



Ruben Willaert
restauratie & archeologie
decoratie

GEEFT HET VERLEDEN EEN TOEKOMST

Markt (Gavere, Oost-Vlaanderen)

Projectcode: 2021C363
Juni 2021

ARCHEOLOGIENOTA
BUREAUONDERZOEK (FASE 0)
DEEL 2: PROGRAMMA VAN MAATREGELEN



Colofon

Ruben Willaert bvba
Ten Briele 14 bus 15
8200 Sint-Michiels-Brugge

Auteur: Bot Bart

Het eventuele nummer van het wettelijk depot of het buitenlandse equivalent hiervan: /
De naam en het erkenningsnummer van de erkende archeoloog:
Ruben Willaert NV, OE/ERK/Archeoloog/2015/00069

© Ruben Willaert NV, Sint-Michiels-Brugge, 2021

Niets uit deze uitgave mag vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt worden door middel van druk, fotokopie of welke wijze dan ook zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Ruben Willaert NV.

Ruben Willaert NV aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit de toepassing van de adviezen of het gebruik van de resultaten van dit onderzoek.

INHOUDSTAFEL

1	Administratieve gegevens.....	5
2	Inleiding.....	7
3	Geplande werken	7
4	Gemotiveerd advies	8
4.1	Afweging onderzoekstechnieken.....	9
4.2	Afbakening.....	10
5	Onderzoeksvragen	11
5.1	Landschappelijke boringen	11
5.2	Verkennde en waarderende archeologische boringen	11
5.3	Proefputten in functie van steentijdonderzoek.....	11
5.4	Proefsleuven/proefputten.....	11
6	Methode en strategie	12
6.1	Landschappelijk booronderzoek	13
6.2	Verkennd booronderzoek	14
6.3	Waarderend booronderzoek.....	15
6.4	Proefputten in functie van steentijdsites.....	15
6.5	Proefsleuven/proefputten.....	17
6.6	Eindcriteria en uitzonderingsmodaliteiten	19
6.7	Competenties	19
6.8	Vondsten	20
7	Bibliografie.....	20



FIGURENLIJST

Figuur 1 Het projectgebied weergegeven op de GRB-basiskaart. (Bron: geopunt)	6
Figuur 2: Voorstel LBO weergegeven op de GRB-basiskaart (Bron: Geopunt).....	14
Figuur 3: Voorstel proefputten weergegeven op de GRB-basiskaart (Bron: Geopunt).....	17
Figuur 4: Voorstel proefputten weergegeven op de Atlas der Buurtwegen, ca. 1840 (Bron: Geopunt).	18

