

**Aanleg rioleringsstelsel op het
provinciedomein d'Aertrycke
Torhout**

Archeologienota Archeologisch Vooronderzoek

Verslag van de Resultaten

Bureauonderzoek – 2019F173



Colofon

Titel:

Aanleg rioleringsstelsel op het provinciedomein d'Aertrycke
Torhout
Archeologienota Archeologisch Vooronderzoek
Verslag van de Resultaten
Bureauonderzoek – 2019F173

Status: Definitief

Datum: 22 augustus 2019

Auteur: N. Struyf

Projectbegeleiding: M. Van de Vijver

Kaartvervaardiging: N. Struyf

Raaproject: TOAE01

Erkend archeoloog: RAAP België (OE/ERK/Archeoloog/2016/00154)

Bewaarplaats documentatie: RAAP België, Begoniastraat 13, 9810 Eke

Bevoegd gezag: agentschap Onroerend Erfgoed

RAAP België BVBA

Begoniastraat 13; 9800 Eke

telefoon: 09/311 56 20 - 0498/44 16 99

E-mail: raap@raap.be

Inhoudsopgave

Inhoudsopgave	2
Samenvatting.....	4
1 Inleiding	5
1.1 Administratieve gegevens	5
1.2 Kader en aanleiding.....	7
1.2.1 Aanleiding.....	7
1.2.2 Geografische situering.....	7
1.2.3 Huidige situatie van het projectgebied	7
1.2.4 Juridische context.....	8
1.2.5 Geplande werken	9
1.3 Opzet en onderzoeksopdracht	12
1.3.1 Opdracht.....	12
1.3.2 Randvoorwaarden	12
1.4 Leeswijzer	12
2 Verslag van resultaten: bureauonderzoek (2019F173).....	13
2.1 Beschrijvend gedeelte	13
2.1.1 Administratieve gegevens	13
2.1.2 Archeologische voorkennis	13
2.1.3 Onderzoeksopdracht	13
2.1.4 Beschrijving van de strategie & werkwijze van het bureauonderzoek	14
2.2 Resultaten	16
2.2.1 Aardkundige gegevens	16
2.2.2 Archeologische gegevens	22
2.2.3 Historische gegevens.....	28
2.2.4 Verstoringshistoriek	33
2.3 Archeologisch verwachtingsmodel.....	33
2.4 Beantwoorden van de onderzoeksvragen	34
2.5 Assessment.....	36
3 Bibliografie	38
3.1 Uitgegeven bronnen.....	38
3.2 Geraadpleegde websites.....	39
4 Bijlages.....	40

Bijlage 3: Geologisch en archeologisch kader	41
Bijlage 4: lijst van opgenomen figuren bureauonderzoek	42

Samenvatting

In opdracht van Provincie West-Vlaanderen, heeft RAAP België een archeologisch vooronderzoek uitgevoerd voor het verkrijgen van een omgevingsvergunning voor stedenbouwkundige handelingen voor de aanleg van een rioleringsstelsel op het provinciedomein d'Aertrycke.

Het doel van dit onderzoek was na te gaan of er kans is op aanwezigheid van waardevolle archeologische resten. Hierbij zijn gegevens verzameld over aardkundige, archeologische en historische context van het plangebied. Op basis daarvan is een archeologische verwachting opgesteld en is nagegaan wat de invloed is van de werken op het archeologisch erfgoed en welke maatregelen er dienen te worden genomen in functie van eventueel verder onderzoek van archeologische gegevens.

Het **bureauonderzoek** heeft aangetoond dat het plangebied gelegen is in het provinciedomein d'Aertrycke ten oosten van de dorpskern van Wijnendale, op de flank van de oostelijke helling van het plateau van Wijnendale dat bestaat uit mariene, Tertiaire (Eoceen) afzettingen en een dunne laag Quartaire eolische afzettingen. Hierdoor kent het plangebied een lemig zandige bodem.

In de wijde omgeving rond het plangebied werden sporen van het neolithicum tot de nieuwe tijd vastgesteld wat wijst op een hogere trefkans voor deze periodes op de hoger gelegen delen van het plangebied. De combinatie van de landschappelijke, bodemkundige, historische en archeologische bureaustudie toont aan dat het gebied vrij nat is, vermoedelijk colluviale processen heeft ondergaan en ter hoogte van de akkers een verstoring van 50 cm (bouwvoor) kent. Verder is duidelijk dat het gebied sinds de 19e eeuw onderhevig is geweest aan antropogene activiteiten zoals bebouwing en inplanting van perceelgrenzen (grachten, verharde dreef, bomen). Daarnaast vertonen de beschikbare historische kaarten geen sites in het plangebied. Ten slotte is het plangebied verstoord omwille van kabels en leidingen die zich verspreiden over de betreffende oppervlakte.

Uit dit alles kan besloten worden dat de kans op het aantreffen van archeologische sites beperkt is. Indien toch archeologische relictten zouden bewaard gebleven zijn, zal de mogelijke kenniswinst beperkt zijn door de aard van het plangebied, nl. een smalle, langgerekte strook (3.5 m). In het geval dat er archeologie geraakt wordt, is het potentieel op kenniswinst bij voortgezet vooronderzoek zeer beperkt door de aard en beperkte breedte van het terrein. Dit alles in overweging genomen, wordt dan ook geen vervolgonderzoek geadviseerd.

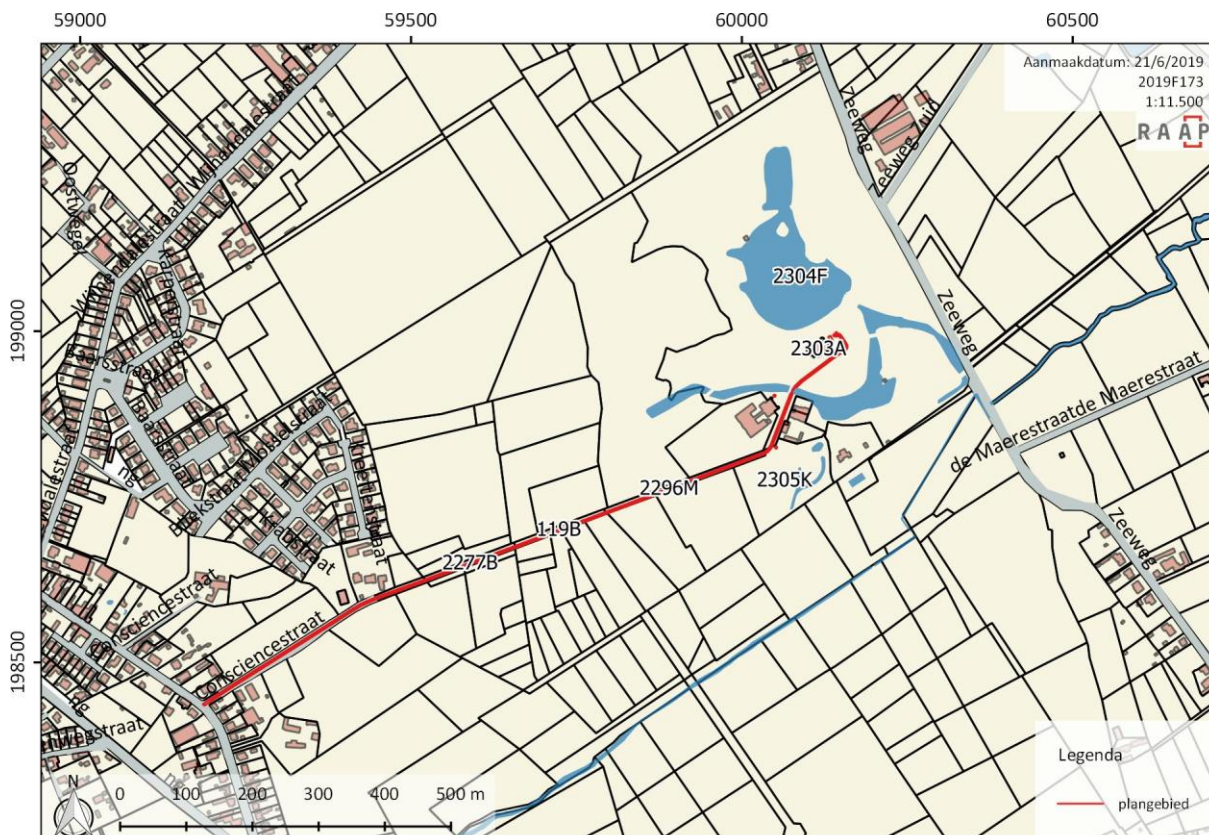
1 Inleiding

1.1 Administratieve gegevens

- *Projectcode agentschap Onroerend Erfgoed:*
Voor elke fase van vooronderzoek is een projectcode bekomen bij het agentschap Onroerend Erfgoed. Deze projectcode is op alle documenten van het vooronderzoek, registratie, verpakking van vondstenmateriaal en verpakking van stalen aangebracht.
2019F173 Aanleg rioleringsstelsel op het provinciedomein d'Aertrycke, Torhout – bureauonderzoek
- *Onderzoekskader:* opstellen van een archeologienota voor de aanvraag van een omgevingsvergunning voor stedenbouwkundige handelingen
- *Erkend archeoloog:* RAAP België (OE/ERK/Archeoloog/2016/00154)
- *Naam plangebied en/of toponiem:* rioleringsstelsel provinciedomein D'Aertrycke
- *Adres:* Zeeweg 42
- *Deelgemeente/Gemeente:* 8820 Torhout
- *Provincie:* West-Vlaanderen
- *Kadastrale gegevens:*
 Percelen gelegen op Torhout – 1^{ste} afdeling, sectie A en 4^{de} afdeling, sectie B:
 A119b
 A162b
 B2277b
 B2296k
 B2296m
 B2298k
 B2304f
 B2305k
 B2305l
 B2305m
- *Oppervlakte betrokken percelen:* 194 296 m²
- *Oppervlakte plangebied:* 4250 m²
- *Oppervlakte geplande bodemingrepen:* 4250 m²
- *Bounding box in lambertcoördinaten (X/Y):* zuidwest: X 59185 Y 198434.42
 noordoost: X 60159.8 Y 198998.32



Figuur 1 Topografische kaart met projectie van het plangebied (Bron: OPENSTREETMAP, 2018)



Figuur 2 Projectie van het plangebied op het kadasterplan (Bron: AGIV, 2018a)

1.2 Kader en aanleiding

1.2.1 Aanleiding

RAAP België heeft in juni 2019 een archeologisch vooronderzoek uitgevoerd naar aanleiding van geplande werkzaamheden in het provinciedomein d'Aertrycke, Torhout.

Directe aanleiding vormt de aanvraag voor een omgevingsvergunning voor stedenbouwkundige handelingen voor de aanleg van een rioleringsstelsel op het provinciedomein d'Aertrycke.

1.2.2 Geografische situering

Het plangebied is te situeren in het provinciedomein d'Aertrycke onmiddellijk ten oosten van de dorpskern van Wijnendale en op een aantal km ten noorden van de stadskern van Torhout (Figuur 1). Het bevindt zich verder op enkele honderden meters ten noorden van de Moubeek. Het plangebied wordt in het westen begrensd door de Consciencestraat en in het oosten is het gelegen in het provinciedomein ter hoogte van het kasteel. Het plangebied heeft een totale oppervlakte van ca. 4250 m².



Figuur 3 Luchtfoto uit 2017 met projectie van het plangebied (Bron: AGIV, 2018c)

1.2.3 Huidige situatie van het projectgebied

Het plangebied bestaat uit een smalle strook van een 3,5 m over een lengte van circa 1,2 km waarbinnen enkele kleine uitgravingen worden voorzien van 3,5 diameter tot 10 m in lengte (zone afvalcontainers). Het loopt vanaf de Conciensestraat langs de dreef van het provinciedomein tot aan het kasteel d'Aertrycke te Torhout. Het gebied behoort zowel tot natuurgebied (bebost) als agrarisch gebied en loopt langs de rand van percelen. Er is verder een brasserie met bijhorende gebouwen,

een kasteel aanwezig in het oosten van het plangebied en in het uiterste westen van het plangebied bevindt zich tevens ook bewoning aan de Consciensestraat.

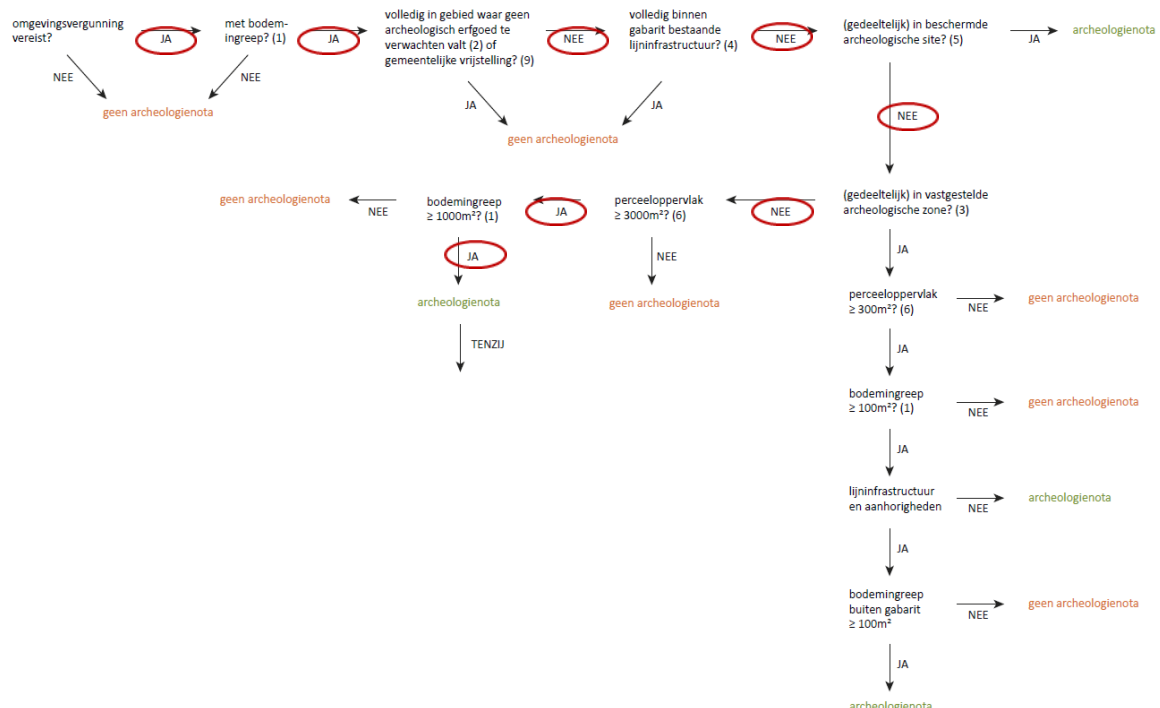
1.2.4 Juridische context

Het archeologisch vooronderzoek is uitgevoerd ten behoeve van de archeologienota 'Aanleg rioleringsstelsel op het provinciedomein d'Aertrycke' die door RAAP België (OE/ERK/Archeoloog/2016/00154) ter aktename is voorgelegd aan het agentschap Onroerend Erfgoed.

