



RAAP België – Rapport 653

Archeologienota Gent - Elyzeese Velden te Gent

Archeologisch Vooronderzoek

**Programma van Maatregelen
Bureauonderzoek – 2021A157**



Colofon

Titel: Archeologienota Gent - Elyzeese Velden te Gent (Archeologisch Vooronderzoek)

Programma van Maatregelen

Bureauonderzoek – 2021A157

Versie: 26-01-2021

Auteur(s): Jelle De Mulder

Projectleider: Nele Vanholme

Raaproject: GEEL01

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

Bewaarplaats documentatie: RAAP België BV, Begoniastraat 13, 9810 Eke

Bevoegd gezag: Agentschap Onroerend Erfgoed

RAAP België BV

Begoniastraat 13

9810 Eke

Telefoon 09/311 56 20

E-mail: raap@raap.be

Website: www.raap.be

© RAAP België BV, 2021

RAAP België aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit het gebruik van de resultaten van dit onderzoek of de toepassing van de adviezen.

Inhoudsopgave

Inhoudsopgave	3
1 Gemotiveerd advies - vervolgonderzoek	4
1.1 Samenvatting van het vooronderzoek	4
1.2 De volledigheid van het uitgevoerde vooronderzoek	5
1.3 Sloopstrategie bij afbraakwerken	5
2 Programma van maatregelen voor uitgesteld vooronderzoek	6
2.1 Administratieve gegevens en afbakening van het onderzoeksterrein	6
2.2 Onderzoeksmethode	8
2.2.1 Veldkartering	8
2.2.2 Geofysisch onderzoek	8
2.2.3 Landschappelijk booronderzoek	8
2.2.4 Verkennend en waarderend archeologisch booronderzoek	8
2.2.5 Proefputtenonderzoek in functie van artefactenvindplaatsen uit de steentijd	9
2.2.6 Proefsleuvenonderzoek	9
2.3 Onderzoeksdoelen en vraagstellingen	12
2.3.1 Landschappelijk bodemonderzoek	12
2.3.2 Verkennend archeologisch booronderzoek	12
2.3.3 Waarderend archeologisch booronderzoek	13
2.3.4 Proefputten in functie van steentijdonderzoek (aanvullend aan het archeologisch booronderzoek)	13
2.3.5 Proefsleuvenonderzoek	14
2.4 Onderzoeksstrategie en -technieken	15
2.4.1 Landschappelijke boringen	15
2.4.2 Archeologisch booronderzoek	17
2.4.3 Proefputten i.f.v. steentijdenonderzoek	17
2.4.4 Proefsleuvenonderzoek	17
2.5 Voorziene afwijkingen ten aanzien van de Code van Goede Praktijk	17
3 Bibliografie	19

1 Gemotiveerd advies - vervolgonderzoek

1.1 Samenvatting van het vooronderzoek

RAAP België voerde een archeologisch vooronderzoek uit in het plangebied Gent - Elyzeese Velden te Gent. Dit gebeurde in functie van het verkrijgen van een omgevingsvergunning voor het verkavelen van gronden.

Het archeologisch vooronderzoek had tot doel na te gaan of er kans is op aanwezigheid van waardevolle archeologische resten. Er zijn gegevens verzameld over de 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. Deze onderzoekstappen hebben geleid tot een advies.

Het plangebied is gelegen ten noordwesten van het historisch stadscentrum van Gent, buiten de historische stadsomwalling en kan historisch gezien waarschijnlijk tot één van de buitengebieden rond Gent worden gerekend, vermoedelijk bij Wondelgem.

Het plangebied wordt begrensd door de Elyzeese Velden en de waterweg van de Bargiekaai/Coupure in het westen en het bouwblok van de Schaliestraat en twee appartementsblokken ter hoogte van de Cornelis Sneyssonestraat en Nicolaas Zannekinstraat in het noorden. Ten oosten van het plangebied ligt een school en een kinderdagverblijf. Landschappelijk ligt het plangebied op de droge dekzandrug Wondelgem-Mariakerke met ten oosten en zuidoosten de nattere en lager gelegen Leievallei en de Bourgouen-Ossesmeersen en Wondelgemse meersen. De bodem staat binnen het plangebied gekarteerd als bebouwd en dus door de mens verstoord. Waarschijnlijk ging het in oorsprong echter om een droge tot matig droge zandbodem die door de wind werd afgezet tijdens het Weichseliaan (Laat-Pleistoceen).

De eerste bebouwing binnen het plangebied zien we pas vanaf het midden van de 19^{de} eeuw. Het historisch kaartmateriaal wijst op een gebruik als landbouwgebied. In de tweede helft van de 19^{de} eeuw is het noordelijk deel van het plangebied deels binnen een nieuw opgericht kerkhof gelegen.