TABELLENLIJST

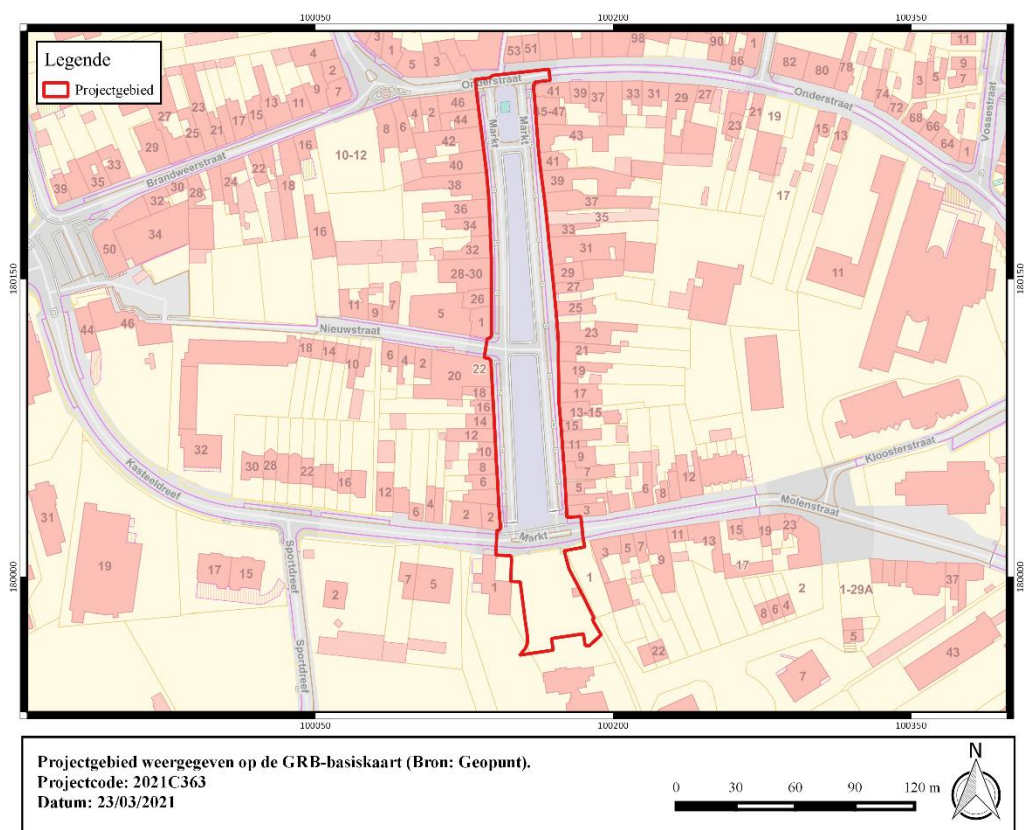
Tabel 1: Administratieve gegevens: De administratieve gegevens identificeren de actoren die betrokken zijn bij het vooronderzoek en de locatie van het vooronderzoek.....	5
---	---

1 Administratieve gegevens

Tabel 1: Administratieve gegevens: De administratieve gegevens identificeren de actoren die betrokken zijn bij het vooronderzoek en de locatie van het vooronderzoek.

a) De locatie van het vooronderzoek met vermelding van:	Provincie	Oost-Vlaanderen
	Gemeente	Gavere
	Deelgemeente	/
	Postcode	9890
	Adres	Markt
	Toponiem	Markt
	Bounding box (Lambertcoördinaten)	X _{min} = 99921 Y _{min} = 179941 X _{max} = 100384 Y _{max} = 180263
b) Het kadasterperceel met vermelding van gemeente, afdeling, sectie, perceelsnummer of -nummers en kaartje	Gavere, Afdeling 1, Sectie A, nr's 312k, 312p, 312r Figuur 1	
c) Een topografische kaart van het onderzochte gebied waarvan de schaal afgestemd is op de grootte van het projectgebied	/	
d) Alle betrokken actoren en specialisten	Bart Bot (erkend archeoloog) Aaron Willaert (historicus)	
e) Personen buiten het project die geraadpleegd of betrokken werden voor algemene wetenschappelijke advisering	/	





Figuur 1 Het projectgebied weergegeven op de GRB-basiskaart. (Bron: geopunt)

2 Inleiding

De archeologienota wordt opgemaakt naar aanleiding van een geplande stedenbouwkundige vergunningsaanvraag waarbij de totale oppervlakte van de ingreep in de bodem 1000 m² of meer beslaat en de totale oppervlakte van de kadastrale percelen waarop de aanvraag betrekking heeft 3000 m² of meer bedraagt. De oppervlakte van het plangebied in kwestie bedraagt 9949 m², vandaar is men verplicht een bekrachtigde archeologienota toe te voegen aan de vergunningsaanvraag. Het onderzoeksterrein situeert zich volgens het gewestplan in een zone bestemd als woongebied. Het onderzoeksterrein situeert zich noch binnen een vastgestelde archeologische zone, noch binnen een archeologische site, noch binnen een zone waar geen archeologie te verwachten valt.