Het plangebied ligt niet in een gebied zonder archeologisch erfgoed zoals deze zijn vastgesteld in het besluit van de administrateur-generaal van 27 februari 2019.¹

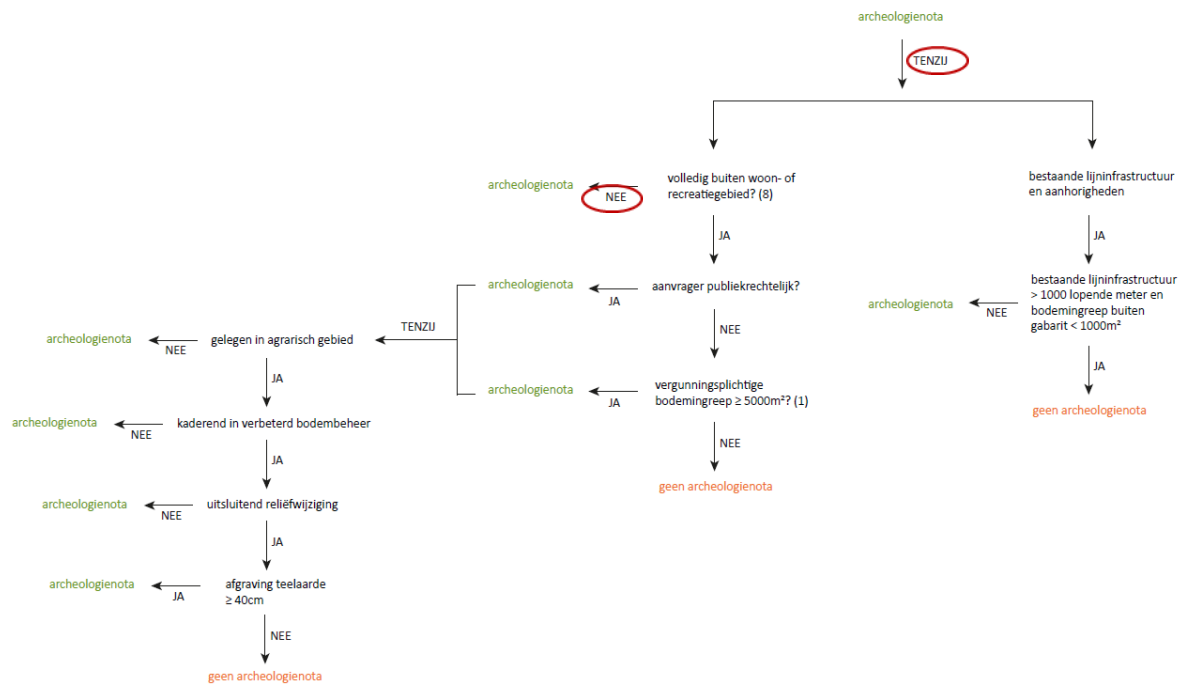
De geplande bodemingrepen zijn mogelijk bedreigend voor eventuele archeologische resten. De archeologienota waarvan akte is genomen dient bij de aanvraag van de vergunning te worden toegevoegd krachtens het Onroerend Erfgoeddecreet van 12 juli 2013. De aanvraag van vergunning betreft immers een omgevingsvergunning voor stedenbouwkundige handelingen voor een oppervlak van 194 296 m² van de betrokken percelen en met een voorziene bodemingreep op 4250 m². Hierdoor worden de gestelde oppervlaktegrenzen overschreden, waardoor het opstellen van een archeologienota noodzakelijk is.

De criteria wanneer een archeologienota verplicht is, worden hieronder aangeduid op de beslissingsboom van het agentschap Onroerend Erfgoed.



figuur 4 Beslissingsboom, criteria bij omgevingsvergunning voor stedenbouwkundige handelingen, deel 1. (bron: Agentschap Onroerend Erfgoed)

¹ ERFGED, 2017



figuur 5 Beslissingsboom, criteria bij omgevingsvergunning voor stedenbouwkundige handelingen, deel 2, uitzonderingen. (bron: Agentschap Onroerend Erfgoed)

1.2.5 Geplande werken

Er wordt de realisatie gepland van de aanleg van een rioleringsstelsel op het provinciedomein d'Aertrycke, Torhout. Het plangebied bestaat uit de oppervlakte van de geplande bodemingrepen.

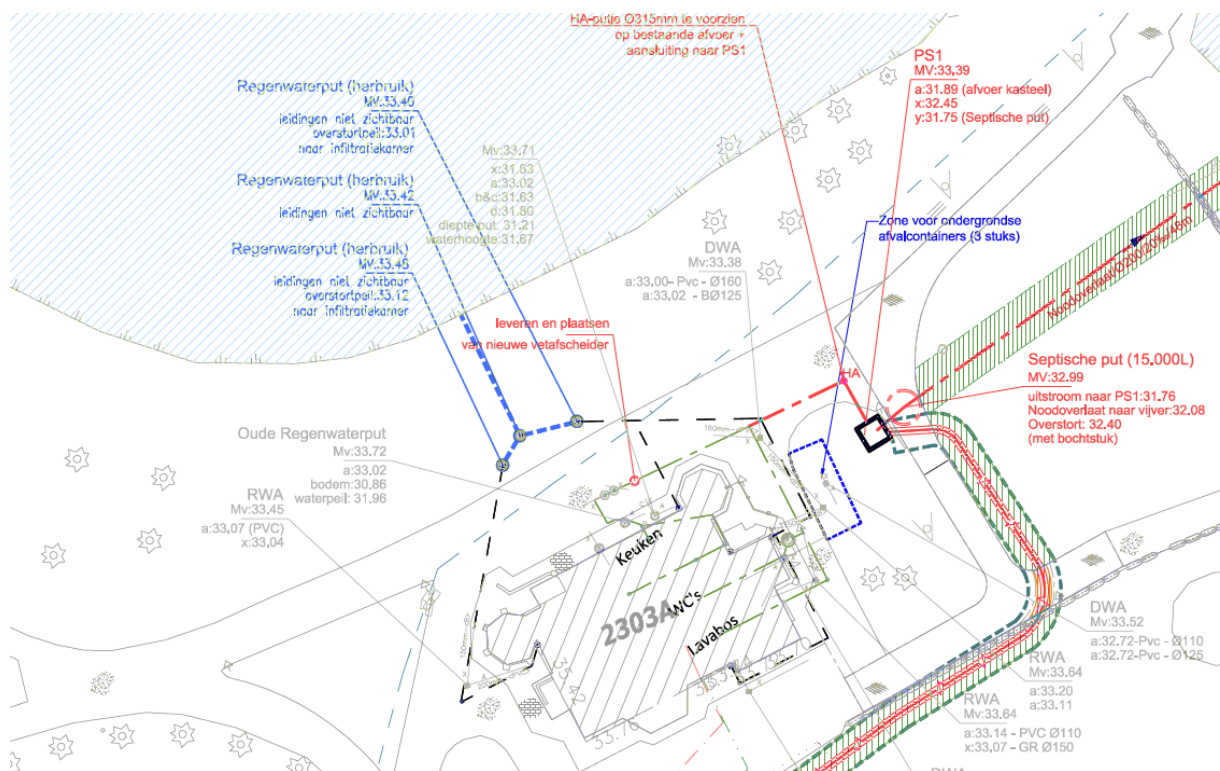
De geplande werken worden op landbouwgrond en een bestaande dreef alsook nabij voorzieningen in het domein voorzien. Er bevinden zich in het domein namelijk ook een kasteel, brasserie, een woning en (voormalig) hotel. Deze worden met paden verbonden. Ook loopt er door het domein een gracht/waterloop waarin het afvalwater terecht komt. Het opzet is om dit afvalwater af te koppelen van de waterloop en weg te voeren naar het gemeentelijk rioleringsstelsel van Wijnendale (Torhout).

De bedoeling is dan om na het opbreken van verharding een riolering aan te leggen alsook twee pompstations met persleiding. Ook zal een tweesporen pad worden aangelegd. Ter hoogte van de gracht wordt met een gestuurde boring (over +/- 50 m) gewerkt. Verder wordt tevens ook een buffervat uitgegraven aan het hotel, een septische put aan het kasteel en ten slotte ondergrondse afvalcontainers eveneens aan het kasteel.

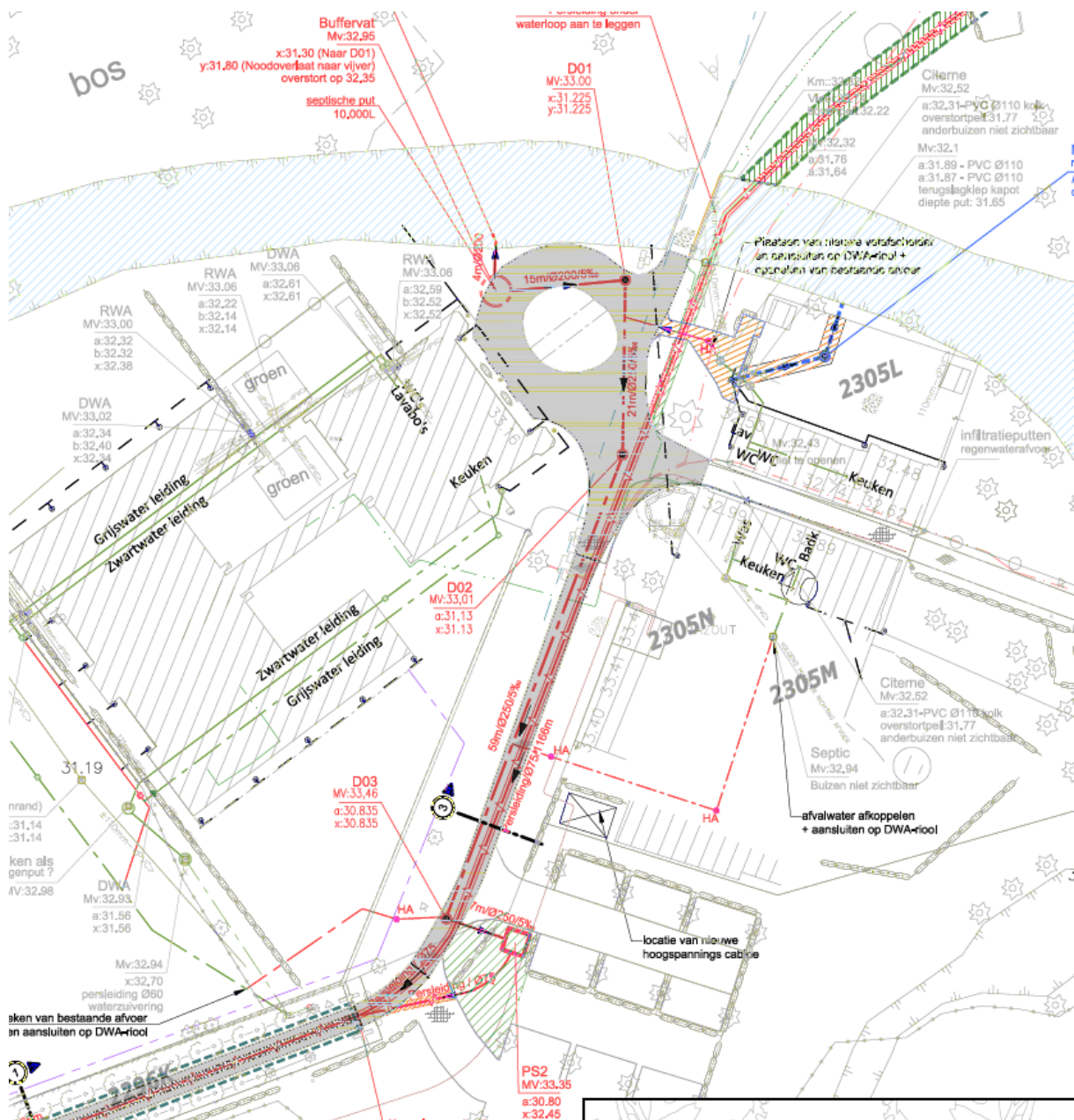
Wat de uitgravingen betreft zal de riolering een breedte van 3,5 m omvatten en een diepte bereiken tot maximum 2,80 m. De persleiding wordt tot maximum 0,90 m diep aangelegd. De pompstations gaan respectievelijk bij pompstation 1 (aan kasteel) tot 3 m en pompstation 2 (aan parking) tot 3,85 m. Voorts zal het buffervat aan het hotel een uitgravingsdiepte van 2,75 m bevatten, de septische put aan het kasteel zal worden aangelegd tot 2,65 m en de ondergrondse afvalcontainers aan het kasteel zullen ten slotte een diepte van 3 m bereiken. Hieronder toont Tabel 1 de dieptes en oppervlaktes per geplande ingreep met daaronder Figuur 6 en Figuur 7 met de uitsneden van de geplande ingrepen.

Uitgraving	TAW m maaiveld	TAW m diepte	diepte	oppervlakte
Riolering	33,46 m	30,66	2,8 m	4044,97 m ²
Persleiding			0,90 m	
Pompstation 1	33,39 m	30,4 m	3 m	8,39 m ²
Pompstation 2	33,35 m	29,5 m	3,85 m	8,39 m ²
Buffervat	32,95 m		2,75 m	9,31 m ²
Septische put	32,99 m		2,65 m	11,6 m ²
Afvalcontainers			3 m	40,63 m ²

Tabel 1 uitgravingen weergegeven met de diepte en indien mogelijk de oppervlakte



Figuur 6 Uitsnede waarop de geplande ingrepen van de breedte van de riolering, pompstation 1, een septische put en een zone voor afvalcontainers ter hoogte van het kasteel staan (bron: initiatiefnemer)



Figuur 7 uitsnede waarop de geplande ingrepen van de breedte van de riolering, een buffervat en pompstation 2 ter hoogte van het hotel staan (bron: initiatiefnemer)

In bijlage 2 zijn de plannen van de bouwheer in totaliteit te raadplegen.

1.3 Opzet en onderzoeksopdracht

1.3.1 Opdracht

Het archeologisch vooronderzoek heeft als opdracht het inventariseren, waarderen en veiligstellen van eventueel aanwezig waardevol archeologisch erfgoed binnen de grenzen van het plangebied:

1. *inventariseren*: zijn er archeologische sites te lokaliseren en welke zijn hun karakteristieken (types, datering, begrenzing, bewaringstoestand en relatie met het landschap)?
2. *waarderen*: wat is de kenniswaarde van eventuele aanwezige archeologische sites?
3. *veiligstellen*: hoe moet met eventuele waardevolle archeologische sites worden omgegaan in het kader van de geplande bodemingrepen (*in situ*, *ex situ*)?

1.3.2 Randvoorwaarden

Het archeologisch vooronderzoek beoogt steeds een minimum aan destructie van het archeologisch erfgoed. Vooraleer de opportuniteit van vooronderzoek met ingreep in de bodem af te wegen, is aldus eerst de opportuniteit van de diverse (combinaties van) methoden voor vooronderzoek zonder ingreep in de bodem afgewogen.

De keuze van de (combinaties van) methoden is steeds gebaseerd op volgende vier criteria:

1. *mogelijkheid*: is het mogelijk om de methode toe te passen binnen het plangebied?
2. *nut*: kan een bruikbaar resultaat verwacht worden met de toepassing van de methode?
3. *schadelijkheid*: kan toepassing van de methode het te verwachten bodemarchief overdreven beschadigen?
4. *noodzaak*: rechtvaardigt de kost van de methode het te verwachten resultaat?

