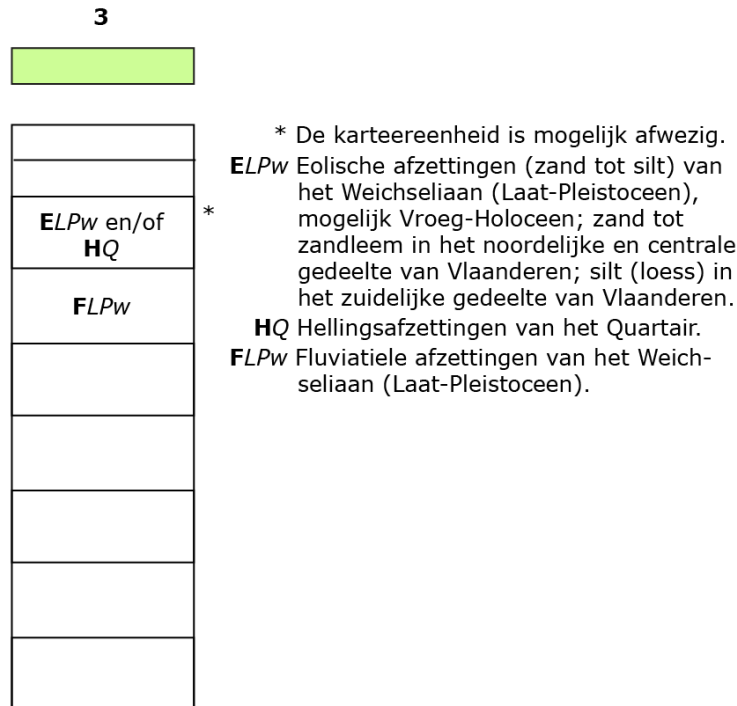
³⁰ DOV VLAANDEREN 2019b

BAAC ARCHEOLOGIE EN BOUWHISTORIE	Zaffelare - Rechtstraat Plangebied op de quartairgeologische kaart 1:50.000	Projectnummer BAAC: 2019-0836 Projectcode bureauonderzoek: 2019H98	Datum: 23-8-2019 Schaal: 1:10000
---	--	---	-------------------------------------



Plan 10: Plangebied op de quartairgeologische kaart ³¹(1:50.000, digitaal; 23-08-2019)

³¹ DOV VLAANDEREN 2019b



Figuur 5: Kenmerken van de quartairgeologische kaart betreffende het plangebied³²

Bodem³³

Op de bodemkaart van Vlaanderen is de bodem in het plangebied voor het grootste deel gekarteerd als bodemtype Zch. In het noordwesten van het plangebied bestaat een klein stuk van het terrein uit bodemtype Zdh en in het noordoosten is een deel ingenomen door bebouwde zone (type OB). Type OB bestaat uit gewijzigde of vernietigde bodemprofielen door toedoen van menselijk ingrijpen.

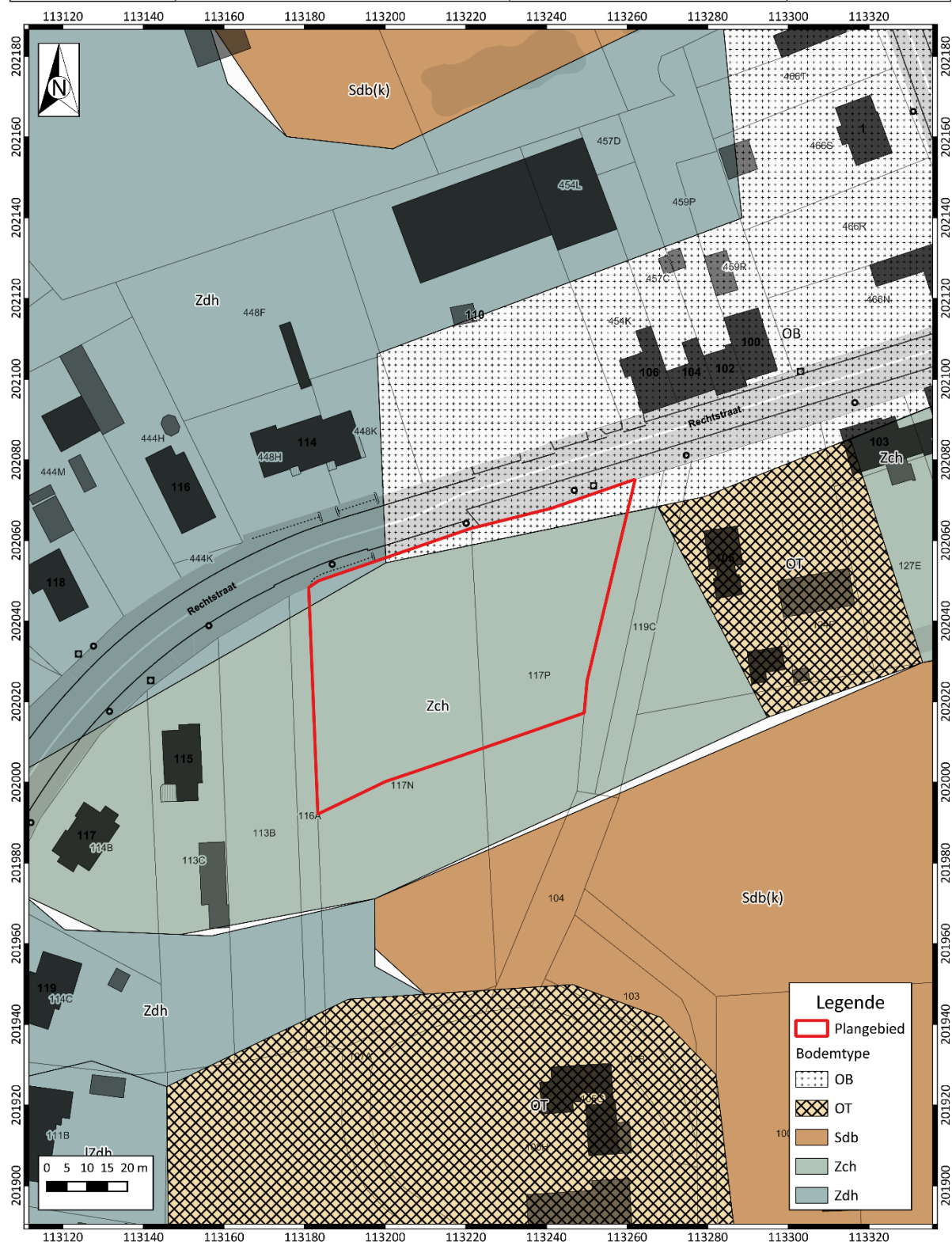
Bodemtype Zch betreft een matig droge zandgrond met een verbrokkelde humus en/of ijzer B-horizont. Het profiel is een postpodzol waarbij de donker bruingrijze Ap-horizont humeus is en een dikte kent van 30-60 cm. De B-horizont kent harde concreties en vertoont normaliter tussen 60 en 90 cm diepte roestverschijnselen. Het moedermateriaal bestaat uit fijn zand.

Bodemtype Zdh is een matig natte zandgrond met een verbrokkelde humus en/of ijzer B-horizont. Het verschil met bodemtype Zch is dat bij bodemtype Zdh de B-horizont gedeeltelijk of volledig vermengd is met de Ap en een hoge grondwaterstand kent.

³² DOV VLAANDEREN 2019b

³³ DOV VLAANDEREN 2019b

BAAC ARCHEOLOGIE EN BOUWHISTORIE	Zaffelare - Rechtstraat Plangebied op de bodemkaart	Projectnummer BAAC: 2019-0836 Projectcode bureauonderzoek: 2019H98	Datum: 21-8-2019 Schaal: 1:800
---	--	---	-----------------------------------



Plan 11: Plangebied op de bodemkaart van Vlaanderen³⁴ (1:1; digitaal; 21-08-2019)

³⁴ DOV VLAANDEREN 2019b

1.3.2 Historisch kader³⁵

Het plangebied ligt in de huidige gemeente Zaffelare, deelgemeente van Lochristi. Zaffelare is een samenstelling uit het grondwoord *laar* met een onduidelijk eerste deel. Met een *laar*, ontstaan uit het Germaanse *hlaeri*, zou een open plek in het bos bedoeld worden. Later zou deze betekenis evolueren naar een onbebouwde gemeenschapsgrond waar de bewoners van een nederzetting hun dieren mochten laten grazen. Deze betekenis kan samenhangen met de aanwezigheid van de grote dries ten zuiden van de huidige kern van Zaffelare. Het eerste deel zou een afleiding kunnen zijn van het Germaanse *skafti*, wat staak betekent en op te vatten valt als boomstam. Een andere verklaring zou teruggaan op het Vlaamse zavel, of Latijns *sabulum*, wat zand betekent. Deze opvatting is echter weinig geloofwaardig waarbij geacht wordt dat Zaffelare een laar in hoogstammig bos zou betekenen, verwijzend naar de (voormalige) omliggende bossen zoals Meentocht of Siesmeersbos.