Het projectgebied omvat de Markt van Gavere, evenals de aangrenzende percelen 312k, 312p en 312r. De totale oppervlakte van het plangebied bedraagt ca. 9232 m². In het zuiden wordt het projectgebied begrensd door de Weverij en de Kasteeldreef en in het noorden door de Onderstraat.

3 Geplande werken

De opdrachtgever plant de herinrichting van de Markt, waarbij meer aandacht besteed wordt aan de verblijffunctie en vergroening. De markt wordt van gevel tot gevel heringericht, waarbij gekozen wordt voor een drempelloos oppervlak.

Gelet op de infiltratiemogelijkheden worden de verharde oppervlakten maximaal afgeleid naar de naburige groenzones, waar het regenwater via een verbeterende bodem de kans krijgt om de infiltreren en/of te bufferen. De groenzones in het midden van de markt worden maximaal ingezet als infiltratie van het openbaar domein.

De bestaande gemengde riolering wordt langs beide gevels omgevormd tot een gescheiden stelsel. Meest afwaarts op dit regenwaterstelsel is er een bijkomende bufferconstructie voorzien.

De fontein langs de Weverij wordt integraal en onveranderd toegevoegd in het ontwerp. Daarnaast wordt bij de herinrichting van de Markt ook de voortuin van het gemeentehuis geïntegreerd in het ontwerp, waar het gemeentehuis een prominente rol krijgt en de toegankelijkheid er vooral op vooruit gaat.

Voor het overgrote deel van de DWA zal de sleufbreedte ca. 1,30 meter bedragen, voor het overgrote deel van de RWA zal de sleufbreedte ca. 1,50 meter bedragen. Ook de variabele dieptes zijn op het plan in bijlage weergegeven. De maximale diepte voor de DWA-riool zal ca. 3,25 m-mv bedragen, inclusief fundering, de maximale diepte van de RWA-riool zal ca. 3 m-mv bedragen, inclusief fundering. Voor de rest van het terrein dient een bodemingreep gerekend te worden van ca. 50 tot 120 cm-mv. Een bestaande fontein en het straattracé van de Kasteelstraat blijven behouden. De geplande werken hebben betrekking op een oppervlakte van ca. 8830 m².



4 Gemotiveerd advies

In deze sectie volgt een gemotiveerd advies over het al dan niet moeten nemen van maatregelen. Het gemotiveerd advies is gebaseerd op het verslag van resultaten van het vooronderzoek. De vaststellingen over de aan- of afwezigheid van archeologische sites en hun aard worden geconfronteerd met de door de initiatiefnemer voorgenomen bodemingrepen. Op basis van deze confrontatie motiveert het advies of er maatregelen nodig zijn, welke deze zijn, en wat hun uitvoeringswijze is. Na dit gemotiveerd advies volgt het concrete programma van maatregelen voor project Gavere Markt.

1° de volledigheid van het uitgevoerde vooronderzoek:

Alle nuttige en noodzakelijke onderzoeken werden uitgevoerd.

2° de aanwezigheid van een archeologische site:

Op basis van het uitgevoerde bureauonderzoek kan aangetoond worden dat het archeologisch potentieel van het projectgebied groot is. Op basis van het uitgevoerde bureauonderzoek kan onderstaande afgeleid worden:

- Het plangebied bevindt zich ten oosten van de Schelde, op een helling die afdaalt naar het noordwesten toe. Op de quartair geologische kaart staat het plangebied gekarteerd ter hoogte van type 1, eolische afzettingen. Gezien de steentijdvondsten in de omgeving moet het plangebied al een zekere aantrekkingskracht gehad hebben op jager-verzamelaars in de regio alsook de eerste landbouwgemeenschappen.
- In de dichte en ruime omgeving werden al meermaals bewoningssporen uit de metaaltijden, Romeinse periode en middeleeuwen opgegraven. Ook steentijdartefacten werden al meermaals aangetroffen.
- De oorsprong van Gavere is vermoedelijk te situeren in de 10^{de} eeuw. Het kasteel bevindt zich ten zuidwesten, de kerk ten oosten van het plangebied. Op historisch kaartmateriaal (Sanderus en Ferraris) staat al duidelijk een dorpskern afgebeeld.
- Ca. 1880 werd er tussen de Nieuwstraat en de Kasteeldreef een nieuwe rooilijn gerealiseerd, waardoor het zuidelijk deel van de markt even breed werd als het noordelijk deel. Hierbij verdween een volledige huizenrij onder de huidige markt. De restanten van de oorspronkelijke gebouwen – vermoedelijk met middeleeuwse oorsprong – situeren zich dus binnen de projectgrenzen.