Vooronderzoek zonder ingreep in de bodem	Vooronderzoek met ingreep in de bodem
a. bureauonderzoek	
b. landschappelijk bodemonderzoek	
c. geofysisch onderzoek	
d. veldkartering	
e.	verkennend archeologisch booronderzoek
f.	waarderend archeologisch booronderzoek
g.	proefsleuven en proefputten

1.4 Leeswijzer

Binnen dit bureauonderzoek wordt de vraagstelling gespecificeerd, de methode toegelicht en over bekomen resultaten gerapporteerd. Iedere fase eindigt met het afwegen van de noodzaak van verder vooronderzoek. Hiertoe wordt een uitspraak gedaan over het potentieel op kennisvermeerdering hierbij en de eventuele aard daarvan.

2 Verslag van resultaten: bureauonderzoek (2019F173)

2.1 Beschrijvend gedeelte

2.1.1 Administratieve gegevens

Onderstaande gegevens zijn aanvullend op de administratieve gegevens zoals in het inleidend deel weergegeven en zijn specifiek van toepassing op de bureaustudie.

- *Projectcode agentschap Onroerend Erfgoed*: 2019F173
- *Betrokken actoren*: erkend archeoloog
- *Wetenschappelijke begeleiding*: n.v.t.

2.1.2 Archeologische voorkennis

- Archeologienota 'Torhout Garnaalstraat' (ID 2359)
- Archeologienota 'Torhout-Wijnendale Consciencestraat' (ID 5383)
- Archeologienota 'Torhout Wijnendalestraat' (ID 1401)
- Archeologienota 'Aanleg GOG De Moubeek Zedelgem' (ID 9773)
- Archeologienota 'Torhout Maagdeveldbeek' (ID 9827)
- Archeologienota 'Aanleg fietspad langs de Moubeek Torhout' (ID 9827)
- Kennis van eventueel eerder archeologisch uitgevoerd onderzoek (zie 2.2.2)
- Indien reeds gekende verstoorde zones aangeven (zie 2.2.4)

2.1.3 Onderzoeksopdracht

2.1.3.1 Doelstelling

Het bureauonderzoek vormt de eerste stap van archeologisch vooronderzoek. Het vooronderzoek heeft als opdracht het inventariseren, waarderen en veiligstellen van eventueel aanwezig waardevol archeologisch erfgoed binnen een projectgebied. Tijdens het bureauonderzoek wordt getracht deze doelstelling te realiseren door raadpleging van gekende en ontsloten informatiebronnen.

Uit de bureaustudie dient de nood tot verder onderzoek of behoud *in situ* te worden ingeschat. Indien de resultaten voldoende informatie opleveren, of er geen vervolgtraject kan worden uitgevoerd voorafgaand het bekomen van de vergunning, zal een programma van maatregelen worden uitgeschreven met aanbevelen.

2.1.3.2 Wetenschappelijke vraagstelling

In het kader van dit onderzoek zijn de volgende onderzoeksvragen geformuleerd. Ze zijn onderverdeeld in drie categorieën die elk een onderdeel van de doelstelling weerspiegelen: Ondergrond en landschapsgeschiedenis, archeologische resten en impact van de geplande bodemingrepen.

Ondergrond en landschapsgeschiedenis:

- I. Hoe is de aardkundige opbouw van het onderzoeksgebied?
 - a. Welke processen van bodemvorming zijn bekend?
 - b. Welke geomorfologische processen zijn bekend?
- II. Welke aardkundige eenheden zijn archeologisch relevant en wat is hun diepteligging?

Archeologische resten:

- III. Zijn er reeds gekende archeologische gegevens binnen en in de omgeving van het plangebied?
 - a. Wat is de aard en ouderdom van bekende archeologische resten?
 - b. Wat is de conserveringsgraad en gaafheid van bekende archeologische resten?
- IV. Hoe kunnen ongekende archeologische resten zich manifesteren (sporen, vondstenconcentraties, ...) en op welke diepte kunnen deze worden aangetroffen?
 - a. Wat is de gespecificeerde verwachting (alsmede de verwachte conservering en gaafheid) ten aanzien van nog onbekende archeologische waarden in het gebied?
 - b. Wat was het historisch landgebruik van het plangebied en wat is het landgebruik nu en wat is de invloed daarvan op de (verwachte) archeologie en (bodem)gaafheid?

Impact van geplande bodemingrepen:

- V. Wat is de invloed van de toekomstige inrichting op eventuele archeologische resten?
- VI. Op welke manier kan bij de planvorming met archeologische resten worden omgegaan?

2.1.3.3 *Randvoorwaarden*

Het onderzoek is uitgevoerd door een erkend archeoloog volgens de normen van de Code van Goede Praktijk.

2.1.4 *Beschrijving van de strategie & werkwijze van het bureauonderzoek*

Op basis van verschillende bronnen werd getracht inzicht te verkrijgen in de genese van het landschap, de bodemopbouw en het gebruik van het projectgebied en zijn omgeving in de loop van de tijd. Daaraan gekoppeld wordt de archeologische verwachting bepaald.

Het gebied bevindt zich in een zone die zich kenmerkt door een lage densiteit aan bebouwing waardoor bij de bureaustudie er extra aandacht gaat naar de landschappelijk opbouw en het landgebruik. Daarvoor wordt bijzondere aandacht besteed aan relevante aardkundige gegevens.

Het bureauonderzoek kent de volgende onderdelen:

- Aardkundige gegevens
- Archeologische gegevens
- Historische gegevens
- Bepalen van de archeologische verwachting
- Synthese en beantwoorden van de onderzoeksvragen

Hiervoor is bij dit onderzoek gebruik gemaakt van verschillende bronnen:

Voor de technische aspecten en de gegevens omtrent de werkzaamheden zijn de plannen en gegevens gehanteerd zoals ze zijn verkregen en toegelicht werden door de initiatiefnemer.

De aardkundige gegevens (geologie, topografie, landschap en bodemkunde) werden bestudeerd aan de hand van kaarten. Het betreft meer in het bijzonder de topografische kaart, Tertiair- en Quartairgeologische kaarten, de bodemkaart, de potentiële bodemerosiekaart en het digitale terreinmodel Vlaanderen. De bodemkundige gegevens werden aangevuld met de informatie van reeds uitgezette boringen die beschikbaar gesteld wordt via de website Databank Ondergrond Vlaanderen.² Het geologisch kader wordt weergegeven in bijlage 3.

Voor het archeologisch kader wordt een onderscheid gemaakt tussen 'harde data' afkomstig van archeologisch onderzoek, en 'indicatoren' die wijzen op een aanwezig archeologisch bodemarchief. De Centrale Archeologische Inventaris (CAI)³ is hierbij een belangrijke bron. Ook de 'gebeurtenissenkaart' werd geraadpleegd. Er kon geen bijkomende informatie gevonden worden over recenter archeologisch onderzoek in de nabijheid van het plangebied dat nog niet in de CAI werd opgenomen. Het archeologisch kader in relatie tot de geologische periodes wordt weergegeven in bijlage 3.

Voor het onderzoek naar de algemene geschiedenis van Wijnendale/Torhout is gebruik gemaakt van uitgegeven en onuitgegeven bronnen. Deze zijn terug te vinden in de literatuurlijst. Daarnaast is ook beroep gedaan op de Inventaris Onroerend Erfgoed.⁴

De historiek van het plangebied wordt meer in detail onderzocht op basis van historische kaarten en luchtfoto's, geconsulteerd via zowel Geopunt als Cartesius.⁵ Cartesius is een online databank die kaartmateriaal en luchtfoto's van het NGI (Nationaal Geografisch Instituut), de KBR (Koninklijke Bibliotheek van België) en het Koninklijk Museum voor Midden-Afrika bundelt. Ook voor het historisch onderzoek vormt de CAI een bron voor informatie inzake harde historische data.

Voor een groot aandeel van het kaartmateriaal werd de website Geopunt⁶ geraadpleegd. Geopunt is een centrale website die vrijwel alle bestaande geografische overheidsinformatie ontsluit. Zo werd voor het bekomen van de kadasterinformatie gebruik gemaakt van het Grootchalig Referentiebestand Vlaanderen dat via deze weg door AGIV aangeboden wordt.

Voor het aanmaken van het kaartmateriaal werd het programma QGIS gebruikt, een geografisch informatiesysteem. In de mate van het mogelijke werd zoveel mogelijk van het relevante cartografische materiaal ingeladen in het programma om op deze manier zoveel mogelijk van het kaartmateriaal te genereren dat in deze bureaustudie gebruikt wordt. Hierbij werd telkens het projectgebied geprojecteerd of aangeduid op de onderliggende kaarten.

De studie van de hierboven vermelde bronnen gaf geen aanleiding tot een verder archiefonderzoek of het inwinnen van aanvullend wetenschappelijk advies.

² DOV, 2018a

³ ONROEREND ERFGOED, 2018a

⁴ ONROEREND ERFGOED, 2018b

⁵ NGI, 2018

⁶ GEOPUNT, 2018

2.2 Resultaten

2.2.1 Aardkundige gegevens

Onderstaande geologische, geomorfologische en bodemkundige data informeren over de genese van het landschap in het plangebied, de bodemopbouw en de ligging en de stratigrafische positie van sedimenten waarin archeologische fenomenen kunnen voorkomen. Een aantal (prehistorische) vindplaatstypen kunnen bovendien uitgesproken gekoppeld worden aan specifiek aanwijsbare landschapsvormen. De aardkundige data laten ook toe om een verwachting te formuleren ten aanzien van de verschijningsvorm, d.i. de conserveringsgraad en gaafheid van het archeologische erfgoed.

2.2.1.1 De Tertiairgeologische bodem

Het Tertiair is (was) een geologisch tijdvak dat de periodes Paleogeen (66,0-23,03Ma) en Neogeen (23,03-2,58Ma) omvat. Het is al enige tijd geen officieel erkend onderdeel meer van de chronostratigrafie zoals deze wordt vastgesteld door de *International Commission on Stratigraphy*. De benaming wordt echter nog veelvuldig gebruikt en zal ook hier worden toegepast.⁷

De locatie van het plangebied bevindt zich op het Lid van Vlierzele dat deel uitmaakt van de Formatie van Gentbrugge. De samenstelling daarvan is groen tot grijsgroen fijn, glauconiet- en glimmerhoudend, en soms kleihoudend zand met plaatselijk dunne zandbankjes. Op basis van een boring⁸ net ten oosten van het plangebied kan gesteld worden dat het Tertiair zich op een diepte van ongeveer 70 cm bevindt (zie Figuur 15). Dit wordt verder ondersteund door landschappelijke boringen uitgevoerd in kader van de archeologienota 'Torhout-Garnaalstraat' in de buurt van het plangebied⁹.

⁷ ICS, 2017

⁸ VANDEVELDE, 2003

⁹ HERREMANS ET AL., 2017



Figuur 8 Tertiairgeologische kaart met aanduiding van het plangebied (Bron: AGIV, 2018c).

2.2.1.2 De Quartairgeologische bodem

Het Tertiër (of liever het Neogeen) wordt gevolgd door de jongste periode in de aardgeschiedenis: het Quartair. Deze periode vangt dus 2.58 miljoen jaar geleden aan en is onderverdeeld in twee tijdsnedes (etages): het Pleistoceen en het Holoceen.

Het Pleistoceen (2.58Ma- 11.7ka) wordt gekenmerkt door grote schommelingen in het klimaat. De (vaak relatief lange) tijden waarin een koud klimaat bestond worden ijstijden (glacialen) genoemd. Tijden waarin het klimaat meer op dat van nu leek worden aangeduid met de term tussenijstijden (interglacialen) aangeduid. Deze grote klimaatschommelingen hadden grote gevolgen en de resultaten daarvan zijn vandaag de dag nog op veel plekken in het landschap te herkennen.

De jongste tijdsnede is (vooralsnog) het Holoceen (11.7ka – heden). Dit tijdvak is gekenmerkt door een redelijk warm klimaat en is daarom ook geclassificeerd als een interglaciaal. Met name in het laatste deel van dit tijdvak is de invloed van de mens op de aarde sterk toegenomen, wat voor de geologie grote gevolgen heeft.¹⁰

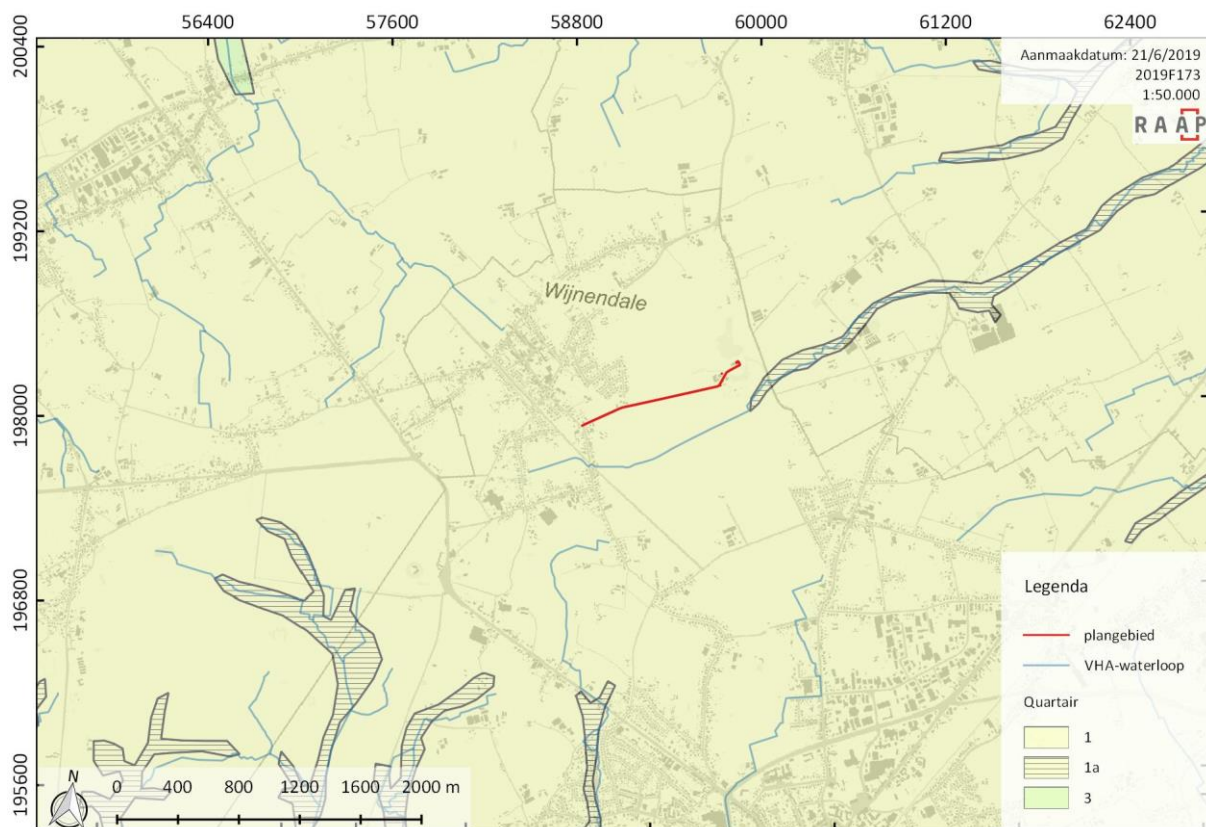
De sedimenten van Quartaire ouderdom worden op grote schaal aan het oppervlak aangetroffen en zijn weergegeven op de Quartairgeologische kaart volgens het principe van profieltypekartering. Daarbij worden lithologie, genese en (chrono-) stratigrafie aangehouden als de belangrijkste kenmerken waar gronden op worden ingedeeld. De dikte van de Quartaire afzettingen varieert sterk in Vlaanderen, van minder dan een meter tot circa 30 meter.¹¹

¹⁰ ICS, 2017

¹¹ DOV, 2018c

Het profieltype dat in het plangebied voorkomt volgens de Quartairgeologische kaart is type 1. Profieltype 1 bevat één Quartaire afzetting, namelijk eolische zandige tot siltige afzettingen uit Weichseliaan (Laat-Pleistoceen), die mogelijk ook nog uit het Vroeg-Holoceen kunnen komen. Voor het noordelijke en centrale deel van Vlaanderen gaat het om zand tot zandleem afzettingen. Daarnaast kunnen ook hellingsafzettingen voorkomen die ontstaan zijn tijdens het Quartair (Figuur 9).