De oudste menselijke attestaties in Zaffelare kunnen gedateerd worden in het epi-paleolithicum en/of het mesolithicum. Een grote hoeveelheid artefacten uit het neolithicum kan gelinkt worden aan bewoningssporen. Er is geen informatie gekend over de eventuele aanwezigheid van menselijke activiteit in de Romeinse tijd en de metaaltijden. Tijdens de vroege middeleeuwen zou Zaffelare onbewoond zijn en pas in de loop van de 12^{de} eeuw start de ontginning van de hoger gelegen zandgronden.

De eerste schriftelijke vermelding van Zaffelare dateert uit 1246 als *Safflare*. In 1257 evolueert dit tot *Zaflare*, in 1263 naar *Saffelaer* en in 1280 naar *Zaffelaer*. In 1324 wordt de gemeente als *Tsafflaer* geschreven. Voor de benaming als *Safflar* werd het gebied als Meentocht en Odevelde aangeduid. Het gebied was grotendeels bebost door het bos Meentocht en was sinds 639 in bezit van de Gentse Sint-Baafsabdij. Omstreeks 1150 kreeg de Sint-Pietersabdij de gronden in handen. Vanaf dan beginnen de eerste ontginningen in het bosgebied en ontstaat de historische kern van Zaffelare aan de laar die tot dries evolueert. Deze pleinen aan de rand van een dorp dienden doorgaans als verzamelplaatsen voor vee waar braakliggende stukken weiland, omgeven door boerderijen, lagen. De eerste vermeldingen van deze gemeenschappelijke plaatsen dateren uit de 12de eeuw - 13de eeuw. In 1261 kreeg Zaffelare een eigen keure van de abt van de Sint-Pietersabdij. Rond 1965 werd een deel van Zaffelare bij Gent toegevoegd, het overige deel werd in 1977 tot Lochristi gerekend.

Aan de hand van historische kaarten kan bepaald worden dat Zaffelare als een dorp ontstaan is uit de typische lintbewoning, waardoor niet echt sprake is van een duidelijke kern en het centrum rondom de kerk gesitueerd mag worden.

1.3.3 Cartografische bronnen

Een bijkomende belangrijke bron van informatie is het historisch kaartmateriaal. Op basis van deze oude kaarten kan een beeld worden gegeven van de evolutie van de bebouwing in het plangebied door de eeuwen heen, maar met dien verstande dat de draad slechts kan opgepikt worden vanaf het moment dat de eerste kaarten voor het gebied verschenen. Bovendien is de afwezigheid van bebouwing op deze kaarten geen garantie dat er niets geweest is. In de beginperiode van de cartografie werden voornamelijk grotere nederzettingen en belangrijke bouwwerken zoals stadsomwallingen, kerken, kloosters en kastelen weergegeven en was er geen of weinig aandacht voor de burgerlijke architectuur. Het was vaak niet de bedoeling om de huizen in detail of juist weer te geven. Pas vanaf de 19^e eeuw verschijnen de eerste gedetailleerde kadasterkaarten. Een concrete huisgeschiedenis is uit het cartografisch materiaal alleen niet af te leiden. De kaarten kunnen wel ondersteunend werken.

Ferraris (1771-1778)

³⁵ IOE 2019, ID: 14179; DE BRABANDERE 2010; VANDEPUTTE 2008

De Ferrariskaarten zijn een verzameling van 275 uiterst gedetailleerde topografische kaarten van de Oostenrijkse Nederlanden. Ze zijn opgemaakt tussen 1771 en 1778 onder leiding van Joseph de Ferraris, een generaal bij de Oostenrijkse artillerie en veldmaarschalk in de Oostenrijkse Nederlanden. Het is de eerste systematische kartering van het Belgische grondgebied.³⁶

Op de Ferrariskaart (Plan 12) is te zien dat het plangebied in het noorden grenst aan een straat met een west-oost oriëntatie die overeenkomt met de huidige Rechtstraat. Ten westen en ten oosten wordt het plangebied begrensd door twee straten/lanen met een noord-zuid oriëntatie die afgelijnd zijn door een bomerij. Deze wegen lopen dood ten zuiden op een aantal gebouwen waarbij drie gebouwen omringd zijn door een watergracht; dit is het goed ter Laekt (zie infra).

Het plangebied zelf bestaat uit landbouwgrond en in de onmiddellijke omgeving is lintbebouwing merkbaar hoewel het overgrote deel van de omgeving bestaat uit landbouwgrond.

Vandermaelen (1846-1854)

Een volgende bron zijn de Vandermaelenkaarten (Plan 13), die gemaakt zijn door Philippe Vandermaelen. Zijn gedetailleerde (schaal 1:20.000) *Carte topographique de la Belgique* is tussen 1846 en 1854 gemaakt en bestaat uit 250 folio's.³⁷

Op de Vandermaelenkaart is het plangebied nog steeds in het westen, noorden en oosten begrensd door wegen en is er geen bebouwing gekend in het plangebied. Het goed ter Laekt en de zuidelijke bewoning is nog steeds merkbaar hoewel er nu minder gebouwen zichtbaar zijn en de exacte positie hiervan afwijkt t.o.v. de Ferrariskaart. Boven de huidige Rechtstraat is er vermelding van de 'Neren Hoek' en ten zuiden van het plangebied is er een vermelding van de 'Kyster Hoek' leesbaar.

Atlas der Buurtwegen (1843-1845)

Een andere 19^e-eeuwse kadasterkaart is de Atlas der Buurtwegen (Plan 14). Deze atlas werd opgemaakt in opdracht van de wetgever en had als doel om ondubbelzinnig aan te duiden welke kleine wegen een openbaar karakter hadden. Per toenmalige gemeente werd een atlas opgemaakt, met uitzondering van een aantal stadskernen.³⁸

Op de Atlas der Buurtwegen beslaat het plangebied de noordelijke helft van één perceel dat overeenkomt met de huidige perceelsgrens. Er zijn geen merkbare verschillen t.o.v. de Vandermaelenkaart met uitzondering dat de 'Kyster Hoek' nu vermeld wordt als de 'Kystershoek'.

Popp (1842-1879)

De Poppkaarten (Plan 15) zijn het levenswerk van Philippe-Christian Popp (1805-1879). Van 1842 tot aan zijn dood in 1879 werkte hij aan zijn atlas. Ongeveer alle gemeenten van de toenmalige provincies Brabant, Henegouwen, Luik, Oost- en West-Vlaanderen had hij getekend en gedrukt.³⁹