3° de waardering van de archeologische site:

Op basis van het bureauonderzoek kan gesteld worden dat er potentieel een site met een complexe stratigrafie kan verwacht worden. Gezien de aanwezigheid van historische bebouwing vanaf mogelijk de middeleeuwen op basis van historisch kaartmateriaal en vanaf de steentijd gezien de archeologische vondsten in de omgeving zijn verdere onderzoeksfases noodzakelijk om een waardevol assessment te kunnen maken van het projectgebied.

4° de impactbepaling:

Indien zich archeologische resten binnen de grenzen van het projectgebied bevinden, zijn deze bedreigd door de geplande werken.



4.1 Afweging onderzoekstechnieken

Rekening houdende met de criteria uit de Code Goede Praktijk (CGP), hoofdstuk 5.2, werd de noodzaak tot verder vooronderzoek afgewogen:

- *Archivalisch onderzoek*: Bijkomend archivalisch onderzoek is in dit stadium van het onderzoek niet van toepassing. Aan de hand van het historisch kaartmateriaal is een duidelijk beeld verkregen van het onderzoeksgebied.
- *Landschappelijk bodemonderzoek* Cfr. CGP 7.3: Het landschappelijk bodemonderzoek heeft als doel de aardkundige opbouw en ontstaansgeschiedenis van de ondergrond en het landschap te kennen door een gerichte staalname. In dit geval is een landschappelijk booronderzoek zeker zinvol. Landschappelijk gezien is er een zeker potentieel op aanwezigheid van steentijdartefactensites. Een landschappelijk booronderzoek kan uitsluitsel geven in hoeverre eventuele steentijdartefactensites bewaard kunnen zijn binnen het plangebied. Bovendien kan een booronderzoek eventuele verstoringen in de bodemopbouw karteren.
- *Geofysisch onderzoek* Cfr. CGP 7.4: Geofysisch onderzoek heeft tot doel om antropogene fenomenen te onderscheiden van natuurlijk sediment of om een morfologische reconstructie van het natuurlijke landschap te maken, door contrasten in elektrische, elektromagnetische en magnetische kenmerken van de ondergrond te meten. In het geval van het projectgebied is deze onderzoeksmethode niet van toepassing.
- *Veldkartering* Cfr. CGP 7.5: Veldkartering heeft tot doel om relevante archeologische indicatoren te zoeken door een visuele inspectie van een terrein. In het geval van het projectgebied is deze onderzoeksmethode niet van toepassing.
- *Verkenkend en waarderend archeologisch booronderzoek* Cfr. CGP 8.4 en 8.5: Het verkennend archeologisch booronderzoek heeft als doel archeologische sites op te sporen door middel van boringen. Het waarderend archeologisch booronderzoek heeft als doel reeds opgespoorde archeologische sites te evalueren door middel van boringen. Dergelijk onderzoek is mogelijk voor dit project. Op basis van de resultaten van het landschappelijk bodemonderzoek kunnen uitspraken gedaan worden of er al dan niet een verkennend en/of waarderend booronderzoek dient plaats te vinden.
- *Proefsleuven en proefputten* Cfr. CGP 8.6: Het doel van proefsleuven en proefputten is uitspraken te doen over de archeologische waarde van de totaliteit van een terrein door een beperkt maar statistisch representatief deel van dat terrein op te graven.