Het plangebied bevindt zich op een Tertiaire opduiking in het landschap waarop slechts een dunne Quartaire deklaag ligt die vermoedelijk kan toegeschreven worden aan lokale verstuvings van hoofdzakelijk Tertiair zand ten gevolge van solifluctie- en cryoturbatieverschijnselen in het Pleistoceen enerzijds en aan jongere zandverstuvings of hellingsafzettingen anderzijds¹². Op basis van voorgaand booronderzoek dat geïnventariseerd is in Databank Ondergrond Vlaanderen (zie 2.2.1.1) heeft dit Quartair pakket een vermoedelijke dikte van ongeveer 70 cm.



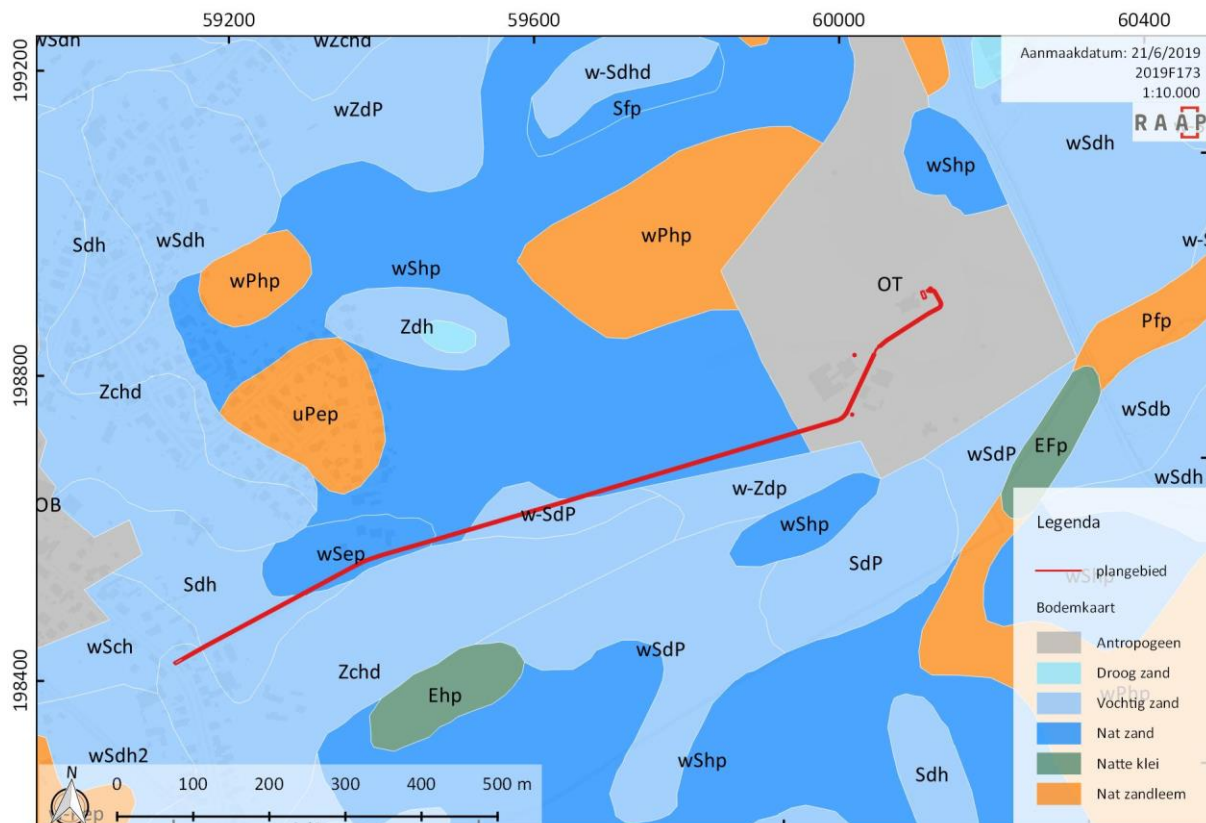
Figuur 9 Quartair geologische kaart met aanduiding van het plangebied (Bron: AGIV, 2018a)

2.2.1.3 Bodemkundige gegevens

De bodemkundige kaart laat zien dat binnen het onderzoeksgebied voornamelijk matig natte tot natte lemige zandgronden zonder profielontwikkeling of met een onbepaald profiel voorkomen (codes: (wSep, w-SdP, wShp). Op bepaalde plaatsen komt het klei-zand substraat reeds voor op geringe diepte (< 75 cm). Zoals hierboven reeds aangehaald is, gaat het om eolische afzettingen uit het Weichseliaan/Vroeg-Holoceen en/of om Quartaire hellingsafzettingen. In het westen van het plangebied is er sprake van een matig natte lemige zandbodem met verbrokkelde ijzer en/of humus

¹² AMERYCKX, 1977

B-horizont (Sdh). Op de uiterst westelijke grens van het plangebied wordt tevens ook nog een matig droge zandbodem aangesneden met verbrokkelde ijzer en/of humus B-horizont (Zchd) die in de diepte een groenachtige kleur vertonen. Op deze plaats kan dus een postpodzol voorkomen die ontstaan is onder jarenlange landbouwactiviteiten. In het oosten van het plangebied is er ten slotte spraken van kunstmatige sterk vergraven grond (Figuur 10), te wijten aan de bouw van het kasteel en de aanleg van de tuin met waterpartijen er rond.



Figuur 10 Bodemkaart met projectie van het plangebied (Bron: DOV, 2018b)

2.2.1.4 Geomorfologie, topografie en hydrografie

Het plangebied is gesitueerd in de zandstreek ten oosten van de Vlaamse vallei en op de zuidoostelijke grens met het kust- en poldergebied. Meer specifiek ligt het plangebied in een beekdal op de zachte oostelijke helling van het plateau van Wijnendale met een hoogte tussen 33 en 45 m +TAW¹³ (Figuur 11). De omliggende beekvalleien liggen daarentegen op circa 20 m +TAW. Het plateau is opgebouwd uit Tertiaire (Eoceen), mariene sedimenten waarop slechts een dunne Quartaire laag lemig zand is verstoven¹⁴.

Er is een geomorfologische kaart voor deze regio, maar de beschikbare versie heeft een te lage resolutie om te kunnen hanteren.

Het gebied ligt op de zachte helling van het plateau van Wijnendale die ingesneden wordt door de Moubeek. Het plangebied is te situeren op enkele honderden meters ten noorden van deze

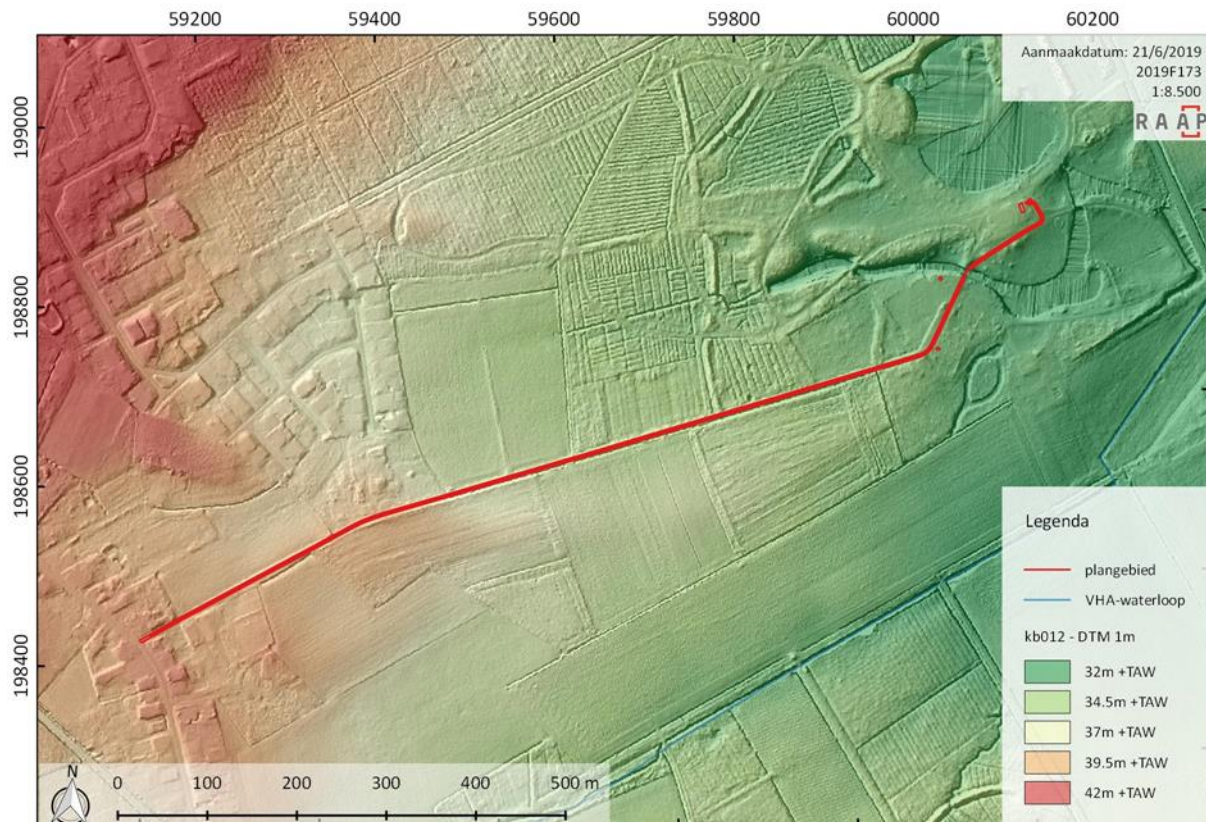
¹³ ONROEREND ERFGOED, 2018b: *Torhout* [online]; AMERYCKX, 1977

¹⁴ HERREMANS ET AL., 2017

Moubeek¹⁵. In noordwestelijke richting van het plangebied bevindt zich op een 800-tal meter de IJzerwegbeek (Figuur 12).

2.2.1.5 Erosie

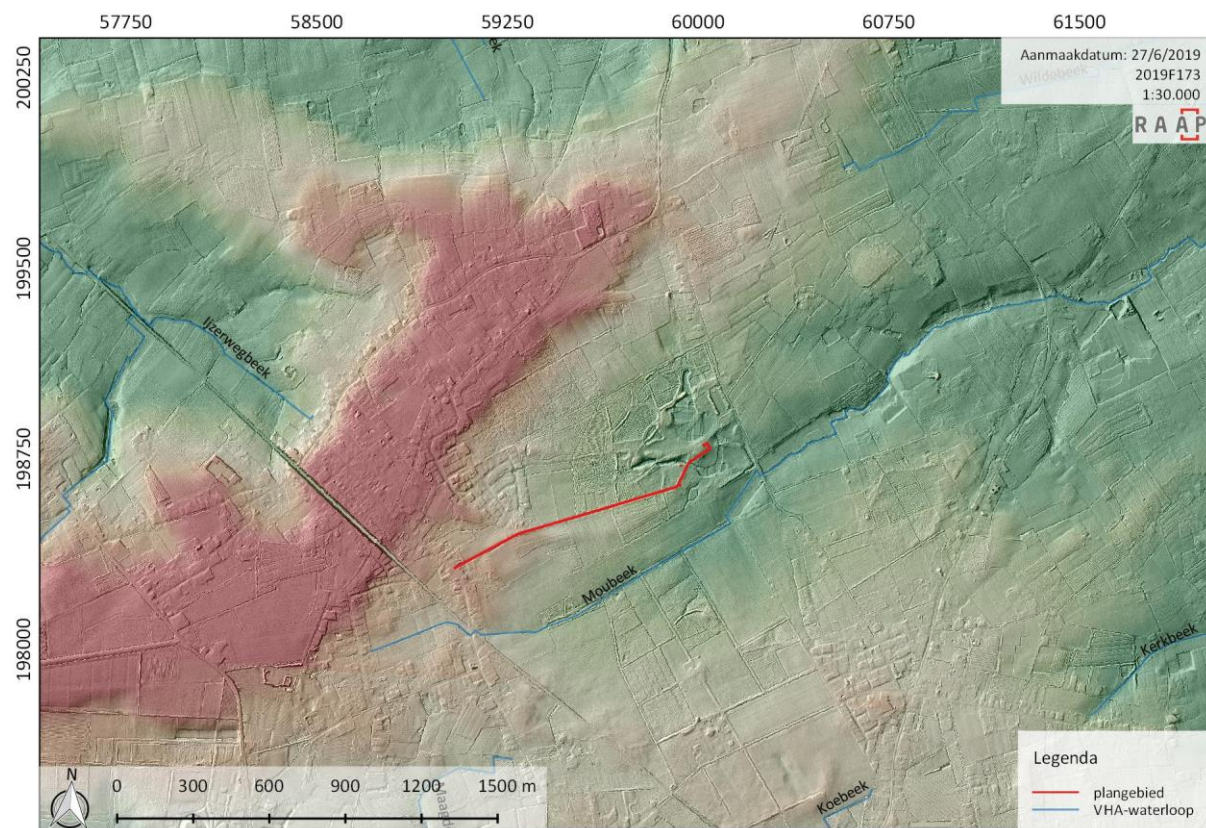
De erosiegevoeligheid van de percelen rondom het plangebied worden gekarteerd als 'geen info', 'verwaarloosbaar' tot 'zeer laag'. Desondanks kan er niet uitgesloten worden dat beperkte erosie in het verleden heeft plaatsgevonden aangezien het plangebied op een helling ligt en ook tijdens booronderzoek in de buurt colluviale processen zijn vastgesteld¹⁶ (Figuur 13).