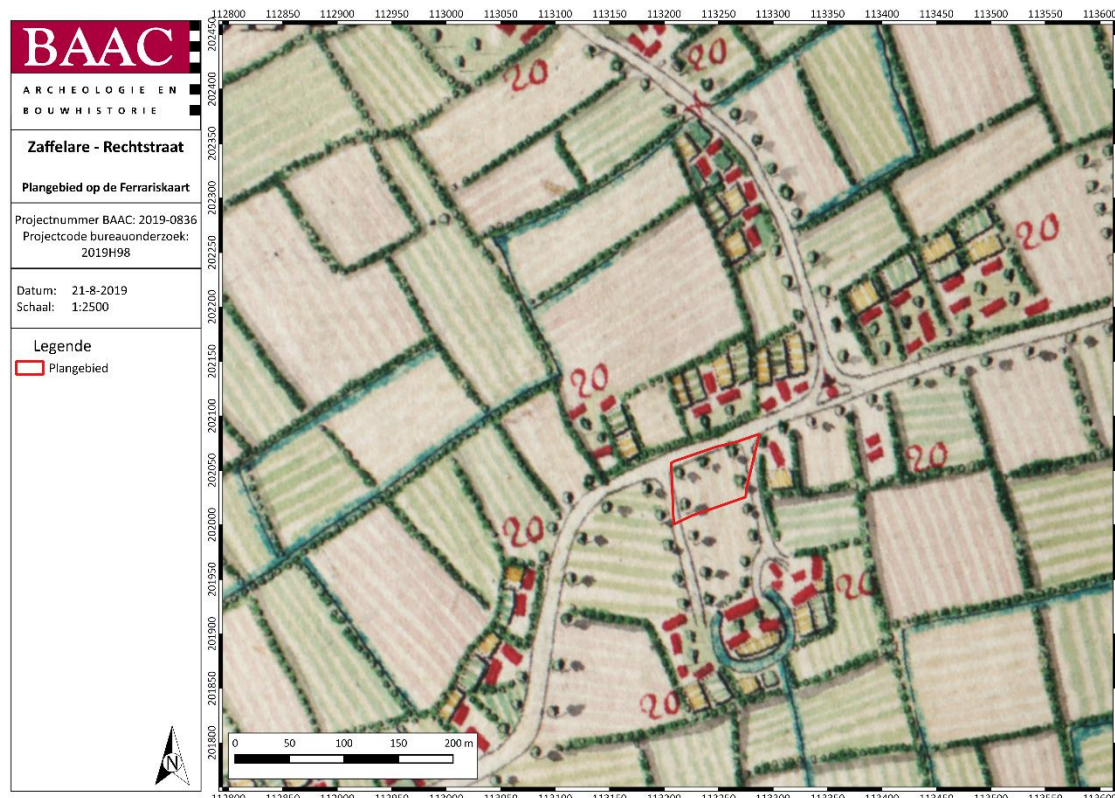
De situatie voor het plangebied en de onmiddellijke omgeving is onveranderd t.o.v. de Atlas der Buurtwegen. Het plangebied bevindt zich in de noordelijke helft van perceel nr. 117 aan de 'Kystershoek'.

³⁶ KONINKLIJKE BIBLIOTHEEK VAN BELGIË 2019

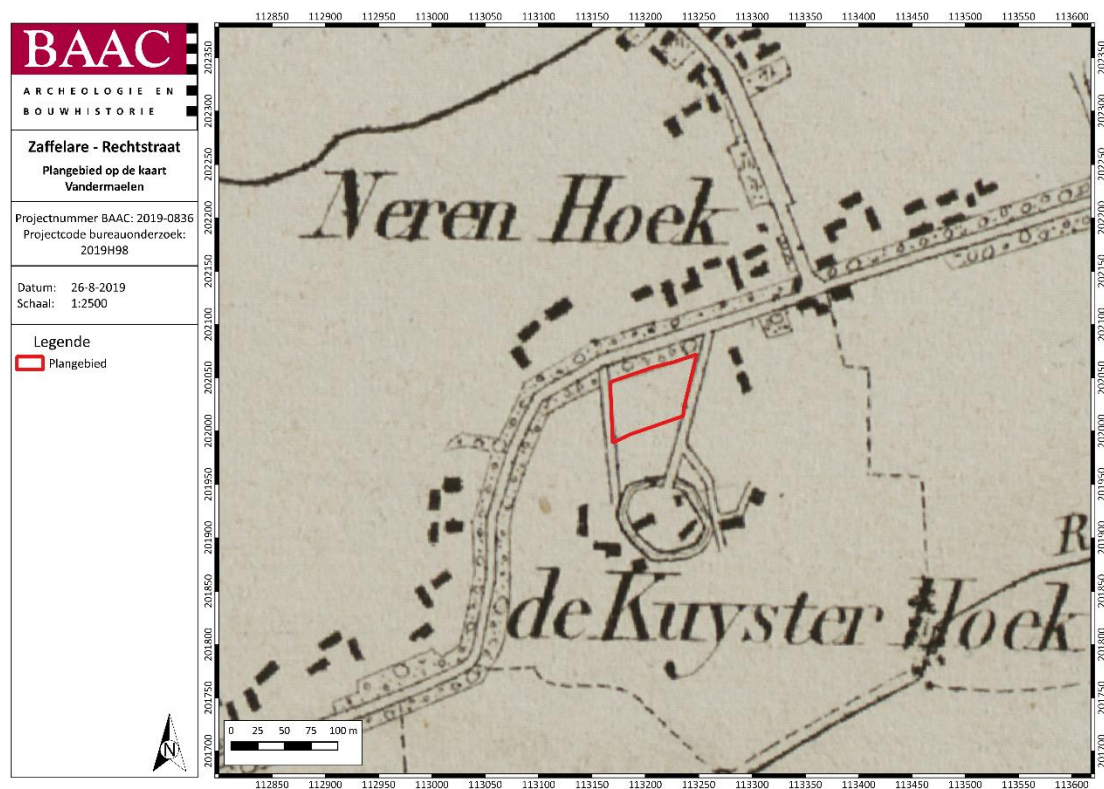
³⁷ GEOPUNT 2019e

³⁸ GEOPUNT 2019d

³⁹ KONINKLIJKE BIBLIOTHEEK VAN BELGIË 2017



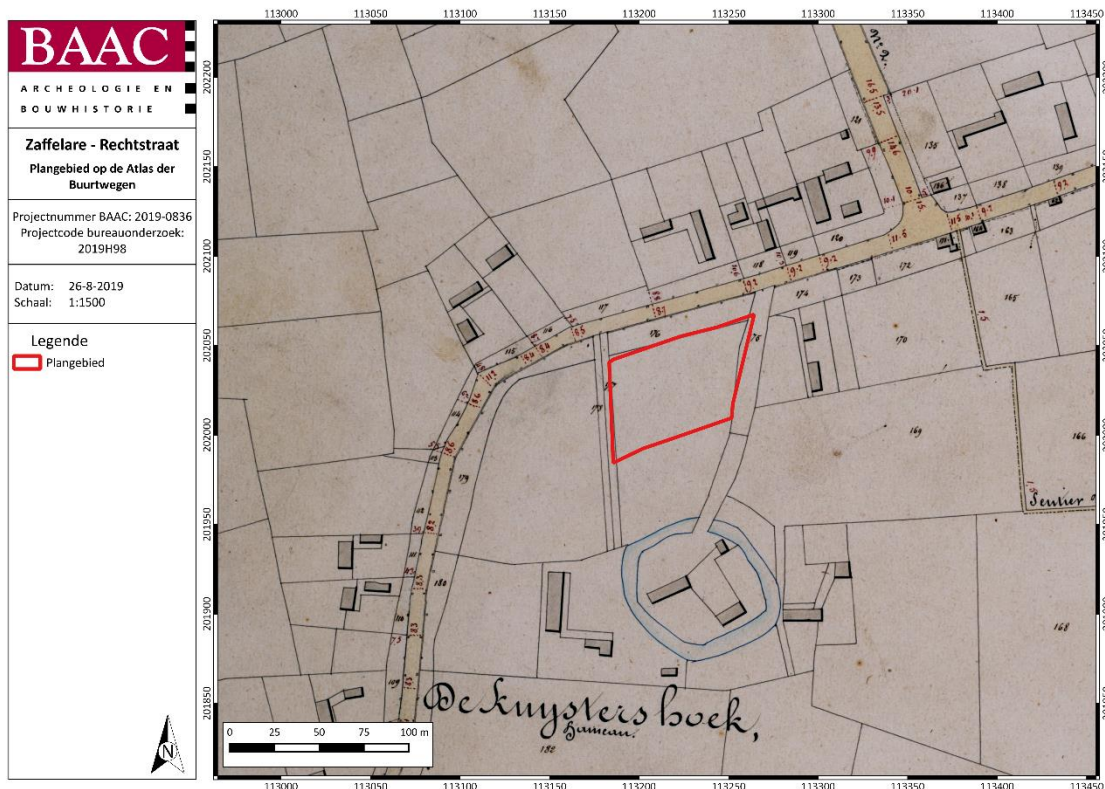
Plan 12: Plangebied op de Ferrariskaart⁴⁰ (1:11.520; digitaal; 21-08-2019)