Archeologisch onderzoek op de zandrug Wondelgem-Mariakerke leverde reeds archeologische sporen en structuren op uit de steentijden, vroege ijzertijd, de Romeinse Tijd, de Karolingische periode en de volle middeleeuwen. Ander archeologisch onderzoek op een van de zandruggen rondom de Gent leverde bijvoorbeeld op de site van Flanders Expo ook een multiperiodesite op met sporen voor nagenoeg elke periode tussen het finaal-neolithicum en de nieuwste tijd. Zoals eerder aangehaald gaat het om dus om landschappelijke zones die een duidelijke aantrekkingskracht hebben gehad op de mens.

Voor het plangebied geldt een matige kans op het aantreffen vindplaatsen van jager-verzamelaars aangezien het plangebied zich vrij hoog op een droge zandrug bevindt maar relatief ver weg van het water van bijvoorbeeld de Leie of de Wondelgemse meersen. Hoewel de gunstige gradiëntzones zich eerder op de flanken van de zandrug bevonden, kan de aanwezigheid van jager-verzamelaars echter ook niet helemaal worden uitgesloten. Voor het plangebied geldt een hoge kans op het aantreffen van sporenvindplaatsen aangezien de zandrug in combinatie met de nattere meersgronden van de Leie vallei een aantrekkelijke combinatie zijn voor menselijke aanwezigheid. Deze locaties bieden een

uitstekende ligging voor gemeenschappen met een gemengde agrarische economie: akkerland op de hogere en drogere zand(leem)gronden, graasland op de meersen. Voor de 2e helft van de 19^{de} eeuw kunnen mogelijk nog restanten van een voormalig kerkhof worden aangetroffen.

Het plangebied werd mogelijk sterk verstoord door de bouw van de huidige bouwvolumes. Op het digitaal hoogtemodel is echter ook een duidelijke ophoging van het terrein zichtbaar, die waarschijnlijk aan deze bouwwerkzaamheden kan gelinkt worden. Deze ophoging kan het archeologisch bodemarchief ook afgedekt en dus beschermd hebben. Om de bodemgaafheid en de intactheid van het archeologisch bodemarchief te controleren, wordt een vervolgonderzoek geadviseerd in eerste instantie door middel van landschappelijke boringen in uitgesteld traject.

1.2 De volledigheid van het uitgevoerde vooronderzoek

Tijdens het bureauonderzoek zijn de noodzakelijke landschappelijke, archeologische en historische data geraadpleegd. Op basis van deze gegevens kon geen uitspraak gedaan worden over de aan-/afwezigheid van archeologisch erfgoed binnen het plangebied. Daarom dringt verder onderzoek zich op. **Aangezien het plangebied momenteel nog bebouwd is zal bijkomend onderzoek gebeuren in uitgesteld traject.**

1.3 Sloopstrategie bij afbraakwerken

De sloop van de gebouwen op het terrein mag gebeuren tot op het maaiveld. Hierbij mogen de vloeren en vloerplaten wel worden uitgebroken. Dieper liggende structuren mogen echter niet worden verwijderd. Ook mogen afbraakwerken die tot een verstoring van het archeologisch bodemarchief kunnen lijden niet worden uitgevoerd.