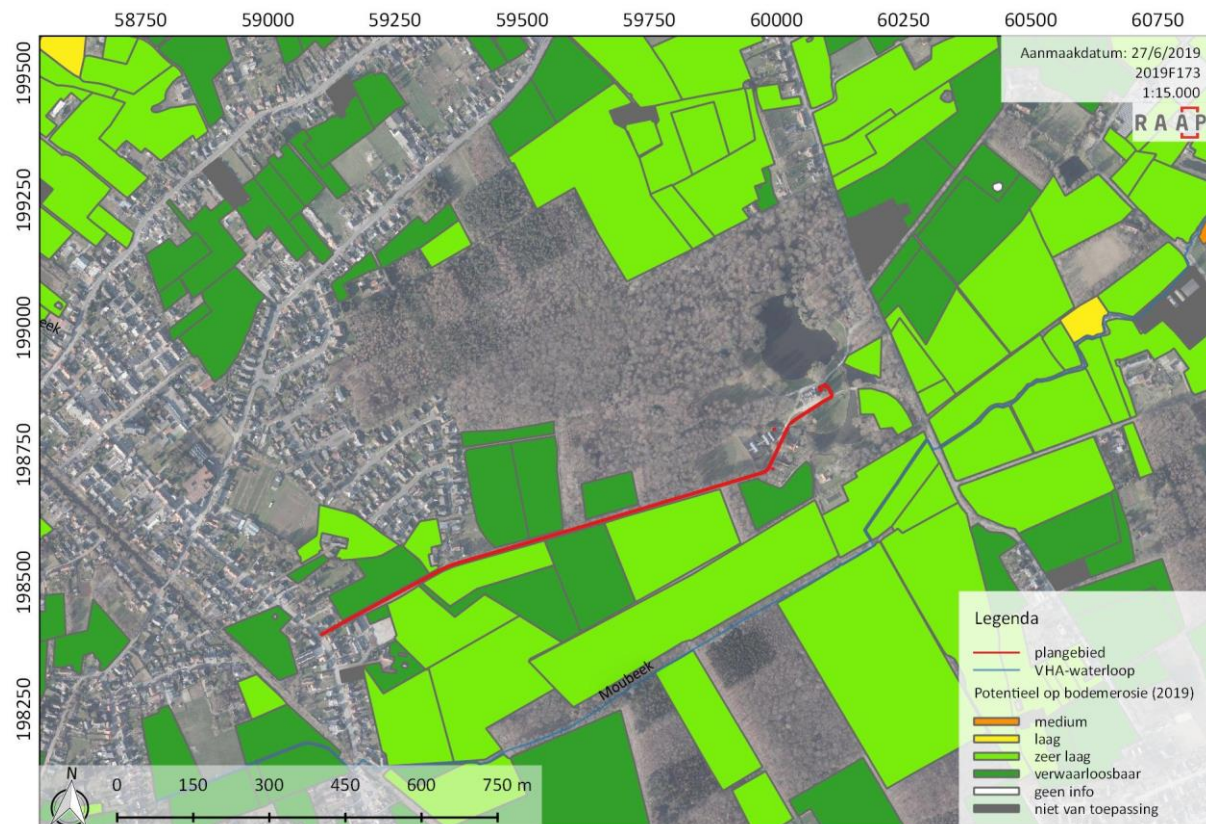
Figuur 11 Digitaal Terreinmodel Vlaanderen (detail) met aanduiding van het plangebied (Bron: AGIV, 2017)

¹⁵ ONROEREND ERFGOED, 2018b: *Torhout* [online]; AMERYCKX, 1977

¹⁶ VANDEVELDE, 2003; HERREMANS ET AL., 2017



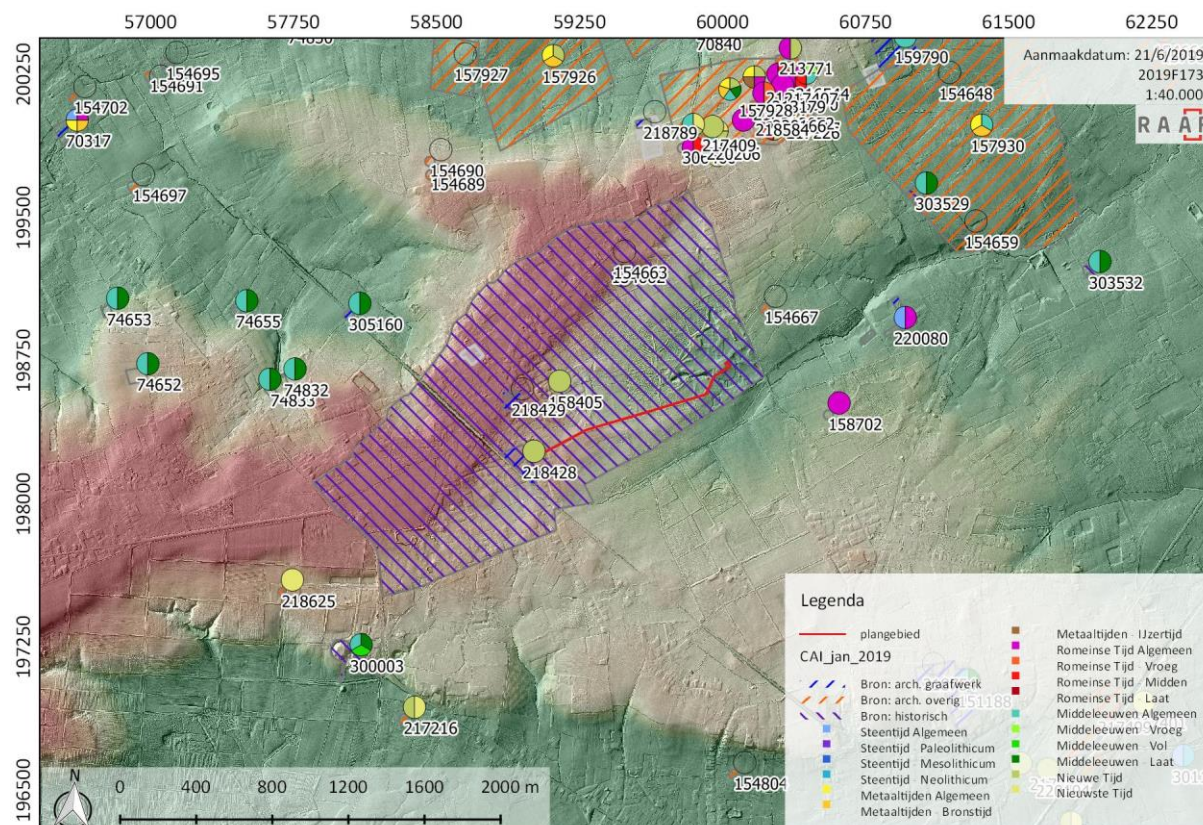
Figuur 12 Digitaal Terreinmodel Vlaanderen met aanduiding van plangebied en waterlopen (Bron: AGIV, 2017)



Figuur 13 Potentiële bodemerisatiekaart uit 2019 met aanduiding van het plangebied (Bron: AGIV, 2018a)

2.2.2 Archeologische gegevens

De belangrijkste bron voor de archeologische gegevens werd bekomen via de CAI (Figuur 14) . In onderstaande lijst worden de CAI-items opgesomd, gelegen in een straal van 2,5 km. Voor de interpretatie en met het oog op het formuleren van een goede archeologische verwachting van het plangebied wordt een onderscheid gemaakt tussen ‘harde data’ en ‘indicatoren’. De historisch relevante data wordt in een volgend hoofdstuk besproken.



Figuur 14 overzicht van de CAI data rondom het studiegebied (Bron: ONROEREND ERFGOED, 2018a)

Tabel 2 Overzicht van de CAI data in een straal van ca. 2,5 km rondom het studiegebied

ID-nr	Deelgemeente	Toponiem	Periode	Type onderzoek
74652	Ichtegem	Hoefijzerstraat I	Middeleeuwen	Onbepaald
74655	Ichtegem	Torhoutbaan III	Late middeleeuwen	Onbepaald
154659	Aartrijke	De Mouwe circulaire structuur 121	Onbepaald	Luchtfotografie
220166	Aartrijke	Zeeweg Zuid	Late ijzertijd	Metaaldetectie
154648	Aartrijke	Poortershoek circulaire structuur 120	Onbepaald	Luchtfotografie
216544	Aartrijke	Zeeweg-Zuid	Midden-Romeinse tijd; Middeleeuwen	Metaaldetectie
154660	Aartrijke	St-Martenskapel circulaire structuur 122	Onbepaald	Luchtfotografie
220167	Aartrijke	Zeeweg Zuid	Late Ijzertijd; Romeinse Tijd	Metaaldetectie
154663	Torhout	Sparappelhoek circulaire structuur 125	Onbepaald	Luchtfotografie

218625	Ichtegem	Oostendestraat	Nieuwste Tijd (20ste eeuw)	Metaaldetectie
151188	Torhout	Oude Gentweg I	Late middeleeuwen	Mechanische prospectie
154662	Aatrijke	Sparappelhoek circulaire structuur 124	Onbepaald	Luchtfotografie
220169	Aatrijke	Zeeweg Zuid	Midden-Romeinse tijd	Metaaldetectie
154667	Aatrijke	Verlorenkost circulaire structuur 166	Onbepaald	Luchtfotografie
220207	Aatrijke	Zeeweg Zuid	Nieuwe Tijd	Metaaldetectie
216975	Aatrijke	Aatrijksestraat	Late ijzertijd; Rom. Tijd; Nieuwe Tijd (16e E)	Metaaldetectie
157925	Aatrijke	Aatrijke luchtfot. ensemble 17 Gemeneveld	Bronstijd	Luchtfotografie
157927	Aatrijke	Aatrijke luchtfotografie ensemble 19	Onbepaald	Luchtfotografie
158702	Aatrijke	Zeeweg Zuid I	Romeinse Tijd	Onbepaald
157926	Aatrijke	Aatrijke luchtfotografie ensemble 18	Bronstijd; Nieuwe tijd	Luchtfotografie
158405	Torhout	Slag bij Wijnendale 1708	Nieuwe Tijd (18de eeuw)	Historisch onderzoek
157928	Aatrijke	Aatrijke luchtfotografie ensemble 23	Bronstijd; Late Middeleeuwen	Luchtfotografie
220206	Aatrijke	Zeeweg Zuid	Rom. Tijd; Nieuwe & Nieuwste tijd (17e, 20e E)	Metaaldetectie
218584	Aatrijke	Zeeweg-Zuid	Romeinse Tijd	Metaaldetectie
217410	Aatrijke	Zeeweg Zuid	Ijzertijd	Metaaldetectie
217409	Aatrijke	Zeeweg Zuid	ME; Nieuwe Tijd (18de eeuw); Nieuwste tijd	Onbepaald
157930	Aatrijke	Aatrijke luchtfot. ensemble 25	Bronstijd	Luchtfotografie
217408	Aatrijke	Zeeweg Zuid	Nieuwste Tijd (20ste eeuw); Rom. tijd	-
217407	Aatrijke	Zeeweg Zuid	Romeinse Tijd	Metaaldetectie
220080	Aatrijke	Hoge Rokerstraat	Onbepaald	Mechanische prospectie
300003	Torhout	Oostendestraat 390- 396	Volle middeleeuwen	Historische kaartstudie
154804	Torhout	't Hoge circulaire structuur 161	Onbepaald	Luchtfotografie
154810	Torhout	Maagdeveld circulaire structuur 168	Onbepaald	Luchtfotografie
74832	Ichtegem	Torhoutbaan IV	Late middeleeuwen	Onbepaald
159790	Aatrijke	Aatrijksestraat I	Middeleeuwen	Mechanische prospectie
74833	Ichtegem	Torhoutbaan II	Late middeleeuwen	Onbepaald

213179	Aatrijke	Zeeweg-Zuid	Romeinse Tijd	Metaaldetectie
154690	Ichtegem	Sparappel circulaire structuur 102	Onbepaald	Luchtfotografie
213771	Aatrijke	zeeweg zuid	Romeinse Tijd	Metaaldetectie
154689	Ichtegem	Sparappel circulaire structuur 101	Onbepaald	Luchtfotografie
218572	Aatrijke	Zeeweg-zuid	Vroeg-Romeinse tijd	Metaaldetectie
70840	Aatrijke	Zeeweg 2	Romeinse Tijd	Controle van werken
213072	Aatrijke	Zeeweg Zuid	Midden-Romeinse tijd	Metaaldetectie
303529	Aatrijke	Aatrijkestraat I	Late middeleeuwen	Historische kaartstudie
300004	Torhout	Hogestraat I	Late middeleeuwen	Historische kaartstudie
213070	Aatrijke	Zeeweg Zuid	Midden-Romeinse tijd	Metaaldetectie
306460	Aatrijke	Sparappelhoek II	Midden-Romeinse tijd	Veldprospectie
217226	Aatrijke	Zeeweg Zuid	Onbepaald; Metaaltijden	Metaaldetectie
305160	Ichtegem	Spoorwegberm grens Torhout - Oostende	Late middeleeuwen	Controle van werken
217222	Aatrijke	Zeeweg Zuid	Midden-Romeinse tijd	Metaaldetectie
218754	Torhout	Atelierstraat	Onbepaald	Mechanische prospectie
218429	Torhout	Wijnendalestraat	Onbepaald	Mechanische prospectie
217216	Torhout	Planterijdreef	Nieuwe Tijd (16de eeuw)	Metaaldetectie
218428	Torhout	H. Conciencestraat	Nieuwe Tijd	Mechanische prospectie
218789	Aatrijke	Zeeweg Zuid 10	Onbepaald	Mechanische prospectie

2.2.2.1 Harde data

Harde data zijn gegevens afkomstig van uitgevoerd archeologisch (voor)onderzoek. In dit geval gaat het om enkele mechanische prospecties en een opgraving. Een drietal van deze prospecties (CAI-codes 218754, 218789, 218429) leverden geen archeologische sporen op.

Op ongeveer 0,5 km werden bij een archeologisch onderzoek door Raakvlak in 2015 (CAI-code 220080) lithische vondsten uit de **steentijd** en **Romeinse** bewoningssporen aangetroffen.

Enkele **bewoningssporen en scherven** (CAI-code 300054) uit de **Midden-Romeinse periode** zijn aangetroffen tijdens opgravingen op ongeveer 2 km ten noorden van het plangebied. Op ongeveer een km werd voorts een opgraving uitgevoerd met een vondstenconcentratie van aardewerk mogelijk wijzend op een stortplaats of productieterrein van een pottenbakkersoven uit de **late middeleeuwen** (CAI-code 305160).¹⁷ Verder is er op 2,5 km ten zuidoosten van het gebied een plattegrond van een **laat-middeleeuws** gebouw (CAI-code 151188) en een **vol-middeleeuwse kuil** ontdekt tijdens proefsleuvenonderzoek door Raakvlak (2010). In 2011 heeft Raakvlak ook nog **middeleeuwse gracht** (CAI-code: 159790) met grijs aardewerk en een fragment van een kogelpot

¹⁷ VERHAEGHE, 1985; COOLS, 1986

aangetroffen tijdens proefsleuvenonderzoek op een afstand van ongeveer 2 km ten noordoosten van het plangebied¹⁸. Ten slotte zijn enkele **grachten en paalkuilen vastgesteld uit de nieuwe tijd** (CAI-code 164769) op ongeveer 2,5 km ten noordoosten van het plangebied tijdens proefsleuvenonderzoek van Raakvlak vastgesteld en zijn, vlakbij het plangebied in de Consciencestraat, **enkele greppels uit de nieuwe tijd** (CAI-code 218428) aangetroffen bij proefsleuvenonderzoek.