De resultaten van het bureauonderzoek leverden onvoldoende informatie op om met zekerheid een uitspraak te doen over de af- of aanwezigheid van archeologisch erfgoed binnen het projectgebied. Verder vooronderzoek is dan ook noodzakelijk gezien de aard en impact van de werken. Om de aanwezigheid en eventuele waarde van archeologisch erfgoed op het terrein correct te kunnen inschatten wordt een landschappelijk booronderzoek in uitgesteld traject geadviseerd. Een landschappelijk booronderzoek is relevant om de bewaringstoestand van de bodem en het potentieel op steentijdartefactensites in te schatten. Afhankelijk van het potentieel op steentijd artefactensites is mogelijk bijkomend onderzoek nodig ter opsporing van dergelijke sites, in eerste instantie door middel van verkennende boringen en eventueel aangevuld met waarderende boringen of proefputten in functie van steentijdartefactensites. Tot slot dient ook een proefsleuven/proefputtenonderzoek uitgevoerd te worden om na te gaan of binnen het



onderzoeksgebied relevante archeologische sporen aanwezig zijn, tenzij de resultaten van het landschappelijk booronderzoek aangeven dat geen archeologische sporen meer bewaard kunnen zijn. Deze onderzoekstechniek biedt daarvoor voldoende ruimtelijk inzicht en is geschikt omdat een site met complexe verticale stratigrafie verwacht wordt.

De aanbeveling werd getoetst aan de vier criteria opgenomen in de Code van Goede Praktijk artikel 5.3:

- mogelijk: De uitvoering van het vooronderzoek met ingreep in de bodem in regulier traject is momenteel economisch onwenselijk.
- nuttig: Er zijn geen argumenten om aan te nemen dat het terrein dermate verstoord is dat een prospectie niet zinvol zou zijn. Het archeologisch onderzoek brengt het archeologisch potentieel van het projectgebied in kaart. Hierop kan een gedegen beslissing genomen worden in functie van een eventueel verder onderzoek.
- schadelijk: Gelet op de aard van de werken, is eventueel aanwezig archeologisch erfgoed bedreigd. Een onderzoek door middel van landschappelijke boringen en proefputten/proefsleuven is, rekening houdende met het groot archeologisch potentieel van het projectgebied, de enige goede manier om een inschatting te maken van het archeologisch bodemarchief.
- noodzakelijk: Eventueel archeologische relictten zijn door de geplande werken bedreigd.

4.2 Afbakening

Het advies heeft betrekking op het deel van het plangebied waar bodemingrepen worden voorzien (ca. 8830 m²).

5 Onderzoeksvragen

Het doel van het onderzoek is om te achterhalen of er op het terrein één of meerdere archeologische sites aanwezig zijn en te bepalen welke maatregelen dienen te worden genomen voorafgaand aan de ontwikkeling van het projectgebied. Hieronder worden de specifieke (niet limitatieve) onderzoeksvragen weergegeven. De onderzoeksmethoden zijn succesvol beëindigd wanneer de vraagstellingen succesvol kunnen worden beantwoord.

5.1 Landschappelijke boringen

- Wat is de bodemkundige opbouw van het terrein?
- Welke zijn de waargenomen horizonten in de bodem (beschrijving + duiding)
- Zijn er zones aanwezig die interessant konden zijn voor de prehistorische mens, is er een of zijn er meerdere door bvb. colluvium begraven bodem(s) aanwezig?
- Is er een of zijn er meerdere archeologische niveau(s) aanwezig, en op welke diepte bevindt zich dit?
- Kan de aanwezigheid van een archeologische site binnen het projectgebied of een deel ervan worden uitgesloten?