2 Programma van maatregelen voor uitgesteld vooronderzoek

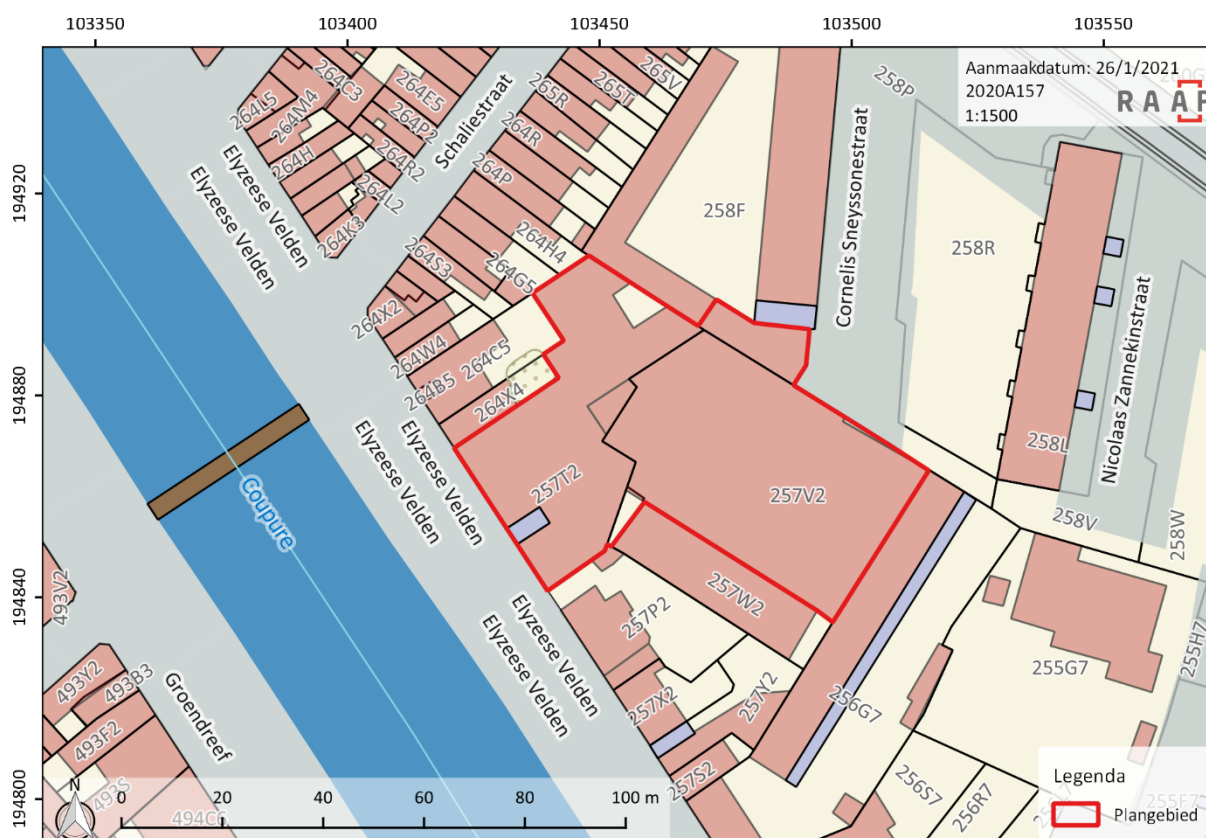
2.1 Administratieve gegevens en afbakening van het onderzoeksterrein

- *Naam plangebied (Elyzeese Velden): Gent - Elyzeese Velden*
- *Adres: Elyzeese Velden 12-13*
- *Gemeente: Gent*
- *Provincie: Oost-Vlaanderen*
- *Kadastrale gegevens: Gent, 10de afdeling, sectie K, nrs.257/t2, 257/v2, 258F*
- *Oppervlakte plangebied: 3537 m²*
- *Oppervlakte verder te onderzoeken zone: 3537 m²*
- *Bounding box in lambertcoördinaten (X/Y):*
 - noordoost: X: 103515.32 Y: 194907.72
 - zuidwest: X: 103421.14 Y: 194835.05

De geplande werken gebeuren in het kader van een verkavelingsdossier, waarvoor nog geen gedetailleerde plannen ter beschikking zijn. Er wordt dus uitgegaan van een **totaalverstoring** van het terrein.



Figuur 1. Afbakening van het te onderzoeken terrein geprojecteerd op de luchtfoto (AGIV, 2019b).



Figuur 2. Afbakening van het te onderzoeken terrein geprojecteerd op het kadasterplan (bron: AGIV, 2019a).

2.2 Onderzoeksmethode

De verschillende onderzoeksmethodes die kunnen worden aangewend binnen het onderzoek met uitgesteld traject worden hieronder opgelijst. Het gaat in de eerste plaats om het landschappelijke bodemonderzoek. De andere methodes worden afhankelijk van de resultaten, na overweging en met duidelijke motiveren al dan niet toegepast.

De **verschillende onderzoeksmethodes**, met uitzondering van het landschappelijk bodemonderzoek, **kunnen complementair zijn** en dienen niet noodzakelijk opeenvolgend te worden uitgevoerd en kunnen in eenzelfde onderzoeksfase worden toegepast. Dit hangt af van de resultaten van het booronderzoek. Verschillende zones kunnen een verschillende aanpak vereisen.

2.2.1 Veldkartering

Niet van toepassing.

2.2.2 Geofysisch onderzoek

Niet van toepassing.

2.2.3 Landschappelijk booronderzoek

Dit onderzoek wordt uitgevoerd om de diepte van de verstoring, ophoging en de bodemopbouw in kaart te brengen. Ook dient het landschappelijk booronderzoek locaties met verhoogde kans op aanwezigheid en/of een goede bewaring van steentijdartefactensites op te sporen.

Pas nadat het landschappelijk bodemonderzoek is afgerond, kan nagegaan worden of en waar verder onderzoek noodzakelijk is en aan welke eisen dit dient te voldoen.

Volgende methodes kunnen volgen op dit onderzoek:

- Archeologisch booronderzoek (2.2.4)
- Proefputtenonderzoek in functie van artefactenvindplaatsen uit de steentijd (2.2.5.)
- Proefsleuvenonderzoek (2.2.6)

2.2.4 Verkennend en waarderend archeologisch booronderzoek

Het verkennend archeologisch booronderzoek zal plaatsvinden indien er uit het landschappelijk onderzoek blijkt dat er sprake is van relatief intacte oude bodems en dit over een relatief groot oppervlak.