2.2.2.2 *Indicatoren*

Archeologische indicatoren wijzen op de mogelijk of grote waarschijnlijkheid van de aanwezigheid van een archeologische site. De gegevens zijn verzameld op basis van (luchtfotografische)prospectie en bureaustudies. Binnen deze radius zijn er verschillende soorten indicatoren: luchtfotografie (12 indicatoren), metaaldetectie (16 indicatoren), veldprospectie (1) en enkele bureaustudies.

Er zijn geen **Paleolithische of Mesolithische sites** of vondsten aangetroffen binnen een straal van 3 km rond het studiegebied. Er konden wel **neolithische** bewoningssporen (CAI-code: 301123) vastgesteld worden op een 3tal km van het plangebied, maar meer informatie is hier niet over gekend.

Voor de metaaltijden werden er verscheidene **bronstijd grafheuvels** (CAI-codes: 157925, 157926, 157927, 157928, 157930, 154659, 154662, 154663, 154667, 154689, 154690, 154804) gedetecteerd ten noorden van het plangebied dankzij luchtfotografische prospecties door Universiteit Gent onder leiding van prof. dr. Jean Bourgeois. Verder heeft metaaldetectie ook een aantal vondsten aan het licht gebracht ten noordoosten van het plangebied. Enkele Keltische muntjes werden aangetroffen (CAI-codes 216975, 217410, 220166) alsook andere metaalvondsten zoals Keltisch ringgeld en een klokje uit de **late ijzertijd** (CAI-codes 220167, 217226).

De meeste Romeinse vondsten zijn op ongeveer 1,5 km ten noordoosten van het plangebied gevonden met behulp van metaaldetectie. Het gaat voornamelijk om **Romeinse munten** (zoals CAI-codes 217226, 218584, 213072, 220167, 220169) waarvan sommige meer in detail konden gedateerd worden. Zo zijn er een Vroeg-Romeinse zilveren munt uit 89 v.C. (CAI-code 218572), een achttal Romeinse munten uit Midden-Romeinse periode (CAI-code 217222), een Midden-Romeinse munt van Gordianus (CAI-code 216544), een bronzen munt met Marcus Aurelius op (161-180 n.C.) (CAI-code 217407 en 220169) en enkele munten uit 169-175 n.C. (CAI-code 213070) ontdekt. Verder zijn ook Romeinse fibulae (CAI-code 213179, 217407, 217226, 220167, 220169), een loodgewicht (CAI-code 220206) en een bronzen hanger uit de Midden-Romeinse tijd (CAI-code: 216544) vastgesteld bij deze metaaldetecties. Daarnaast is op een km ten zuidoosten van het plangebied een potje in *terra sigillata* (Romeinse periode) aangetroffen (CAI-code 158702) en een gave schaal in *terra sigillata* (Midden-Romeinse periode) (CAI-code 306460) ten noordoosten van het plangebied die wellicht deel uitmaakt van een grafvondst.

Uit de **nieuwe tijd** zijn enkele **sporen** gedetecteerd (CAI-code 157929) tijdens het luchtfotografisch onderzoek van de UGent ten noorden van het studiegebied. Bij metaaldetectie werden verder ook 2

¹⁸ ONROEREND ERFGOED, 2018b

munten en een kledinghaakje uit de nieuwe tijd aangetroffen (respectievelijk CAI-codes 220207, 220206 en 216975). Ter hoogte van het plangebied zou de slag bij Wijnendale (CAI-code 158405) hebben plaatsgevonden in 1708, meer informatie is hierover te vinden in § 2.2.3.1. Ten slotte bevindt zich op 1,5 km ten zuidwesten van het plangebied het **kasteel van Wijnendale** dat terug gaat tot op een middeleeuwse burcht (CAI-code 300003) (zie §2.2.3.1) (Figuur 21). Metaaldetectie leverde ten slotte ook nog kogelhulzen uit de **nieuwste tijd** op ten noordoosten van het plangebied (CAI-code 220206).

Enkele honderden meters ten zuiden van het plangebied werd de archeologienota 'aanleg fietspad langs de Moubeek' (ID 9827) opgemaakt. Hier werd geen vooronderzoek geadviseerd wegens onder meer de beperkte diepte van de geplande ingrepen waarbij men niet tot het archeologisch niveau zou graven.

Net ten noordwesten van het plangebied zijn drie archeologienota's nl. 'Torhout Garnaalstraat' (ID 2359), 'Torhout-Wijnendale Consciencestraat' (ID 5383) en 'Torhout Wijnendalestraat' (ID 1401) opgesteld die alledrie archeologisch vooronderzoek met ingreep in de bodem hebben geadviseerd bestaande uit proefsleuvenonderzoek voorafgegaan door een metaaldetectie van het terrein aangezien sporen en vondsten in relatie tot de Slag bij Wijnendale en vindplaatsen vanaf het Neolithicum werden verwacht op basis van het bureauonderzoek. Vindplaatsen van jagers-verzamelaars werden niet verwacht. De resultaten van het vervolgonderzoek voor 'Torhout-Wijnendale Consciencestraat' en 'Torhout Wijnendalestraat' zijn bekend en leverden geen relevante archeologische sporen op waardoor geen verder onderzoek op terrein werd geadviseerd. Het onderzoek in 'Torhout Garnaalstraat' is nog niet volledig afgerond.

Een kilometer ten oosten van het plangebied werd een archeologienota 'Aanleg GOG De Moubeek Zedelgem' (ID 9773) opgesteld die bij de bureaustudie aanvullend landschappelijk bodemonderzoek adviseerde. Dit om te kijken of er afgedekte horizonten aanwezig zijn waarin vondsten en sporen voorkomen. Voor steentijdmateriaal of -sites werd een hoge verwachting weergegeven. Op de hoger gelegen delen werden archeologische sporen uit het neolithicum tot aan de Romeinse periode als mogelijk beschouwd. Het landschappelijke bodemonderzoek leverde echter geen relevante archeologische sporen op waardoor geen archeologisch vervolgonderzoek plaatsvond.

Ten zuidwesten van het plangebied werd de archeologienota 'Torhout Maagdeveldbeek' (ID 2391) opgemaakt. De bureaustudie en verder landschappelijk bodemonderzoek wees uit dat de kans op begraven archeologisch sites laag tot zeer laag is. De landschappelijk ligging, in een afwateringszone van het plateau van Wijnendale, verkleint de kans op archeologisch relevante sporen. Wegens de beperkte kans op kenniswinst werd geen vervolgonderzoek aangeraden.

Op 1 à 2 km van het plangebied werd in 2010 een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd te Zedelgem, Aatrijksestraat¹⁹. Hierbij werden geen archeologisch relevante sporen gevonden wat tot het besluit leidde om geen verdere opgraving uit te voeren. Eveneens bij het nabijgelegen proefsleuvenonderzoek van Zeeweg Zuid 10, Aatrijke (Zedelgem)²⁰, in dit geval wegens verstoring,

¹⁹ VAN BESIEN, 2010

²⁰ VERWERFT, 2011

alsook bij de Sint-Arnoutstraat, Aatrijke (Zedelgem)²¹ kwam men tot dezelfde conclusie. Voorts op amper 600 m van het plangebied werden bij het proefsleuvenonderzoek 'Hoek Kloosterstraat/Camiel Meysmansstraat te Torhout (Wijnendale)²² 2 greppels en 2 paalkuilen uit de 20^{ste} eeuw aangetroffen. De moederbodem bevond zich echter slechts op 30 cm diepte. Verder onderzoek werd niet vermeld in het rapport.

2.2.2.3 *Algemeen*

De hoge densiteit aan bronstijdgrafheuvels ten noorden van het terrein is aangetroffen dankzij luchtfotografie. Ze concentreren zich in de beekvalleien rondom de noordelijke hellingen van het plateau van Wijnendale. Dit is mogelijk te wijten aan de bebossing van het plateau tot in de 18^e eeuw waardoor deze niet geschikt was voor grafheuvels maar kan ook het gevolg zijn van de beperkte zichtbaarheid van grafheuvels onder de huidige resterende bebossing voor detectie met luchtfotografie. De Romeinse vondsten zijn geconcentreerd op het noordelijk gedeelte van het plateau, dit lijkt echter gerelateerd te zijn aan metaaldetectie die in deze zone heeft plaatsgevonden. Andere locaties op dit plateau zouden mogelijk ook bij metaaldetectie Romeinse vondsten kunnen opleveren.

²¹ VAN BESIEN, 2006

²² S.N., 2009

2.2.3 Historische gegevens

2.2.3.1 Algemene geschiedenis en ontwikkeling

Wijnendale is afkomstig van het Germaanse woord *Winendala* dat staat voor 'dal van Wini'.²³ Het gehucht is voornamelijk gekend voor zijn **kasteel** (CAI-code 300003) dat ten westen van de dorpskern ligt, op de steile zuidelijke en westelijke rand van het plateau. Het kasteel is grotendeels een 19^e-eeuwse structuur maar de versterking gaat vermoedelijk terug tot 1085-1095 toen Robrecht de Fries, graaf van Vlaanderen, er een burcht liet bouwen. De kasteelsite werd tot in de 18^e eeuw omringd door het 'Verloren Cost'-bos dat het plateau bedekte. Vanaf de late 18^e eeuw wordt dit gebied echter systematisch ontgonnen. Daaropvolgend wordt in de tweede helft van de 19^e en 20^{ste} eeuw het gebied gedeeltelijk terug omgevormd tot bos. In de Tweede Wereldoorlog wordt een Duits munitiedepot opgericht op het plateau.²⁴ Ter hoogte van de zachte oostelijke helling van het plateau, waarop het studiegebied ligt, loop ook de Consciencestraat die terug gaat tot 1700 toen het de 'Veldstraete' heette, wat verwijst naar het veld- en heidegebied in eigendom van de heer van Wijnendale.²⁵ Op de hellingen van het plateau lijken dus eerder velden en heiden voor te komen in die tijd.

Uit de late middeleeuwen zijn verscheidene **sites met walgracht** gekend onderaan de hellingen van het plateau aangezien de watertafel daar hoger was. De meeste sites liggen tussen 1,5 en 3 km ten westen van het plangebied (CAI-codes 74833, 74652, 74653, 74655). Verder is er ook één gekend op ongeveer 1 km ten noorden van het plangebied (CAI-code 157928) en één op 1,5 km ten noordoosten van het gebied (CAI-code 303529). Deze sites met walgracht wijzen op het in cultuur brengen van de beekdalen rondom het plateau vanaf de 13^e-14^e eeuw.

De gekendste historische gebeurtenis in deze regio is de **slag bij Wijnendale** in 1708 die plaatsvond in kader van de Spaanse Successieoorlog. De Franse troepen kende er een zware nederlaag tegenover het leger van de Grote Alliantie.²⁶

Ten slotte bevinden zich in het oostelijk gedeelte van het plangebied de gebouwen van het huidige provinciedomein 'd'Aertrycke' waaronder het "**Kasteel (de Maere) d'Aertrycke**", opgericht rond 1871 (niet vermeld op de CAI). Het kasteel is gelokaliseerd op de zuidoostelijke helling van het 'plateau van Wijnendaele' en in de bovenloop van de Moubeek. Voordien betrof het voornamelijk bosgebied met kleine veldgebieden en zou er op de plaats van het kasteel een landhuis hebben gestaan. In 1990-1991 hervormt de familie de Maere het kasteel tot zijn huidige toestand met als functie een hotel/restaurant en een congrescentrum. Vanaf dat moment wordt het park opengesteld als provinciaal domein.²⁷

²³ GYSSELING, 1960

²⁴ VANNESTE, 2007

²⁵ ONROEREND ERFGOED, 2018b: *Consciencestraat* [online]

²⁶ HERREMANS ET AL., 2017

²⁷ ONROEREND ERFGOED, 2018b: *Kasteel d'Aertrycke* [online]

2.2.3.2 Kaart van Ferraris (1771-1777)

De kabinetskaart der Oostenrijkse Nederlanden en het Prinsbisdom Luik werd opgesteld tussen 1771 en 1777 door de graaf de Ferraris. Het is een interessant document, omdat alle gebouwen ingemeten werden en ook de omgeving werd vrij waarheidsgetrouw opgetekend (rivieren, grachten, poelen, bossen, hagen, etc.). Er dient wel de kanttekening gemaakt te worden dat deze kaart vooral vanuit en militair standpunt opgetekend werd. De gebieden die in dat kader minder interessant waren, werden minder nauwkeurig ingemeten.

Het plangebied behoort grotendeels tot het bos 'Verloren Cost' afgezien van de uiterst oostelijke grens waar het gebied zich in een stukje akkerland bevindt startend aan een oude weg. Ten zuiden van het gebied loopt de Moubeek. De Moubeek had toen nog een kronkeliger, natuurlijk verloop terwijl de huidige loop rechtgetrokken is. De omgeving was ruraal bestaande uit een afwisseling van akkers, weides, bossen en meersen. De akkers werden begrensd door hagen (Figuur 15). De meersen bevonden zich zuidoostelijker op de helling van het plateau, wat waarschijnlijk te wijten is aan een zeer dunne of gebrek aan Quartaire laag en een kleihoudende Tertiaire ondergrond.



Figuur 15 Kaart van Ferraris (1771-1777) met projectie van het projectgebied (bron: KBR ET AL., 2018a)

2.2.3.3 *Atlas der Buurtwegen (1843-1845)*

De kadastrale kaarten die tot de Atlas der Buurtwegen behoren, werden opgemaakt tussen 1843 en 1845 naar aanleiding van de uitvoering van een wet uit 1841. De bedoeling was een inventaris te maken van alle kleine wegen met openbaar karakter.