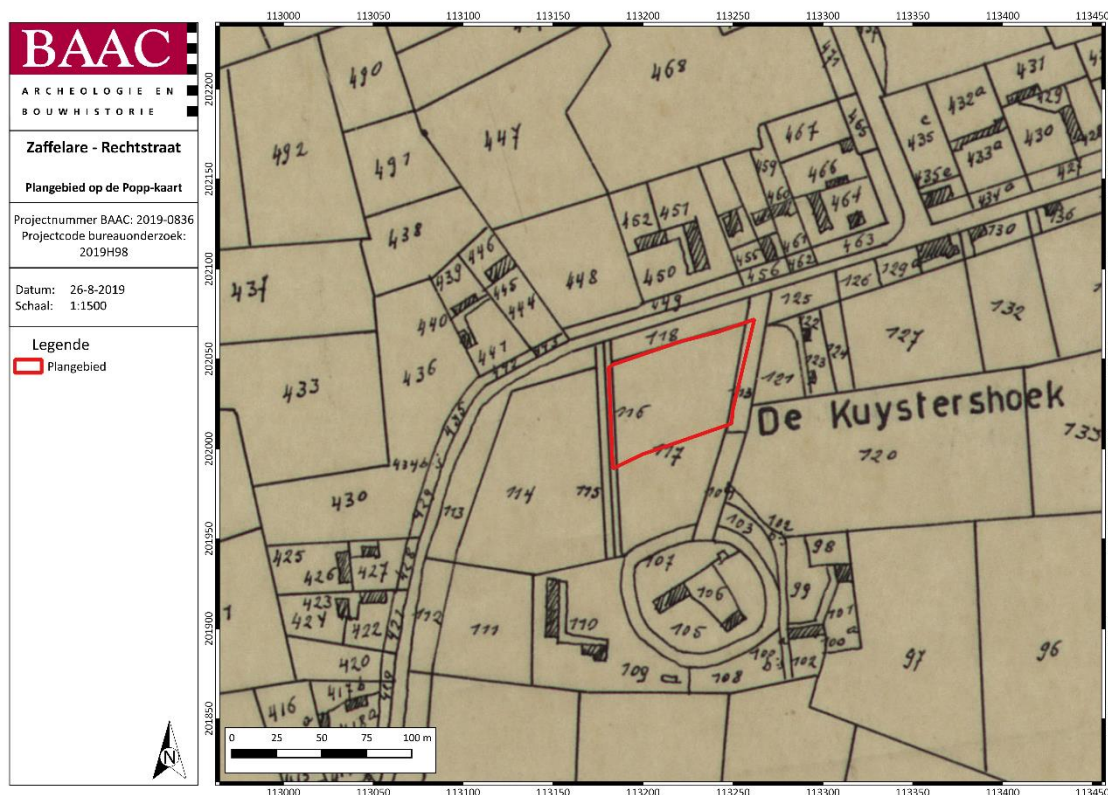
Plan 13: Plangebied op de Vandermaelenkaart⁴¹ (1:20.000; digitaal; 26-08-2019)

⁴⁰ GEOPUNT 2019

⁴¹ GEOPUNT 2019e



Plan 14: Plangebied op de Atlas der Buurtwegen⁴² (1:2.500; digitaal; 26-08-2019)



Plan 15: Plangebied op de Poppkaart⁴³ (onbekend; digitaal; 26-08-2019)

⁴² GEOPUNT 2019d

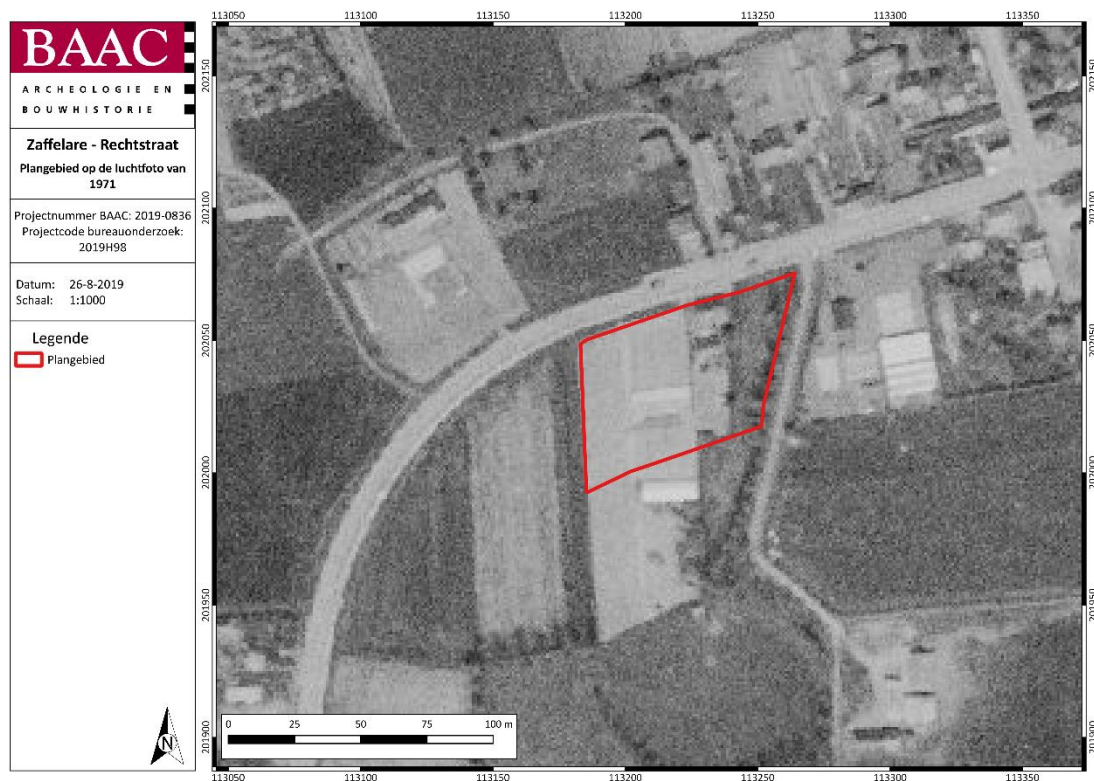
⁴³ GEOPUNT 2019b

1.3.4 Orthofoto's 20ste eeuw

Op de luchtfoto genomen in 1971 (Plan 166) is de westelijke helft van het plangebied ingenomen door agrarische landbouwgrond. De oostelijke helft van het plangebied bestaat uit bebouwing met ten oosten grasland (huis met tuin). Op de luchtfoto genomen tussen 1979 en 1990 (Plan 17) is de situatie voor het plangebied onveranderd.

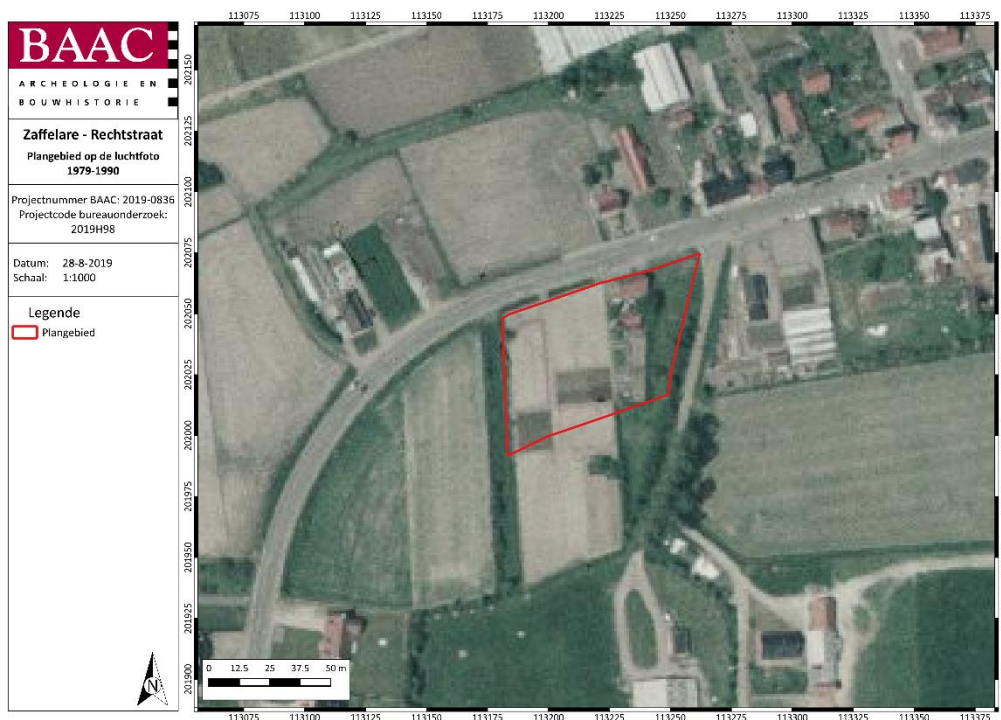
Bij de luchtfoto genomen in 2000-2003 (Plan 18) is merkbaar dat de westelijke helft uit parking bestaat waarbij in het oosten ook een geasfalteerde weg is, die in het zuiden een verbinding met de parking maakt. De parking is dus aangelegd na de luchtfoto gemaakt in 1979-1990 en voor deze van 2000-2003. De bebouwing die zichtbaar was op de luchtfoto van 1979-1990 bestaat nog steeds; het betreft twee gebouwen met een tuin en een hagenrij.