De precieze afbakening van de zones waar dit vooronderzoek dient te worden uitgevoerd kan enkel op basis van de resultaten van het voorgaand landschappelijk onderzoek.

Met het verkennend archeologisch booronderzoek worden er zones afgebakend waar waarderend booronderzoek dient te gebeuren. Deze onderzoeksmethode dient niet te worden uitgevoerd indien

er tijdens het landschappelijk booronderzoek geen onverstoorde bodem wordt waargenomen binnen de geplande verstoringsdiepte van de werkzaamheden, of indien er geen aanwijzingen zijn voor (afgedekte) steentijdartefactensites binnen het plangebied.

Volgende methodes kunnen volgen op dit onderzoek:

- waarderend archeologisch booronderzoek
- proefputtenonderzoek (2.2.5)

Het waarderend archeologisch booronderzoek zal plaatsvinden indien er op basis van de verkennende boringen een archeologische site worden verwacht. Deze onderzoeksmethode dient niet te worden uitgevoerd indien het verkennend onderzoek niet werd uitgevoerd of indien de resultaten van het verkennend onderzoek negatief waren. De precieze afbakening van de zones waar dit vooronderzoek dient te worden uitgevoerd kan enkel op basis van de resultaten van het voorgaand verkennend archeologisch onderzoek.

Volgende methodes kunnen volgen op dit onderzoek:

- Proefputten i.f.v. steentijdonderzoek (2.2.5)

2.2.5 Proefputtenonderzoek in functie van artefactenvindplaatsen uit de steentijd

Het proefputten onderzoek in functie van steentijdonderzoek zal plaatsvinden indien

- Na het verkennend archeologisch onderzoek blijkt dat naast het waarderend booronderzoek ook proefputten noodzakelijk zijn voor de juiste inschatting van de archeologische steentijdsite.
- Na het waarderend archeologisch onderzoek onvoldoende informatie voorhanden is op vlak van gaafheid, densiteit, datering en aard van de vindplaats.

Deze onderzoeksmethode dient niet te worden uitgevoerd indien dergelijk onderzoek geen bijkomende informatie zal opleveren na het reeds uitgevoerde vooronderzoek of indien er reeds een uitspraak kan worden gedaan aan de hand van voorgaande studies inzake de noodzaak voor een archeologisch onderzoek, behoudt in situ of vrijgave. De precieze afbakening van de zones waar de proefputten dienen te worden uitgevoerd, kan enkel op basis van de resultaten van het voorgaand archeologisch onderzoek. Zodoende is het niet mogelijk deze onderzoeksmethode te visualiseren op een kaart.

2.2.6 Proefsleuvenonderzoek

Een proefsleuvenonderzoek zal plaatsvinden als:

- er uit de voorgaande fases geen aanwijzingen zijn voor het voorkomen van gave artefactenvindplaatsen uit de steentijden of indien het onderzoek ervan afgerond is.

- er uit het landschappelijk booronderzoek aanwijzingen zijn dat er specifieke niveaus aanwezig zijn met een goede trefkans voor sporenvindplaatsen.

Deze onderzoeksmethode dient niet te worden uitgevoerd indien:

- het landschappelijk booronderzoek heeft uitgewezen dat er geen archeologische niveaus zijn bewaard waarbinnen sporenvindplaatsen kunnen voorkomen.

Volgende onderzoeken kunnen volgen op deze proefputten:

- Een werfbegeleiding
- Een vlakdekkende opgraving

	Landschappelijk bodemonderzoek	Geofysisch onderzoek	Veldkartering
Gericht op	Bodemopbouw	Sporensites	Indicaties aanwezigheid sites met vondstmateriaal aan of dicht onder het oppervlak
Benodigde voorkennis	Relevantie bodemonderzoek	Potentieel op aanwezigheid sporensites, bodemopbouw (bodemtype, voor tech. specificaties methode)	Relevantie veldkartering
Omvang bodemingreep	Verwaarloosbaar	Geen	Geen
Schade potentieel archeologische resten	Uiterst klein	Geen	Geen
Terreinbetreding	Te voet, relatief kort/ Mechanische boormachine	Te voet (intensief) of met kleine voertuigen, relatief kort	Te voet, relatief kort
Gebruikt materiaal	Handboor/mechanische boor	Afhankelijk van methode	Geen
Verwacht resultaat	Beeld van bodemopbouw en van voorkomen van (oude, begraven) landschappelijke eenheden	Inzicht in aanwezigheid van archeologische sporen en ruimtelijke verspreiding hiervan	Lokaliseren van plaatsen waar archeologische sites aanwezig kunnen zijn aan of dicht onder het oppervlak

Tabel 1. Overzicht van de mogelijke onderzoeken zonder ingreep in de bodem.