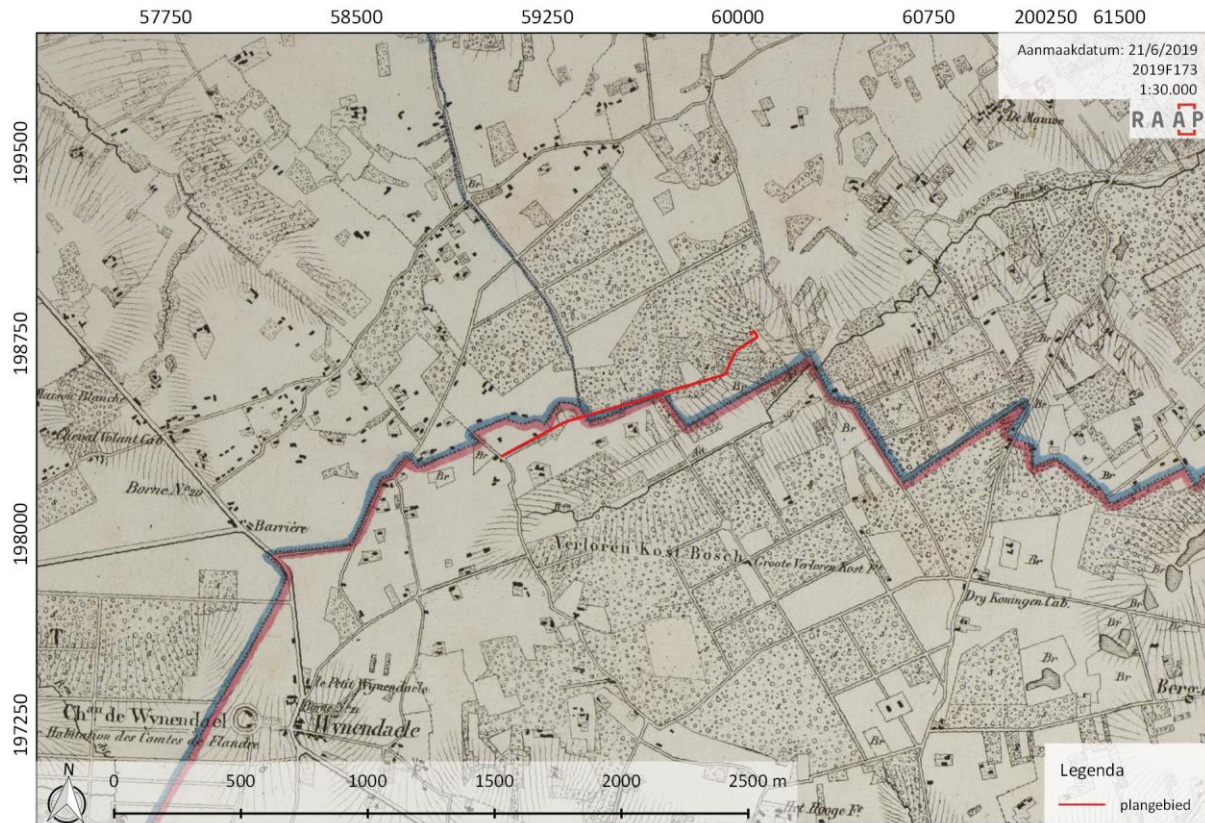
In vergelijking met de Ferrariskaart zijn er meer percelen bijgekomen wat een overgang van bos naar akkerland doet vermoeden langs enkele delen van het plangebied. Rechtstreeks ten noordwesten van het plangebied kan men enkele gebouwen bemerken die op de Ferrariskaart nog niet aanwezig waren. De Moubeek ten zuiden van het plangebied is ondertussen ook gedeeltelijk rechtgetrokken (Figuur 16).

2.2.3.4 *Kaart van Vandermaelen (1846-1854)*

De topografische kaart van Philippe Vandermaelen werd opgemaakt tussen 1846 en 1854. Hierop staat ook het reliëf aangeduid. Net zoals op de Atlas der Buurtwegen zichtbaar was, is de Moubeek (of 'Moubeke' zoals deze toen genoemd werd) gedeeltelijk rechtgetrokken en als grens gebruikt tussen akker en bos. De percelering op de Atlas der Buurtwegen wijst dus inderdaad op de omzetting van een gedeelte van het bos in landbouwgebied, dit geldt ook voor een deel van het plangebied. Het reliëf op deze kaart toont verder aan dat in het oosten van het plangebied hoogteverschillen zijn ten opzichte van de rest van het gebied (Figuur 17).



Figuur 16 Atlas der Buurtwegen (1841) met projectie van het plangebied (bron: KBR ET AL., 2018a).



Figuur 17 Kaart van Vandermaelen (1846-1854) met projectie van het plangebied (bron: KBR ET AL., 2018b).



Figuur 18 Popp-kaart (1842-1879) met projectie van het plangebied (bron: AGIV, 2018d).

2.2.3.5 Popp-kaart (1842-1879)

De kaart van Philippe-Christian Popp was een kadasterkaart die werd opgesteld tussen 1842 en 1879. Deze kaart levert geen nieuwe informatie op ten opzichte van de Atlas der Buurtwegen (Figuur 18). Toch is besloten de kaart weer te geven aangezien deze voor dit plangebied een overzichtelijkere weergave aanbiedt.

2.2.3.6 Luchtfoto's 20^{ste} eeuw

Sinds de beschikbare luchtfoto's in 1971 (en de 19^e-eeuwse kaarten) zijn er enkele wijzigingen in percelering en landgebruik gebeurd. Hier wordt een luchtfoto uit 1979-1990 bijgevoegd (Figuur 19) aangezien deze duidelijker is dan de luchtfoto uit 1971. Wat wijzigingen betreft werd er in het westelijke gedeelte van het plangebied ter hoogte van de Consciencestraat in beperkte mate bijgebouwd. Het plangebied bevindt zich nog steeds aan de rand van akker- of bosgebied. In het oostelijke gedeelte van het plangebied werden echter eveneens een aantal wijzigingen doorgevoerd (Figuur 3). De gebouwen die horen tot het provinciedomein d'Aertrycke (de brasseriegebouwen en het kasteel met bijgebouwen) krijgen namelijk een andere functie en worden tevens aangepast of bijgebouwd (voor meer informatie zie §2.2.3.1).



Figuur 19 Luchtfoto (1979-1990) met projectie van het plangebied (bron: AGIV, 2018b).

2.2.4 Verstoringshistoriek

Het historische kaartmateriaal toont aan dat het plangebied in de 18^e eeuw zich grotendeels in bebost gebied met in het uiterste westelijke gedeelte van het plangebied akkerland bevond en dat het sinds de 19^e eeuw grotendeels op de grens tussen verschillende percelen te situeren is, met name in een dreef. Deze percelen zijn enerzijds bebost en bestaan anderzijds uit akkerland. Voorgaand booronderzoek in de nabijheid van het plangebied geregistreerd in de DOV en in de archeologienota 'Torhout Garnaalstraat', suggereert dat de akkers een ploeglaag van een 50-tal cm hebben in het studiegebied. De gewijzigde percelering in de 19^e eeuw waarop het plangebied zich bevindt, zorgt mogelijk voor een (gedeeltelijke) verstoring van de bodem ter hoogte van het plangebied net als recente bebouwing waaronder de aanleg van de dreef horende tot het provinciedomein waarop een groot deel van het plangebied gelegen is.

Ten slotte dient tevens ook te worden vermeld dat er doorheen het plangebied verschillende kabels en leidingen werden aangelegd. In het westelijke gedeelte alsook centraal in het plangebied bevindt zich reeds een riolering en een aardgasleiding. Zowel in het westelijke als oostelijke deel van het plangebied zijn een waterleiding en kabels voor telecommunicatie gelokaliseerd. Elektriciteitskabels bevinden zich overigens verspreid over het gehele plangebied. Al deze zaken zorgen uiteraard voor een verstoring van de bodem.

2.3 Archeologisch verwachtingsmodel

1) Periode jager-verzamelaars (artefacten vindplaatsen)

Zowel de landschappelijke ligging op een helling, de informatie in de toelichting van de Quartairgeologische kaart als voorgaand booronderzoek in de nabije omgeving van het plangebied suggereren dat de beperkte Quartair deklaag mogelijk bestaat uit colluvium waardoor geen *in situ* jager-verzamelaars sites kunnen aangetroffen worden.²⁸ Indien geen hellingsprocessen hebben plaatsgevonden, bevindt het mogelijke jager-verzamelaarsniveau zich aan de oppervlakte of in het ondiep Quartair pakket (70 cm dikte). Ploegactiviteiten (tot 50 cm diepte) op de akkers, begrenzing van de percelen en leidingen en kabels zorgen echter voor (gedeeltelijke) verstoring van het plangebied waardoor de kans op het aantreffen van jager-verzamelaars sites zeer laag is.

2) Periode vanaf neolithicum (sporensites)

In grote delen van Vlaanderen wendt de mens sedentaire overlevingsstrategieën aan vanaf het laat-neolithicum, ca. 4500 jaar geleden. Hiermee vermindert de mobiliteit van de prehistorische gemeenschappen en verschijnen meer plaatsgebonden nederzettingen. De verduurzaming van de woonplaats manifesteert zich in het verschijnen van grondvaste en diepe archeologische bodemsporen (bv. sporen van funderingspalen van gebouwen, silo's, waterkuilen, waterputten etc.). Voor het eerst is er vanaf nu ook sprake van een betekenisvolle impact van de mens op het natuurlijke landschap en ook van deze ontwikkeling blijven vanaf nu soms sporen bewaard in de diepere ondergrond (bv. greppels rond akkers en langs paden en wegen, resten van voorden en bruggen, etc.).

²⁸ VANDEVELDE, 2003; HERREMANS ET AL., 2017

Met de introductie van de landbouw stelt de mens geleidelijk andere eisen aan zijn omgeving. Voor de primitieve landbouwgemeenschappen blijken nieuwe factoren belangrijk bij de locatiekeuze van woningen en subsistentie-activiteiten. Met name de nabijheid van gronden die geschikt zijn als akkerareaal wordt doorslaggevend. Als belangrijke parameters gelden het grondwaterregime (waarbij de natte gronden worden gemeden), de vruchtbaarheid van de bodem (waarbij leemarme gronden weinig aantrekkelijk zijn) en de bewerkbaarheid van de bodem (waarbij lichte gronden aantrekkelijk zijn).

De ligging van het plangebied op de oostelijke helling van het plateau van Wijnendale maakt dat er toch een zekere verwachting is voor sporensites uit de periodes vanaf het laat-neolithicum tot de late middeleeuwen. De aanwezigheid van (matig) natte gronden in het plangebied zijn echter ongunstige factoren voor bewoning in het verleden. Het plangebied ligt voorts aan de rand van perceelgrenzen, grotendeels op de aangelegde dreef van het provinciedomein d'Aertrycke en er lopen verschillende leidingen en kabels door het gebied die waarschijnlijk voor een verstoring van de ondergrond gezorgd hebben. Voor de periodes vanaf het laat-neolithicum tot de volle middeleeuwen wordt de verwachting ook bijgesteld naar laag.

2.4 Beantwoorden van de onderzoeksvragen

I. Hoe is de aardkundige opbouw van het onderzoeksgebied?

a. Welke processen van bodemvorming zijn bekend?

Binnen het plangebied komen voornamelijk matig natte tot natte lemige zandgronden voor zonder of met onbepaald profiel die bestaan uit herwerkt eolisch en ouder Tertiair sediment. Het Tertiair substraat bevindt zich op geringe diepte (70-tal cm – mv). In het westelijke gedeelte is een matig natte lemige zandbodem met verbrokkelde ijzer en/of humus B-horizont met op de uiterste westelijke grens van het plangebied een eerder matig droge zandbodem met verbrokkelde ijzer en/of humus B-horizont (postpodzol). De oostelijke rand van het plangebied behoort tot een kunstmatige en sterk vergraven grond.

b. Welke geomorfologische processen zijn bekend?

Het plangebied ligt op de zachte oostelijke helling van het plateau van Wijnendale. Deze heuvelrug dankt haar genese aan Tertiaire (Eoceen), mariene sedimenten. Hierop is in het Quartair slechts een beperkte hoeveelheid (lemig) zand afgezet. Het plangebied bevindt zich op de oostelijke zachte helling van dit plateau nabij de beekvallei van de MoubEEK.

II. Welke aardkundige eenheden zijn archeologisch relevant en wat is hun diepteligging?

Gezien de ouderdom van de afzettingen ter plaatse zullen eventuele archeologische resten direct aan maaiveld, dan wel direct onder de bouwvoor aangetroffen kunnen worden. De dikte van de bouwvoor zou op basis van voorgaand booronderzoek in de buurt van het plangebied een 50-tal cm bedragen. Alleen zeer oude resten, vroeg-mesolithicum en ouder, kunnen mogelijk afgedekt zijn door jongere eolische afzettingen. Deze afdekking kan max. ongeveer 70 cm zijn aangezien op dat niveau het Tertiair niveau bereikt wordt volgens de omliggende uitgevoerde boringen. De landschappelijke ligging op een helling kan echter voor hellingsprocessen gezorgd hebben die de mogelijke archeologie verstoren. Verder ligt dit gebied langs perceelgrenzen, werd er een dreef

aangelegd en in het oosten in de 19^{de} eeuw een kasteel met park er rond aangelegd, en liggen er binnen het plangebied verschillende leidingen. Al deze factoren zijn nefast voor bewaring van mogelijke archeologische relictten.

III. Zijn er reeds gekende archeologische gegevens binnen en in de omgeving van het plangebied?

Binnen het plangebied zijn geen archeologische gegevens gekend. In de ruimere omgeving zijn er enkele bewoningssporen en indicatoren van de metaaltijden tot late middeleeuwen aanwezig, maar deze situeren zich in andere landschappelijke condities die gunstiger zijn voor bewaring van archeologische restanten.

a. Wat is de aard en ouderdom van bekende archeologische resten?

In de omgeving (tot 2,5 km afstand) van het plangebied zijn enkele bewoningssporen en scherven uit de midden-Romeinse periode aangetroffen bij opgravingen. Eveneens bij een opgraving werd een laat-middeleeuwse vondstenconcentratie van aardewerk gevonden die mogelijk wijst op een stortplaats of een productieterrein van een pottenbakkersoven. Voorts werd de plattegrond van een laat-middeleeuws gebouw, een vol-middeleeuwse kuil en een middeleeuwse gracht met grijs aardewerk en een fragment van een kogelpot aangetroffen bij proefsleuvenonderzoek. Nog bij proefsleuven kwamen enkele grachten en paalkuilen uit de nieuwe tijd aan het licht.

Verder is er sprake van enkele laat-middeleeuwse sites met walgracht en een middeleeuwse burcht. In het oosten van het plangebied bevindt zich overigens het 19^e eeuwse Kasteel (de Maere) d'Aertrycke. Ten slotte zijn losse vondsten uit de Romeinse periode en indicatoren uit de metaaltijden op basis van luchtfotografisch onderzoek bekend.

b. Wat is de conserveringsgraad en gaafheid van bekende archeologische resten?

De gaafheid en conservering van het vondstmateriaal zijn niet bekend. De sites met walgracht, het Kasteel d'Aertrycke en de burcht (kasteel van Wijnendale) en zijn ontdekt en beschreven 'vanaf het bureau', maar verder niet onderzocht. Het huidige kasteel van Wijnendale is momenteel grotendeels een 19^e eeuwse constructie.

IV. Hoe kunnen ongekende archeologische resten zich manifesteren (sporen, vondstenconcentraties, ...) en op welke diepte kunnen deze worden aangetroffen?

Resten van bewoning uit de periode van landbouwers zullen zich manifesteren in de vorm van vondstmateriaal (fragmenten houtskool, aardewerk, verbrande leem, bot, eventueel ook metaal en glas), bouw materiaal (mortel, steen en baksteen), grondsporen (paal- en afvalkuilen, greppels, funderings- en uitbraaksleuven) en mogelijk zelfs houten of gemetselde constructies (funderingen, water- en beerputten). Eventuele archeologische resten kunnen al direct aan maaiveld, dan wel direct onder de bouwvoor aangetroffen worden.

Resten van tijdelijke bewoning uit de periode van jager-verzamelaars zullen zich voornamelijk manifesteren in de vorm van vondstmateriaal (fragmenten houtskool, bot en vuursteen) en eventueel in de vorm van sporen zoals bijvoorbeeld haardplaatsen.

a. Wat is de gespecificeerde verwachting (alsmede de verwachte conservering en gaafheid) ten aanzien van nog onbekende archeologische waarden in het gebied?

De **verwachte conservering** en gaafheid ter hoogte van het plangebied is **laag**. Ondanks dat de omgeving in gebruik is gebleven als akkerland of bos, wat normaal gezien gunstig is voor de gaafheid,

heeft de ligging langs de perceelgrenzen, op een vrij recente dreef en paden binnen het kasteeldomein van Aertrycke met in de ondergrond diverse leidingen aanwezig, wellicht voor een verstoring van een groot deel van het plangebied gezorgd. Daarnaast hebben vermoedelijke colluviale processen in het verleden de conservering van mogelijke archeologische resten verstoord.

b. Wat was het historisch landgebruik van het plangebied en wat is het landgebruik nu en wat is de invloed daarvan op de (verwachte) archeologie en (bodem)gaafheid?