Vanaf de luchtfoto genomen in 2012 (Plan 19) is de bebouwing gesloopt en bestaat het centrale gedeelte enkel uit grasland.

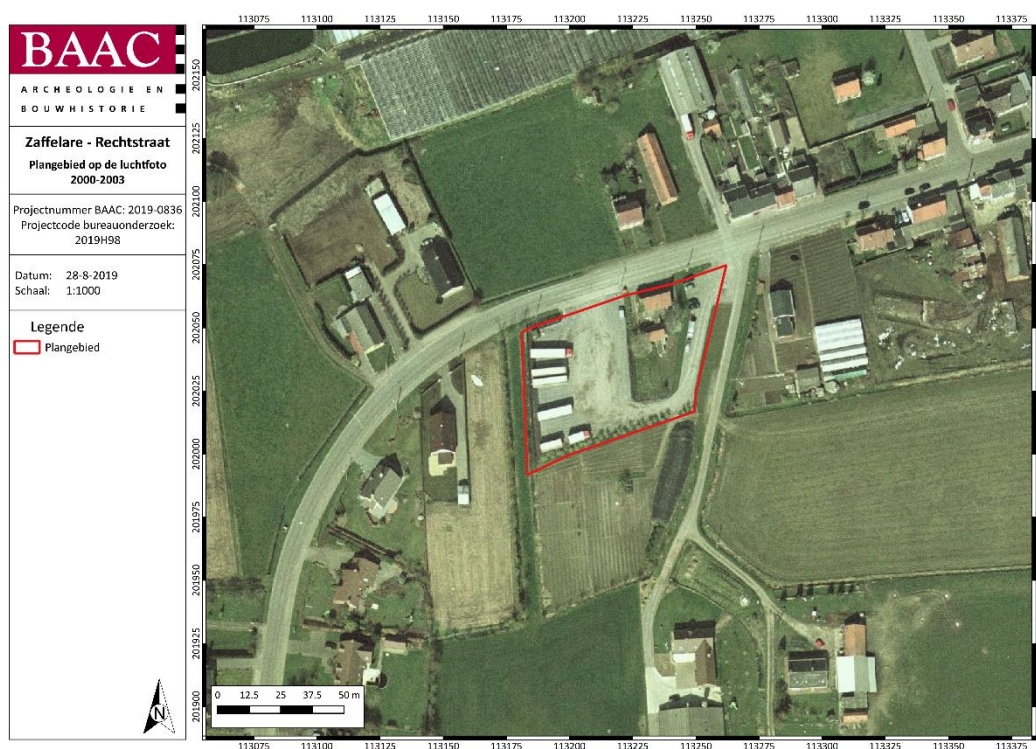


Plan 16: Plangebied op de luchtfoto van 1971⁴⁴ (1:000; digitaal; 26-08-2019)

⁴⁴ AGIV 2019b



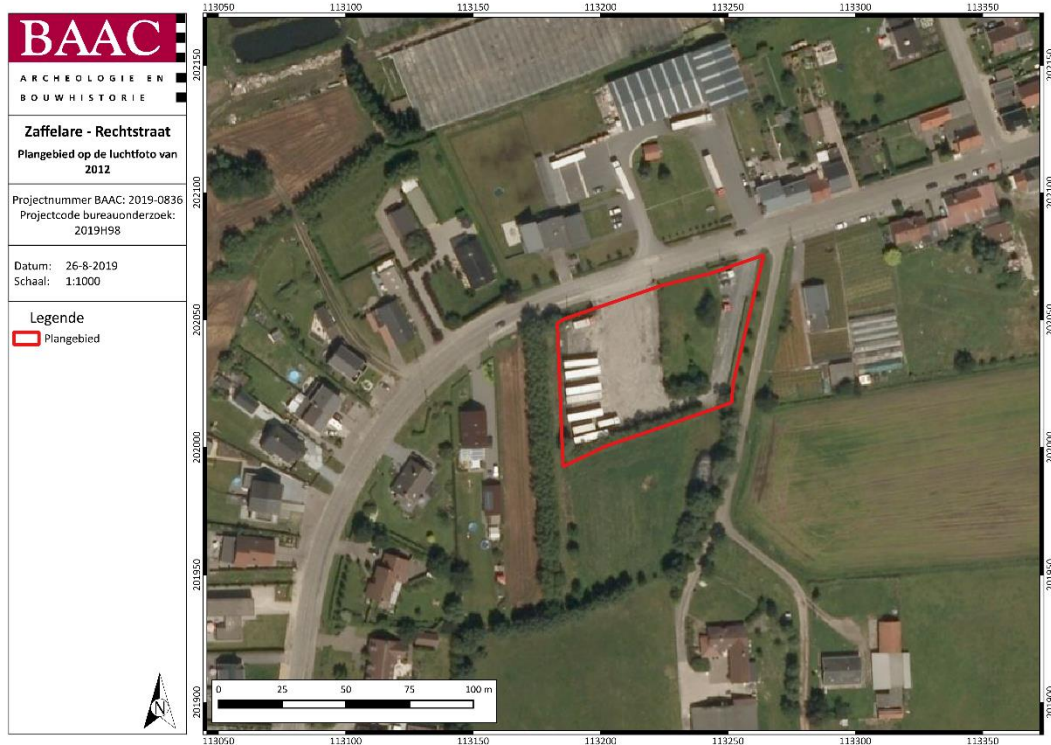
Plan 17: Plangebied op de luchtfoto van 1979-1990⁴⁵ (1:000; digitaal; 28-08-2019)



Plan 18: Plangebied op de luchtfoto van 2000-2003⁴⁶ (1:000; digitaal; 28-08-2019)

⁴⁵ AGIV 2019b

⁴⁶ AGIV 2019b



Plan 19: Plangebied op de luchtfoto van 2012⁴⁷ (1:000; digitaal; 26-08-2019)

1.3.5 Archeologisch kader

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

Voor het plangebied zelf aan de Rechtstraat te Zaffelare zijn geen waarden gekend (Plan 20).⁴⁸ Rondom het projectgebied werden tal van meldingen teruggevonden (Tabel 1).

Tabel 1: Archeologische waarden in de CAI in de onmiddellijke omgeving van het plangebied.⁴⁹

CAI-NUMMER	OMSCHRIJVING
37300	LITHISCH MATERIAAL (VELDPROSPECTIE)
37156	LITHISCH MATERIAAL (VELDPROSPECTIE)
37302	LITHISCH MATERIAAL (VELDPROSPECTIE)
37316	LITHISCH MATERIAAL (VELDPROSPECTIE)
37309	LITHISCH MATERIAAL (VELDPROSPECTIE)

⁴⁷ AGIV 2019d

⁴⁸ CAI 2019

⁴⁹ CAI 2019

32319	LITHISCH MATERIAAL (STEENTIJD) EN AARDEWERK (METAALTIJDEN)
37332	GOED TER LAAKT
37310	LITHISCH MATERIAAL (VELDPROSPECTIE)
37330	GOED TEN BRIELE
37320	LITHISCH MATERIAAL (VELDPROSPECTIE)
37321	LITHISCH MATERIAAL (VELDPROSPECTIE)
37296	LITHISCH MATERIAAL EN LAAT-MIDDELEEUWS AARDEWERK (VELDPROSPECTIE)
37297	LITHISCH MATERIAAL (VELDPROSPECTIE)
37323	LITHISCH MATERIAAL (VELDPROSPECTIE)
37311	LITHISCH MATERIAAL (VELDPROSPECTIE)
31380	KOSTERIJ
37308	AARDEWERK EN BOUWMATERIAAL UIT LATE MIDDELEEUWEN (PROSPECTIE)
37333	WINCKELGOED
151392	BEWONINGSSPOREN UIT LATE MIDDELEEUWEN (OPGRAVING)
150790	PAALKUILEN (PROEFSLEUVENONDERZOEK)
37304	LITHISCH MATERIAAL (VELDPROSPECTIE)
31374	GOED TER EEKE/TEN NIEUWENHOVE

Meerdere attestaties van lithisch materiaal zijn aangetroffen tijdens een grootschalig project van veldprospecties uitgevoerd in 1987-1989:

- Op circa 1 km ten noorden van het plangebied werden een fragment van een gepolijste bijl en twee afslagen aangetroffen (**CAI 37156**) die gedateerd kunnen worden tussen het midden-neolithicum en de midden-bronstijd.
- Veldprospectie op 1 km ten noordwesten bracht een microkling, twee afslagen, een verbrand vuurstenen artefact en enkele artefacten met een verbrijzelde boord naar boven te dateren vanaf het epi-paleolithicum tot het eind neolithicum (**CAI 37302**).