	Archeologisch booronderzoek	Proefputten i.f.v. steentijdonderzoek	Proefsleuven-onderzoek	Opgraving
Gericht op	Vondstconcentraties	Vondstconcentraties	Sporensites	Sporensites
Benodigde voorkennis	Bodemopbouw (diepte en aanwezigheid van potentieel archeologisch niveau)	Bodemopbouw (diepte en aanwezigheid van potentieel archeologisch niveau)	Bodemopbouw, verwachting steentijdsites ¹	Alle voorgaande + locatie en type van op te graven site
Omvang bodemingreep	(Zeer) beperkt	Relatief groot	c. 12% van het te onderzoeken oppervlak, diepte afhankelijk van bodemopbouw	Afhankelijk van de bodemopbouw en de omvang van de te onderzoeken site
Schade potentieel archeologische resten	Klein	Middelmatig	Middelmatig	Zeer groot
Terreinbetreding	Te voet (intensief), middel lang	Met zwaar materieel, middellang	Met zwaar materieel, middellang	Met zwaar materieel, relatief lang
Gebruikt materiaal	Handboor	Graafmachine	Graafmachine	Graafmachine
Verwacht resultaat	Inzicht in type site, datering, bewaringsgraad en archeologische waarde	Vergroot inzicht in type site, datering, bewaringsgraad en archeologische waarde	Inzicht in type site, datering, bewaringsgraad en archeologische waarde	Maximaal inzicht in de opbouw en ontwikkeling van de site en de mensen die er leefden

Tabel 2. Overzicht van archeologische onderzoeksmethodes met ingreep in de bodem.

¹ De verwachting ten aanzien van het voorkomen van steentijdsites is belangrijk om te voorkomen dat vondstconcentraties bij de graafwerkzaamheden verloren gaan.

2.3 Onderzoeksdoelen en vraagstellingen

2.3.1 *Landschappelijk bodemonderzoek*

Een landschappelijk bodemonderzoek heeft als doel de aardkundige opbouw en ontstaansgeschiedenis van de ondergrond en het landschap te onderzoeken door middel van gerichte boringen of profielputten. Het onderzoek laat toe de specifieke bodemopbouw en -gaafheid van het projectgebied gedetailleerd in kaart te brengen evenals de kans op potentieel relevante archeologische niveaus in de ondergrond in te schatten.

Hierbij worden volgende onderzoeksvragen geformuleerd:

Ondergrond en landschapsgeschiedenis:

- Wat is de bodemkundige opbouw van het terrein en stemt deze informatie overeen met de gegevens die tijdens het bureauonderzoek verzameld/verwacht werden?
- Hebben er zich processen van bodemvorming voorgedaan?
- Welke geomorfologische processen hebben een rol gespeeld bij de aardkundige opbouw van het terrein?
- Is er sprake van afgedekte contexten?
- Werden er verstoringen in het bodemarchief vastgesteld? Wat is de algemene gaafheid van de bodem?
- Werd het archeologisch bodemarchief verstoord tijdens de oprichting van de gebouwen op het terrein of is er onder de ophoging op het terrein toch nog een gave bodem aanwezig?

Archeologische relictten:

- Welke aardkundige eenheden zijn mogelijk archeologisch relevant en wat is hun diepteligging?
- Wat is de gespecificeerde verwachting (alsmede de verwachte conservering en gaafheid) ten aanzien van nog onbekende archeologische waarden in het gebied?
- Hoe kunnen vooralsnog ongekende archeologische resten zich manifesteren in de bodem en op welke diepte kunnen deze worden aangetroffen?

Impactbepaling geplande werkzaamheden:

- Wat is, gezien de bodemkundige opbouw van het terrein, de vermoedelijke impact van de geplande werkzaamheden op eventueel aangetroffen archeologische niveaus of relictten?
- Op welke manier kan er bij de planvorming met dergelijke relictten of niveaus omgegaan worden?

2.3.2 *Verkennd archeologisch booronderzoek*

Het doel van een verkennend archeologisch booronderzoek bestaat uit het opsporen van artefactenvindplaatsen.

Hierbij worden volgende onderzoeksvragen geformuleerd:

- Zijn er directe of indirecte indicatoren aanwezig die mogelijk wijzen op artefactenvindplaatsen uit de steentijd?
- Zijn er elementen aan het licht gekomen omtrent de ouderdom en eventuele fasering van de archeologische vindplaats? Is er genoeg materiaal opgeboord om uitsluitel te geven over de datering, omvang en gaafheid van de site?
- Zijn er vondsten aangetroffen uit jongere periodes? Hoe dient hier mee omgegaan te worden tijdens eventueel vervolgonderzoek?
- Op welke diepte komen de vondsten voor?
- Komen de resultaten overeen met de archeologische verwachting die werd opgesteld inzake steentijdsites?
- Wat is de relatie tussen de vindplaatsen en de landschappelijke eenheden?
- Welke zones dienen te worden onderworpen aan bijkomend archeologisch onderzoek, en op welke methodes dienen er te worden toegepast?
- Zijn er mogelijkheden voor in situ bewaring?