Het plangebied bevond zich tijdens de 18^e eeuw in bebost gebied nabij de Moubeek. Sinds de 19^e eeuw bevindt het zich op de grens tussen verschillende percelen (akkers en bos). De akkerbouw heeft voor een verstoring van 50 cm gezorgd (dikte bouwvoor). Daarnaast hebben, zoals hierboven reeds aangehaald is, de afbakening van percelen, (recente) bebouwing, en de aanleg de dreef en verschillende kabels en leidingen voor een verstoring gezorgd van de bodem en dus mogelijke archeologie.

V. Wat is de invloed van de toekomstige inrichting op eventuele archeologische resten?

De impact op eventuele archeologische resten lijkt beperkt tot nihil te zijn:

- De bodem is minstens gedeeltelijk verstoord door:
 - o Afbakening van perceelgrenzen waarlangs het plangebied ligt (verharde dreef, bomenrij)
 - o Colluviale processen (erosie)
 - o Ploegactiviteiten tot 50 cm diepte
 - o Recente bebouwing
 - o Kabels en leidingen die zich ter hoogte van het plangebied bevinden
- De ligging op de helling van het plateau van Wijnendale en voorgaand booronderzoek in de buurt van het plangebied suggereren dat colluviale processen hebben plaatsgevonden die mogelijke archeologische jager-verzamelaarssites verstoord hebben.
- De aanwezigheid van (matig) natte gronden in het plangebied zijn ongunstige factoren voor bewoning in het verleden.
- De rioleringswerken, met uitzondering van de gracht waar met een gestuurde boring gewerkt wordt, hebben een geplande ingreep van max. 2,80 m diep en zijn grotendeels gelegen op de dreef van het provinciedomein. De verdere uitgravingen van een buffervat, een septische put, afvalcontainers en pompstations gaan tot een diepte tussen 2,65 m en 3,85 m (Tabel 1). De breedte van de werken omvat max. 3,5 m (met uitzondering van de afvalcontainers waar dit tot 4 m breed gaat). Archeologie kan aldus geraakt worden door de werken.
- Indien de archeologie geraakt wordt, zal de mogelijke kenniswinst zeer beperkt zijn door de aard van het plangebied (smalle, langgerekte strook, beperkte oppervlaktes van de vaten en pompstations), bovendien is er sowieso een lage verwachting voor het volledige plangebied en voor alle archeologische periodes.

VI. Op welke manier kan bij de planvorming met archeologische resten worden omgegaan?

Gezien de lage verwachting en vrij beperkte bodemingrepen dient er bij de planvorming verder geen rekening meer gehouden te worden met archeologische resten.

2.5 Assessment

Het plangebied is gelegen in het provinciedomein d'Aertrycke ten oosten van de dorpskern van Wijnendale. Het kan verder gesitueerd worden op de oostelijke helling van het plateau van Wijnendale dat bestaat uit mariene sedimenten uit het Eoceen (Tertiair) en lokale, dunne eolische afzettingen uit het Quartair. Hierdoor kent het plangebied een lemig zandige bodem.

In de omgeving van het plangebied zijn archeologische indicatoren en harde data vastgesteld uit de periodes vanaf het neolithicum (Figuur 14). Verder zijn enkele sites met walgracht vastgesteld, het kasteel van Wijnendale dat teruggaat tot de 11^e eeuw en het kasteel (de Maere) d'Aertrycke uit de late 19^e eeuw. De Romeinse vondsten situeerden zich voornamelijk op het plateau terwijl de sites met walgracht in de beekvalleien lagen. Grafheuvels uit de metaaltijden zijn vastgesteld via luchtfotografische prospectie in de beekvalleien rondom het noordelijk gedeelte van het plateau. Deze verspreiding kan ofwel een archeologische realiteit zijn indien het plateau tijdens die periode bebost was of een bias voorstellen dat te wijten is aan de gedeeltelijke bebossing die nog steeds aanwezig is op het plateau vandaag de dag en voor een onzichtbaarheid van dergelijke heuvels zorgt bij detectie via luchtfotografie.

De kans op het aantreffen van in situ archeologische sites binnen de grenzen van het plangebied lijkt beperkt te zijn. Voor het aantreffen van jager-verzamelaarssites is de kans laag door mogelijke hellingprocessen die hebben plaatsgevonden in het plangebied, ploegactiviteiten die voor een verstoring van 50 cm diepte zorgen en latere antropogene activiteiten (de aangelegde dreef, andere recente bebouwing, de aanleg van kabels en leidingen en inplanting van perceelgrenzen). Naast deze antropogene activiteiten die ook voor verstoring van sporensites het neolithicum tot de late middeleeuwen kunnen gezorgd hebben is de ligging in (matig) natte gronden minder geschikt voor dergelijke sites. In het geval dat er archeologie geraakt wordt, is het potentieel op kenniswinst bij voortgezet vooronderzoek zeer beperkt door de aard en beperkte breedte van de geplande bodemingrepen, nl. tot maximum 3,5 m. Dit alles in overweging genomen, wordt **geen vervolgonderzoek** geadviseerd.

3 Bibliografie

3.1 Uitgegeven bronnen

AGIV (2017) "Agentschap voor Geografische Informatie Vlaanderen: Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen II, DTM, raster, 1 m." Beschikbaar op: <https://download.agiv.be>.

AGIV (2018a) "Agentschap voor Geografische Informatie Vlaanderen: Grootschalig Referentiebestand (GRB)". Beschikbaar op: <http://www.geopunt.be>.

AGIV (2018b) "Agentschap voor Geografische Informatie Vlaanderen: Orthofotomozaïek, kleinschalig, zomeropnamen, kleur, 1979-1990, Vlaanderen." Beschikbaar op: <http://www.geopunt.be>.

AGIV (2018c) "Agentschap voor Geografische Informatie Vlaanderen: Orthofotomozaïek, middenschallig, winteropnamen, kleur, 2000-2003, Vlaanderen". Beschikbaar op: <http://www.geopunt.be>.

AGIV (2018d) "Agentschap voor Geografische Informatie Vlaanderen: Popp, Atlas cadastrale parcellaire de la Belgique 1842-1879." Beschikbaar op: <http://www.geopunt.be>.

AMERYCKX, 1977 (1977) *Bodemkaart van België. Verklarende tekst bij het kaartblad Oedelem, 38E*. Beschikbaar op: <http://www.zwinstreek.eu/natuur-en-landschap/natuur/biologische-waarderingskaart/35-natuur-en-landschap/natuur/bwk/192-zandstreek-plateau-wijnendale>.

COOLS, E. (1986) *Prospectie en vondstmeldingen*. 2.3, 80.

DOV (2018a) *Databank Ondergrond Vlaanderen*. Beschikbaar op: <http://dov.vlaanderen.be>.

DOV (2018b) *Databank Ondergrond Vlaanderen: Bodemkaart: bodemtypes, substraten, fasen en varianten van het moedermateriaal en de profielontwikkeling*. Beschikbaar op: <https://dov.vlaanderen.be>.

DOV (2018c) "Databank Ondergrond Vlaanderen: Quartairgeologische kaart 1/50.000". Beschikbaar op: <https://www.dov.vlaanderen.be/page/quartairgeologische-kaart-150000>.

ERFGOED, A. O. (2017) *Besluit van de administrateur-generaal tot vaststelling van de gebieden waar geen archeologisch erfgoed te verwachten valt, 19 oktober 2017*.

GEOPUNT (2018) *Geopunt Vlaanderen*. Beschikbaar op: <http://www.geopunt.be>.

GYSELING, M. (1960) *Bouwstoffen en studiën voor de geschiedenis en lexicografie van het Nederlands VI 1, Toponymisch Woordenboek van België, Nederland, Luxemburg, Noord-Frankrijk en West-Duitsland (vóór 1226)*.

HERREMANS, D., VERGAUWE, R., VAN DE VELDE, S. & LALOO, P. (2017) *Archeologisch vooronderzoek - Verkaveling Consciencestraat-Garnaalstraat in Torhout*. Consciencestraat - Garnaalstraat (Torhout): Ghent Archaeological Team, p. 41.

ICS (2017) *International Commission on Stratigraphy: Chart/Time Scale*. Beschikbaar op: <http://www.stratigraphy.org/index.php/ics-chart-timescale>.

KBR & AGIV (2018a) *Koninklijke Bibliotheek van België & Agentschap voor Geografische Informatie Vlaanderen: Ferraris kaart - Kabinetskaart der Oostenrijkse Nederlanden en het Prinsbisdom Luik, 1771-1778*. Beschikbaar op: <http://www.geopunt.be>.

KBR & AGIV (2018b) *Koninklijke Bibliotheek van België & Agentschap voor Geografische Informatie Vlaanderen: Vandermaelen kaart, Cartes topographiques de la Belgique, 1846-1854*. Beschikbaar op: <http://www.geopunt.be>.

NGI (2018) *Cartesius*. Beschikbaar op: <https://www.cartesius.be/CartesiusPortal/#>.

ONROEREND ERFGOED (2018a) *Agentschap Onroerend Erfgoed: Centraal Archeologische Inventaris*. Beschikbaar op: <http://cai.onroenderfgoed.be>.

ONROEREND ERFGOED (2018b) *Agentschap Onroerend Erfgoed: Inventaris Onroerend Erfgoed*. Beschikbaar op: <https://inventaris.onroenderfgoed.be>.

OPENSTREETMAP, O. (2018) "OpenStreetMap". Beschikbaar op: <https://www.openstreetmap.org/copyright>.

S.N. (2009) *Verslag proefsleuvenonderzoek Wijnendale (hoek Kloosterstraat/Camiel Meysmansstraat te Torhout (Wijnendale))*. Raakvlak.

VAN BESIEN, E. (2006) *Zedelgem, Aartrijke, Sint-Arnoutstraat, Dossierrn 06/129*. Raakvlak.

VAN BESIEN, E. (2010) *Aartrijke, Aartrijksestraat tss 115 en 121 Dossierrn 2010.158 Proefonderzoek*. Raakvlak.

VANDEVELDE, D. (2003) *DOV Boorrapport - Boring B/090/73/20*. Zedelgem: MVG - Afdeling Water.

VANNESTE, P. (2007) *Inventaris van het bouwkundig erfgoed, Provincie West-Vlaanderen, Gemeente Torhout, Bouwen door de eeuwen heen in Vlaanderen WVL28*. Onroerend Erfgoed. Beschikbaar op: <https://inventaris.onroenderfgoed.be/erfgoedobjecten/87491>.

VERHAEGHE, F. (1985) *Middeleeuws pottenbakkersafval te Ichtegem*. 2.

VERWERFT, D. (2011) *Archeologisch onderzoek Zeeweg Zuid 10, Aartrijke (Zedelgem) 2011/349*. Raakvlak.

3.2 Geraadpleegde websites

<http://www.geopunt.be>

<https://download.agiv.be>

<http://dov.vlaanderen.be>

<https://www.dov.vlaanderen.be/page/quartaargeologische-kaart-150000>

<http://www.stratigraphy.org/index.php/ics-chart-timescale>

<https://www.cartesius.be/CartesiusPortal/#>

<https://inventaris.onroenderfgoed.be/erfgoedobjecten/87491>

<https://inventaris.onroenderfgoed.be>

<http://cai.onroenderfgoed.be>

4 Bijlages

Bijlage 1: afbakening van het plangebied plan (shp-bestand)

Bijlage 2: plannen van de bouwheer (pdf-bestand)

Bijlage 3: Geologisch en archeologisch kader (zie *infra*)

Bijlage 4: lijst van opgenomen figuren bureauonderzoek (zie *infra*)

Bijlage 3: Geologisch en archeologisch kader

CHRONOLOGISCH KADER										
HOLOCEN	POSTGLACIAAL	SUBATLANTICUM								
			Post- Middeleeuwen							
			Middeleeuwen							
			Romeinse tijd							
			IJzertijd							
			Bronstijd							
			Neolithicum							
			Mesolithicum							
			Paleolithicum							
			Laat- Paleolithicum							
			Midden- Paleolithicum							
			35 000 - 9500 v.C.							
			300 000 - 35 000 v.C.							
			EEMEN							
			SAALIEN							
STEENTIJDEN										
METALTIJDEN										

Bijlage 4: lijst van opgenomen figuren bureauonderzoek

Figuur 1 Topografische kaart met projectie van het plangebied (Bron: OPENSTREETMAP, 2018).....	6
Figuur 2 Projectie van het plangebied op het kadasterplan (Bron: AGIV, 2018a)	6
Figuur 3 Luchtfoto uit 2017 met projectie van het plangebied (Bron: AGIV, 2018c).....	7
figuur 4 Beslissingsboom, criteria bij omgevingsvergunning voor stedenbouwkundige handelingen, deel 1. (bron: Agentschap Onroerend Erfgoed)	8
figuur 5 Beslissingsboom, criteria bij omgevingsvergunning voor stedenbouwkundige handelingen, deel 2, uitzonderingen. (bron: Agentschap Onroerend Erfgoed)	9
Figuur 6 Uitsnede waarop de geplande ingrepen van de breedte van de riolering, pompstation 1, een septische put en een zone voor afvalcontainers ter hoogte van het kasteel staan (bron: initiatiefnemer)	10
Figuur 7 uitsnede waarop de geplande ingrepen van de breedte van de riolering, een buffervat en pompstation 2 ter hoogte van het hotel staan (bron: initiatiefnemer)	11
Figuur 8 Tertiairgeologische kaart met aanduiding van het plangebied (Bron: AGIV, 2018c).....	17
Figuur 9 Quartair geologische kaart met aanduiding van het plangebied (Bron: AGIV, 2018a).....	18
Figuur 10 Bodemkaart met projectie van het plangebied (Bron: DOV, 2018b)	19
Figuur 11 Digitaal Terreinmodel Vlaanderen (detail) met aanduiding van het plangebied (Bron: AGIV, 2017)...	20
Figuur 12 Digitaal Terreinmodel Vlaanderen met aanduiding van plangebied en waterlopen (Bron: AGIV, 2017)	21
Figuur 13 Potentiële bodemerosiekaart uit 2019 met aanduiding van het plangebied (Bron: AGIV, 2018a)	21
Figuur 14 overzicht van de CAI data rondom het studiegebied (Bron: ONROEREND ERFGOED, 2018a)	22
Figuur 15 Kaart van Ferraris (1771-1777) met projectie van het projectgebied (bron: KBR <i>ET AL.</i> , 2018a).....	29
Figuur 16 Atlas der Buurtwegen (1841) met projectie van het plangebied (bron: KBR <i>ET AL.</i> , 2018a).....	30
Figuur 17 Kaart van Vandermaelen (1846-1854) met projectie van het plangebied (bron: KBR <i>ET AL.</i> , 2018b)....	31
Figuur 18 Popp-kaart (1842-1879) met projectie van het plangebied (bron: AGIV, 2018d).....	31
Figuur 19 Luchtfoto (1979-1990) met projectie van het plangebied (bron: AGIV, 2018b).....	32