- Circa 1 kilometer ten noorden zijn meerdere steentijdvondsten aangetroffen waaronder schrabbers, klingen, een afslagbijl, afslagen en enkele onbepaalde artefacten (**CAI 37300**). Deze artefacten kunnen gedateerd worden in het mesolithicum of epi-paleolithicum.
- **CAI 37316** situeert zich 330 m ten noorden van het plangebied waar een Creswellspits, schrabbers, fragmenten van een gepolijste bijl, een spits, enkele afslagen en artefacten en geweerkeien werden aangetroffen die in het epi-paleolithicum, mesolithicum en neolithicum kunnen gedateerd worden.
- Een microkling en een artefact met zwaar verbrijzelde boorden uit de steentijd werd aangetroffen op 500 m ten westen van het plangebied (**CAI 37309**).
- Een microkling, geweerkei en een artefact met zwaar verbrijzelde boord uit de steentijd werd aangetroffen op 600 m ten zuidwesten van het plangebied (**CAI 37320**).
- Klingfragment en geweerkei uit de steentijd (**CAI 37321**).
- Op 850 m ten noorden werd een getand artefact, microkling, klopper, afslagen en een artefact met zwaar verbrijzelde boorden uit de steentijd aangetroffen (**CAI 37304**).
- 700 m ten zuidoosten is een microkling en niet geretoucheerde afslag uit de steentijd aangetroffen (**CAI 37323**).
- 700 m ten zuidoosten is een schrabber, kling, afslag en verbrande afslag uit de steentijd gevonden (**CAI 37311**).
- Een fragment van een aangepunte kling, een niet-geretoucheerde afslag en twee afslagen met verbrijzelde boord werden gevonden op 350 m ten zuidwesten van het plangebied (**CAI 37310**).
- 700 m ten zuidwesten van het plangebied werden fragmenten van een kling, afslag, geweerkei en enkele onbepaalde artefacten uit het meso- of neolithicum aangetroffen (**CAI 37297**).

Tijdens het grootschalig project van veldprospecties uitgevoerd in 1987-1989 werden op er sommige locaties vondsten van meerdere periodes aangetroffen:

- **CAI 37296:** op 800 m ten zuidwesten werden 28 lithische artefacten aangetroffen die afkomstig zijn van verschillende periodes gaande van het epi-paleolithicum tot het meso- en neolithicum. Verder werd een grote hoeveelheid aardwerk (766 fragmenten) uit de late middeleeuwen gevonden zoals rood beschilderd aardwerk, grijs aardewerken, steengoed, groen glas en witte pijpaaarde.
- **CAI 37308:** in 1989 werd aardwerk (Paffrath, middeleeuws grijs, rood oxiderend, steengoed, patacons) aangetroffen alsook pijpfragmenten, een beeldje in witte pijpaaarde en talrijke baksteen- en dakpanfragmenten en verbrand huttenleem. Hoogstwaarschijnlijk stond hier vroeger bebouwing, echter is hier geen melding van gemaakt in het landboek van 1627. Deze bebouwing was aanwezig aan het begin van de 13^{de} eeuw en stopte voor 1627.

Op minder dan 100 m ten westen van het plangebied is in 1960 een vondstmelding gedaan die bestaat uit een gepolijste bijl, lemmer en schrabber uit het laat-neolithicum en aardwerk uit de metaaltijden (**CAI 32319**). Er zou voorheen in de omgeving nog een urn zijn aangetroffen maar meer informatie is niet aanwezig.

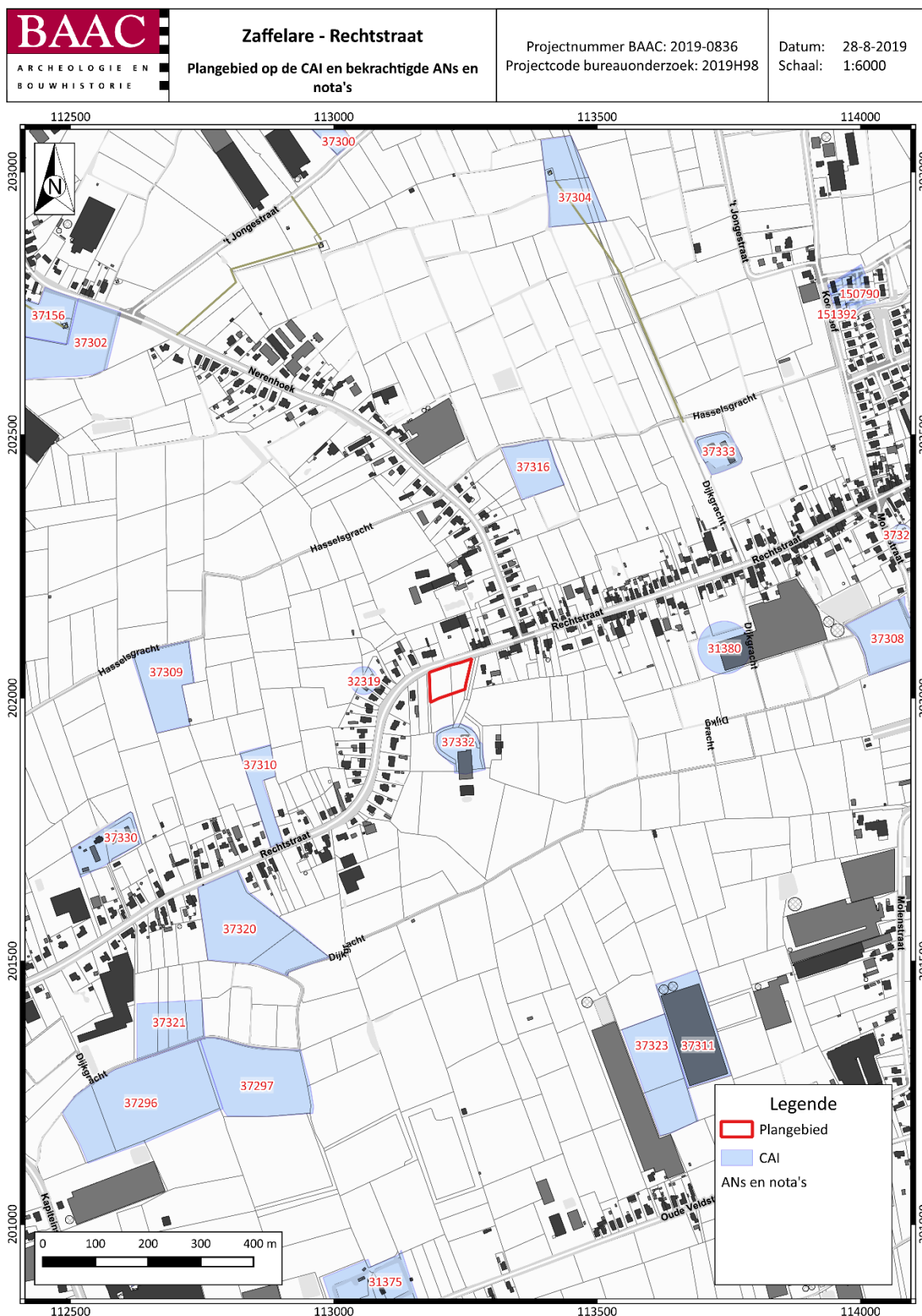
100 m ten zuiden van het plangebied bevindt zich het goed ter Laekt, ook gekend als 'Ter Laekt' (**CAI 37332**). Heden ten dage bestaat dit uit weide en wordt het doorsneden door de Dijkgracht waarbij een klein deel van de walgracht en de funderingen nog bewaard zijn. De vorm van een cirkel met dreef is nog merkbaar in de weide. De eerste vermelding gaat terug tot 1281 waarbij het vermeld wordt in het Liber Inventarius van de Sint-Pietersabdij in Gent. In 1627 wordt het gebied omschreven als een behuist pachtgoed (een omwalde hoeve) en in 1765-1773 als een omwalde hofstede. Het goed ter Laekt verdween in de 2^{de} helft van de 20^{ste} eeuw.