2.3.3 *Waarderend archeologisch booronderzoek*

Het doel van een waarderend archeologisch booronderzoek is het evalueren van de opgespoorde archeologische sites.

Voor deze fase gelden de onderzoeksvragen uit de verkennende fase. Bijkomend worden volgende vragen gesteld:

- Zijn er bijkomende en voldoende elementen aan het licht gekomen omtrent de gaafheid, verspreiding, ouderdom en eventuele fasering van de archeologische vindplaats?
- In hoeverre komen de resultaten uit het verkennend archeologisch booronderzoek overeen met de resultaten van dit onderzoek?
- Welke zones komen in aanmerking voor een archeologische opgraving in functie van steentijdsites? Op basis van welke criteria werden deze geselecteerd en afgebakend (in horizontale en verticale zin)?

2.3.4 *Proefputten in functie van steentijdonderzoek (aanvullend aan het archeologisch booronderzoek)*

Het doel van proefputten in functie van steentijdonderzoek is het verkrijgen van een evaluatie van het terrein van een representatief deel. De verschillende booronderzoeken en het landschappelijk onderzoek (boringen dan wel proefputten) zullen leiden tot het bepalen waar er proefputten dienen te worden gezet. Onderzoeksvragen die bij het verkennend en/of waarderend booronderzoek niet konden beantwoord worden, kunnen tijdens dit onderzoek hernomen worden. Naargelang de resultaten van vorig vooronderzoek kunnen ook nieuwe of andere onderzoeksvragen aan bod komen.

2.3.5 Proefsleuvenonderzoek

Het doel van proefsleuven is na te gaan of er binnen het projectgebied archeologische grondsporen en vondsten aanwezig zijn en uitspraken te doen over de waarde ervan.

Hierbij worden volgende onderzoeksvragen geformuleerd:

- Zijn er archeologische sporen en/of relictten aanwezig?
- Wat is de bewaringsgraad van de sporen en hoe diep zijn deze bewaard? Kunnen verstoorde zones afgebakend worden?
- Wat is de aard van de sporen en uit welke periode dateren ze?
- Hoe vallen de resultaten samen met de archeologische en historische kennis uit dit gebied?
- Welke zones kunnen als archeologisch waardevol beschouwd worden en dienen onderworpen te worden aan een archeologische vervolgoopgraving?
- Zijn er mogelijkheden voor in situ bewaring?

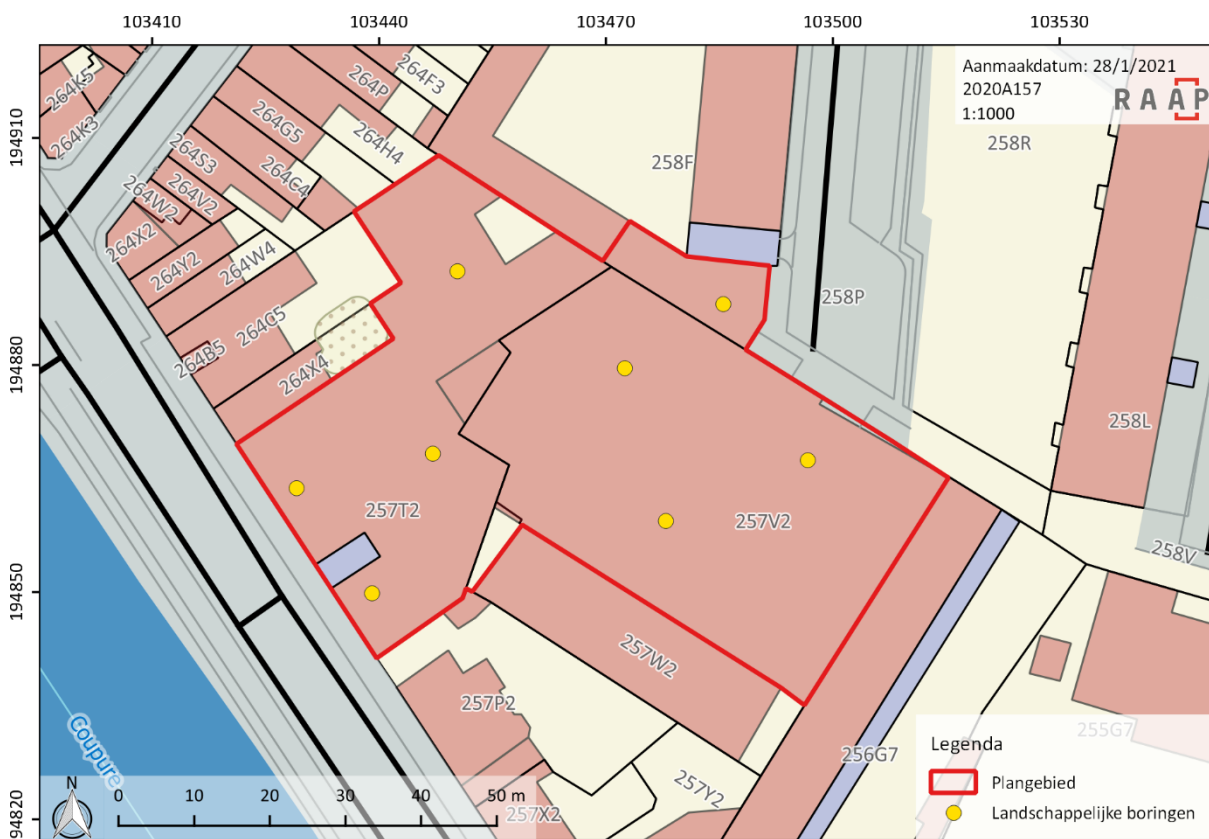
2.4 Onderzoeksstrategie en -technieken

2.4.1 Landschappelijke boringen

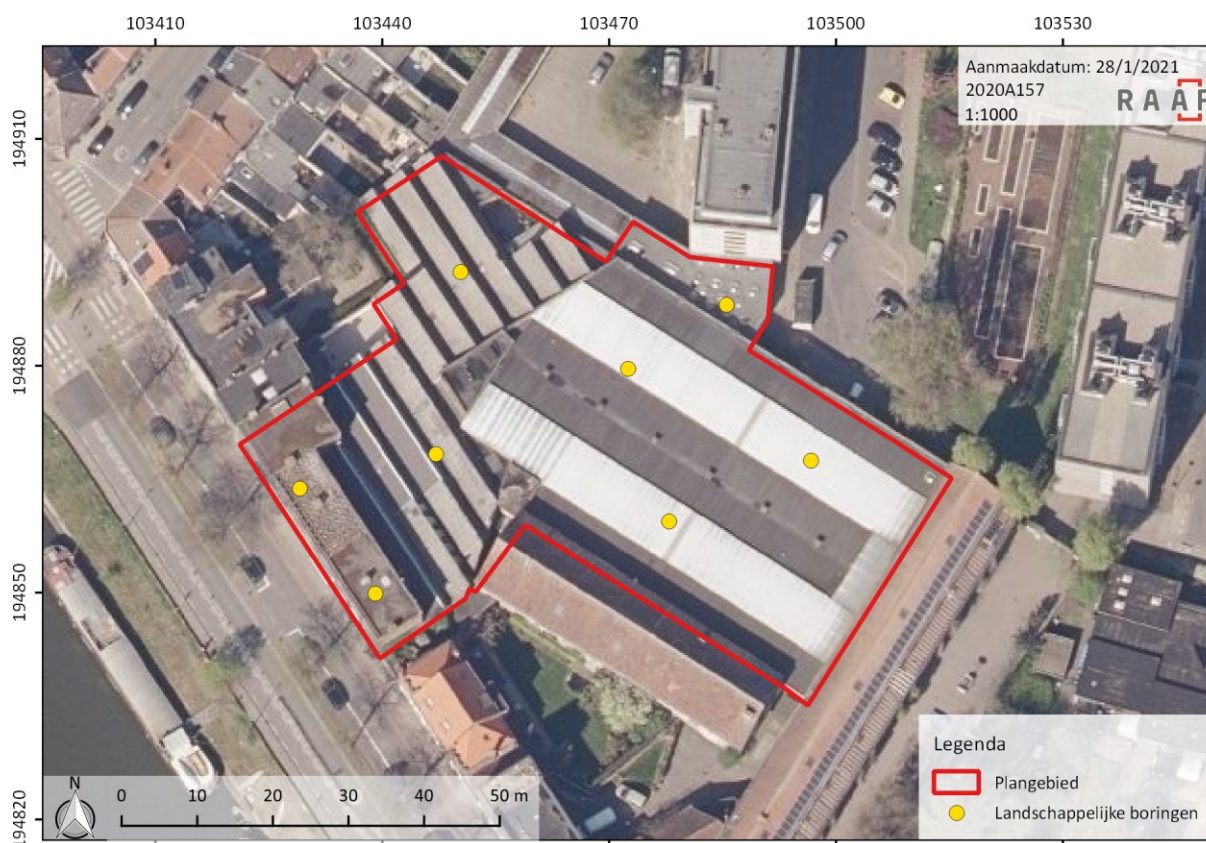
Om een goed begrip te krijgen van het landschappelijk kader worden de landschappelijke boringen tot op de moederbodem gezet. De boorlocaties worden strategisch op het terrein uitgezet zodat een voldoende grote dekking wordt bereikt waarmee de bodemgaafheid en –opbouw van heel het terrein in kaart kan worden gebracht.