Winckelgoed (**CAI 37333**) bevindt zich 650 m ten noordoosten en het goed is voor het eerst vermeld in 1362. Verder is er een vermelding van de alleenstaande site met walgracht in 1450 en het landboek van 1627 waar het als behuist pachtgoed wordt omschreven en in 1765-1773 als omwalde hofstede.

Het goed ten Briele (**CAI 37330**) situeert zich 600 m ten zuidwesten van het plangebied en bestaat reeds in 1360. Het is verschillende malen genoemd in documenten in de 15^{de} en 16^{de} eeuw waar het in 1627 als een behuist pachtgoed wordt vermeld. In 1660 splits dit in twee erven en in 1765-1773 worden er twee hofsteden geteld. Heden ten dage zijn er nog steeds gebouwen aanwezig alsook een stuk van de walgracht dat merkbaar is als een depressie in het terrein.

Het Goed te Eeke alias Ten Nieuwenhove (**CAI 31374**) heeft diens oudste vermelding in 1385 en momenteel zijn enkel nog vage sporen van de wallen zichtbaar. De Kosterij/kosterie (**CAI 31380**) bestaat reeds sinds de 15^{de} eeuw.

Op circa 1 km ten noordoosten werd in 2010 een proefsleuvenonderzoek (**CAI 150790**) uitgevoerd door All-Archeo waarbij een aantal paalkuilen werden aangetroffen die mogelijk deel uitmaken van een gebouwplattegrond. Deze konden niet gedateerd worden. Op dit terrein werd in 2010 een opgraving uitgevoerd (**CAI 151392**) o.l.v. S. Verdegem, H. Pieters en A. Thuy. Hier werden bewoningsporen uit de late middeleeuwen-nieuwe tijd aangetroffen in de vorm van kuilen en greppels. Verder werden er twee fragmenten laatmiddeleeuws aardewerk aangetroffen alsook vier fragmenten te dateren in de nieuwe tijd.



Plan 20: Plangebied en omgeving op de CAI-kaart⁵⁰, met aanduiding van (archeologie)nota's (1:1; digitaal; 28-08-2019)

⁵⁰ CAI 2019

1.4 Besluit

1.4.1 Datering en interpretatie

In de volgende paragrafen worden de resultaten van het bureauonderzoek gesynthetiseerd tot een concrete archeologische verwachting voor het onderzoeksterrein. Op de historische kaarten werd geen indicatie voor bebouwing in het plangebied aangetroffen. Het deed hoofdzakelijk dienst als agrarische zone. In de onmiddellijke omgeving was wel bebouwing zichtbaar en het plangebied was begrensd door meerdere wegen. Het goed 'Ter Laekt' bevindt zich op 100 m ten zuiden van het plangebied.

Op de luchtfoto genomen in 1971 is reeds bebouwing en verharding aanwezig in het plangebied. Op de luchtfoto genomen tussen 2000 en 2003 is er bebouwing zichtbaar waarbij de rest van het terrein wordt ingenomen door een parking (deze was nog niet zichtbaar op de luchtfoto van 1979-1990). De bebouwing verdwijnt in 2012.

Momenteel is het volledig terrein ingenomen door een grindparking met een verstoring tot 60 cm diep waarbij een deel van de geplande werken reeds zijn uitgevoerd waarbij het terrein omgevormd is naar een gebetonneerde parking. De gebruikte betonplaten gaan tot een diepte van 66 cm beneden het maaiveld. Het westelijk gedeelte van de bestaande parking zal in de huidige toestand blijven. Het deel van de parking dat nog aangelegd dient te worden (circa 1300 m²) bestaat momenteel uit de grindparking en zal aangepast worden naar betonplaten met een verstoring tot 66 cm diep.

De impact van de bestaande grindverharding op de bodem en eventueel archeologisch erfgoed is niet gekend. Het is echter mogelijk dat de bestaande verhardingen de bodem en het eventueel aanwezig archeologische vlak verstoord heeft.

1.4.2 Archeologische verwachting en kennisvermeerdering

Bij de confrontatie van de geplande werken met de historiek van het onderzoek kan er tot een eenduidige conclusie gekomen worden.

De archeologische verwachting binnen het plangebied, rekening houdend met de huidige en geplande bodemingrepen, kan als zeer laag ingeschat worden. De bestaande bodemingrepen bestaat uit een grindparking die een verstoringsdiepte van 60 cm kennen vanaf het maaiveld. Voor de geplande bodemingrepen wordt de huidige parking heraangelegd d.m.v. betonplaten die een diepte van 66 cm en een oppervlakte van circa 1.400 m² kennen. Verder komt er in het noorden een infiltratieput van 75m² die tot op een diepte van 75 cm diep zal gaan. Een deel van de werken zijn reeds uitgevoerd waarbij betonplaten op 66 cm diepte t.o.v. het maaiveld zijn aangelegd. Dit te regulariseren deel bevindt zich vrij centraal in het plangebied.

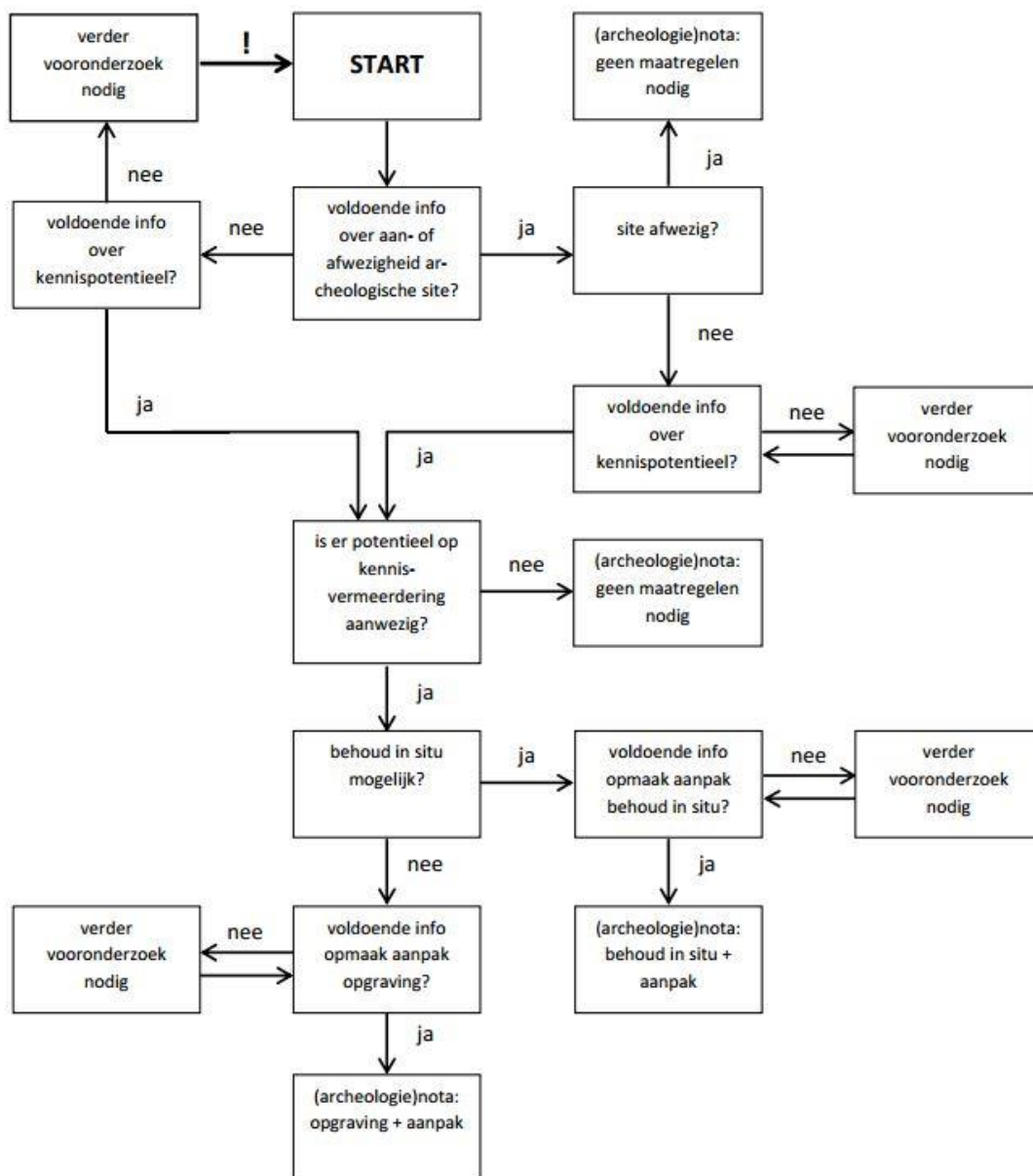
Door het miniem verschil in verstoringsdiepte tussen de bestaande verstoring en de geplande bodemingrepen (60 cm t.o.v. 66 cm) alsook de reeds uitgevoerde werken is het onwaarschijnlijk dat eventueel archeologische sporen zullen worden aangeraakt. Het potentieel op nuttige kenniswinst bij verder archeologisch onderzoek is aldus miniem.

Binnen de krijtlijnen van dit onderzoek, met name de technische kenmerken van de bodemingrepen, in combinatie met de bestaande verstoringen, kan met zekerheid een zeer lage waarde voor verder archeologisch onderzoek met zich meegebracht worden. Alle elementen in beschouwing genomen, kan worden aangetoond dat de geplande bodemingrepen een laag archeologisch potentieel zullen verschaffen. Verder archeologisch onderzoek zal aldus niet tot nuttige kenniswinst leiden. Gezien de impact van de werken wordt geen verder archeologisch onderzoek aanbevolen.

1.4.3 Afweging noodzaak verder vooronderzoek

Na afronding van het bureauonderzoek stelt BAAC Vlaanderen bvba vast dat geen verder onderzoek nodig is en dat verder archeologisch onderzoek niet tot nuttige kenniswinst zal leiden. Gezien de impact van de werken en de historiek van het onderzoeksgebied, wordt **geen verder archeologisch onderzoek** aanbevolen.

Wel is er **vondstmeldingsplicht**: mochten er toch archeologische resten tevoorschijn komen tijdens de werken dient de initiatiefnemer contact op te nemen met het agentschap Onroerend Erfgoed.



Figuur 6: Beslissingsboom voor verder archeologisch vooronderzoek⁵¹

⁵¹ AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED 2019

2 Samenvatting

Naar aanleiding van een omgevingsvergunning heeft BAAC Vlaanderen bvba een archeologienota opgemaakt. Er werd enkel een bureauonderzoek uitgevoerd. Binnen het plangebied Zaffelare – Rechtstraat zal door de initiatiefnemer werken uitgevoerd worden in de vorm van de (her)aanleg van een parking.

In het plangebied zal de huidige grindparking vervangen worden door betonplaten en er zal tevens een infiltratieput komen. De verstoringsdiepte van de bestaande grindparking van het plangebied bedraagt circa 60 cm diep t.o.v. het maaiveld, de geplande verstoringsdiepte bedraagt 66 cm diepte. Een deel van de werken zijn reeds uitgevoerd en moeten geregulariseerd worden. Alle elementen in beschouwing genomen, kan worden aangetoond dat het overgrote deel van de werken hoogst waarschijnlijk geen impact zal hebben op het eventueel aanwezig erfgoed en dat verder archeologisch onderzoek binnen het andere deel van de geplande werken niet tot nuttige kenniswinst zal leiden.

Na analyse van de geplande bodemingrepen kan met andere woorden met één doorslaggevend argument, zijnde de historiek van het plangebied, aangetoond worden dat geen verdere maatregelen nodig zijn. Verder archeologisch onderzoek zal op dit terrein niet leiden tot waardevolle kenniswinst.

Wel is er **vondstmeldingsplicht**: mochten er toch archeologische resten tevoorschijn komen tijdens de werken dient de initiatiefnemer contact op te nemen met het agentschap Onroerend Erfgoed.

3 Plannenlijst

Plan 1: Plangebied op topografische kaart (1:5.000; digitaal; 13-08-2019).....	2
Plan 2: Plangebied op kadasterkaart (GRB) (1:500; digitaal; 13-08-2019).....	3
Plan 3: Het plangebied op de GRB met aanduiding van het gewestplan (1:600; digitaal; 14-08-2019)	Fout!
Bladwijzer niet gedefinieerd.	
Plan 4: Het plangebied op de meest recente orthofoto (1:600; digitaal; 26-08-2019).....	5
Plan 5: Schematische weergave toekomstige inplanting op de GRB (1:400; digitaal; 14-08-2019)	7
Plan 6: Plangebied met weergave toekomstige inplanting op de GRB (1:400; digitaal; 14-08-2019)	7
Plan 7: Plangebied op het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (DHM), met aanduiding van de waterwegen (1:1; digitaal; 21-08-2019).....	11
Plan 8: Plangebied op het DHM (1:1; digitaal; 21-08-2019).....	12
Plan 9: Plangebied op de tertiairgeologische kaart (1:50.000; digitaal; 23-08-2019).....	18
Plan 10: Plangebied op de quartairgeologische kaart (1:200.000; digitaal; 23-08-2019)	19
Plan 11: Plangebied op de quartairgeologische kaart (1:50.000, digitaal; 23-08-2019)	20
Plan 12: Plangebied op de bodemkaart van Vlaanderen (1:1; digitaal; 21-08-2019)	22
Plan 13: Plangebied op de Ferrariskaart (1:11.520; digitaal; 21-08-2019)	25
Plan 14: Plangebied op de Vandermaelenkaart (1:20.000; digitaal; 26-08-2019)	25
Plan 15: Plangebied op de Atlas der Buurtwegen (1:2.500; digitaal; 26-08-2019)	26
Plan 16: Plangebied op de Poppkaart (onbekend; digitaal; 26-08-2019)	26
Plan 17: Plangebied op de luchtfoto van 1971 (1:000; digitaal; 26-08-2019).....	27
Plan 18: Plangebied op de luchtfoto van 2009 (1:000; digitaal; 26-08-2019).....	28
Plan 19: Plangebied op de luchtfoto van 2012 (1:000; digitaal; 26-08-2019).....	29
Plan 20: Plangebied en omgeving op de CAI-kaart, met aanduiding van (archeologie)nota's (1:1; digitaal; 23-08-2019)	33

4 Lijst met figuren

Figuur 1: Foto's van huidige situatie met nieuwe betonplaten	6
Figuur 2: De vorming van de Vlaamse Vallei in de loop van het pleistoceen	14
Figuur 3: Schematische voorstelling van een vlechtend geulenpatroon, zoals dit in de Vlaamse Vallei actief was in het Weichseliaan	15
Figuur 4: Schematische voorstelling van een meanderend rivierenpatroon, zoals dit in de Vlaamse Vallei actief is vanaf het laatglaciaal. 1: Kronkelwaarden (binnenkant van de rivierbocht), 2: Oeverwal (buitenkant van de rivierbocht), 3: Komgronden, 4: Oude, verlande riviermeander.	16
Figuur 5: Kenmerken van de quartairgeologische kaart betreffende het plangebied	21
Figuur 6: Beslissingsboom voor verder archeologisch vooronderzoek	35

5 Lijst met tabellen

Tabel 1: Archeologische waarden in de CAI in de onmiddellijke omgeving van het plangebied.	29
---	----

6 Bibliografie

AGIV, 2019a. Agentschap voor Geografische Informatie Vlaanderen: Digitaal Hoogte Model.

AGIV, 2019b. Agentschap voor Geografische Informatie Vlaanderen: Topografische Kaart NGI 1:10000 raster, klassieke reeks. Available at: <http://www.geopunt.be>.

BORREMANS, M., 2015. *Geologie van Vlaanderen*, Gent: Academia Press.

DOV VLAANDEREN, 2019a. Databank Ondergrond Vlaanderen, Neogeen/paleogeen (Tertiair). Available at: <https://www.dov.vlaanderen.be/portaal/?module=public-bodemverkenner#ModulePage>.

DOV VLAANDEREN, 2019b. Databank Ondergrond Vlaanderen, Quartair. Available at: <https://www.dov.vlaanderen.be/portaal/?module=public-bodemverkenner#ModulePage>.

7 Bijlagen

Bijlage 1: Bouwplannen