Binnen het plangebied worden 8 boringen voorzien, gespreid over de verschillende bouwvolumes (Figuur 3, Figuur 4, Figuur 5). Het doel is een goed beeld te krijgen van zowel de ophoging op het terrein als de verstorende impact van de verschillende bouwvolumes. Hiermee wordt de bodemgaafheid per bouwvolume gecontroleerd. In het noorden van het plangebied ter hoogte van de kleine uitbouw, zal ook de nodige aandacht gaan naar mogelijke sporen van het 19^{de}-eeuwse kerkhof.

Mogelijk dienen extra boringen geplaatst te worden om de zone voor eventueel vervolgonderzoek scherper af te bakenen. Ook kunnen boringen nog op het terrein verschoven worden in functie van aanwezige massieven of nutsleidingen in de bodem. Deze inschatting wordt gemaakt door de aardkundige. De boringen kunnen manueel of mechanisch uitgevoerd worden, naargelang de toestand van het terrein. De boringen dienen te worden beschreven en geregistreerd conform de normen van de Code van Goede Praktijk (V4, hoofdstuk 7.3).



Figuur 3. Projectie van de landschappelijke boringen op de GRB-kaart (bron: AGIV, 2019a).



Figuur 4. Projectie van de landschappelijke boringen op een recente orthofoto (bron: AGIV, 2019b).



Figuur 5. Projectie van de landschappelijke boringen op het digitaal hoogtemodel en op een recente orthofoto (bron: AGIV, 2015, 2019b).

2.4.2 *Archeologisch booronderzoek*

2.4.2.1 *Verkennd archeologisch booronderzoek*

Het onderzoek wordt uitgevoerd volgens de regels zoals ze omschreven worden in de Code van Goede praktijk (V4, hoofdstuk 8.4). De onderzoekstechnieken die zullen worden toegepast hangen af van de resultaten van het landschappelijk bodemonderzoek en de specifieke vraagstellingen die hieruit voortkomen.

2.4.2.2 *Waarderend archeologisch booronderzoek*

Het onderzoek wordt uitgevoerd volgens de regels zoals ze omschreven worden in de Code van Goede praktijk (V4, hoofdstuk 8.5). De onderzoekstechnieken die zullen worden toegepast hangen af van de resultaten van het voorgaande onderzoeken en de specifieke vraagstellingen die hieruit voortkomen.

2.4.3 *Proefputten i.f.v. steentijdenonderzoek*

Het onderzoek wordt uitgevoerd volgens de regels zoals ze omschreven worden in de Code van Goede praktijk (V4, hoofdstuk 8.7). De onderzoekstechnieken die zullen worden toegepast hangen af van de resultaten van het voorgaande onderzoeken en de specifieke vraagstellingen die hieruit voortkomen.

2.4.4 *Proefsleuvenonderzoek*

De oppervlakte van het te onderzoeken perceel bedraagt 3573m². Door middel van de proefsleuven en bijkomende kijkvensters zal een oppervlakte van ca. 447m² onderzocht worden, wat overeenkomt met een dekkingsgraad van 12,5%.

Bij de oriëntatie van de sleuven dient te worden rekening gehouden met het aanwezige reliëf.

De onderlinge tussenafstand bij de sleuven bedraagt ca. 13m, dit betekent 15 m van middelpunt tot middelpunt. De sleuven zijn maximaal verspreid over het plangebied uitgezet. De sleuven zijn 2 m breed. Waar nodig geacht (met name ter hoogte van sporenconcentraties) dienen de sleuven lokaal uitgebreid te worden met de nodige kijkvensters en/of volgsleuven. De ligging van de kijkvensters en volgsleuven wordt bepaald tijdens het terreinonderzoek, in functie van een specifieke vraagstelling. Meestal worden deze ingepland ter hoogte van sporenconcentraties (structuren). Wanneer het archeologisch niveau te diep ligt, worden de sleuven iets breder aangelegd, om op een veilige manier de nodige registratie te kunnen doen.

2.5 **Voorziene afwijkingen ten aanzien van de Code van Goede Praktijk**

Er worden geen afwijkingen ten aanzien van de Code van Goede Praktijk voorzien.

3 Bibliografie

AGIV (2015) Agentschap voor Geografische Informatie Vlaanderen: Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen II, DTM, raster, 1 m. agentschap Informatie Vlaanderen. Beschikbaar op: <https://download.agiv.be>.

AGIV (2019a) Agentschap voor Geografische Informatie Vlaanderen: Grootchalig Referentiebestand (GRB). Beschikbaar op: <http://www.geopunt.be/catalogus/datasetfolder/7c823055-7bbf-4d62-b55e-f85c30d53162>.

AGIV (2019b) Agentschap voor Geografische Informatie Vlaanderen: Orthofotomozaïek, middenschallig, winteropnamen, kleur, 2019, Vlaanderen. agentschap Informatie Vlaanderen. Beschikbaar op: <http://www.geopunt.be>.