5.2 Verkennende en waarderende archeologische boringen

- Zijn er mobiele (prehistorische) artefacten aanwezig? Zo ja, uit welke periode stammen deze?
- Is er sprake van concentraties met een hoge densiteit aan mobiele artefacten? Is het mogelijk deze af te bakenen?
- Met welke bodemhorizont(en) worden de mobiele artefacten geassocieerd?
- Is er sprake van de aanwezigheid van één of meerdere prehistorische sites? Zoja, welke is de bewaringstoestand van deze sites?
- Kan worden uitgesloten dat er voor de periodes volgend op de prehistorie een archeologische site aanwezig is binnen het projectgebied?

5.3 Proefputten in functie van steentijdonderzoek

- Zijn er aanwijzingen voor een steentijdsite? Is deze ruimtelijk vast te leggen?
- Wat is het niveau waarbinnen de silexartefacten zich bevinden? Kunnen deze stratigrafisch onderscheiden worden?
- Kan de optie in situ behoud gehanteerd worden? Of worden de niveaus bedreigd bij de geplande werkzaamheden?
- Is een vervolgonderzoek gericht op steentijd noodzakelijk, en zo ja, wat is de afbakening en aan welke modaliteiten (strategie, onderzoeksvragen) moet dit voldoen?

5.4 Proefsleuven/proefputten

- Zijn er archeologische sporen aanwezig? Welke spoorcategorieën komen voor?
- Wat is de bewaringstoestand van de aangetroffen sporen?



- Wat zegt de stratigrafie ons over de opbouw van de markt en plangebied in het algemeen?
- Maken de sporen deel uit van één of meerdere structuren en behoren ze tot één of meerdere periodes?
- Kunnen sporen in verband gebracht worden met de nabijgelegen archeologische sites en gekende archeologische waarden?
- Zijn er indicaties omtrent artisanale activiteiten of aanwijzingen voor andere functionele eigenschappen?
- Wat is de relatie tussen de archeologische sporen en het landschap?
- Kan een archeologische site uitgesloten worden? Wat is de graad van verstoring binnen het plangebied?
- Voor waardevolle archeologische vindplaatsen die bedreigd worden door de geplande ruimtelijke ontwikkeling: hoe kan deze bedreiging weggenomen of verminderd worden (maatregelen behoud in situ)?
- Voor waardevolle archeologische vindplaatsen die bedreigd worden door de geplande ruimtelijke ontwikkeling en die niet in situ bewaard kunnen blijven:
- Wat is de ruimtelijke afbakening (in drie dimensies) van de zones voor vervolgonderzoek?
- Welke aspecten verdienen bijzondere aandacht, zowel vanuit methodologie als aanpak voor het vervolgonderzoek?
- Welke vraagstellingen zijn voor vervolgonderzoek relevant?
- Zijn er voor de beantwoording van deze vraagstellingen natuurwetenschappelijke onderzoeken nodig? Zo ja, welke type staalnames zijn hiervoor noodzakelijk en in welke hoeveelheid?

Specifiek:

- Wat is de bewaringstoestand van het omvangrijke gebouw afgebeeld op de Atlas der Buurtwegen in het noorden van het plangebied? Welke materialen werden gebruikt?
- Bevinden er zich nog resten van de verdwenen historische bebouwing onder de huidige markt? Wat is de bewaringstoestand van deze resten? Bevatten deze resten nog kennispotentieel?
- Worden er zogenaamde achtererfstructuren gevonden tijdens de prospectie met ingreep in de bodem?
- Wat is de bewaringstoestand van het gebouw in het zuiden van het plangebied, afgebeeld op de Atlas der Buurtwegen? Welke materialen werden gebruikt?

6 Methode en strategie

De onderzoekszone beslaat steeds de oppervlakte van ca. 8830 m², zoals die afgebakend is op basis van het uitgevoerde bureauonderzoek. De onderzoekszone kan verkleind worden indien dat op basis van een voorgaande stap in het onderzoek voldoende gemotiveerd kan worden op basis van de bepalingen in de Code van Goede Praktijk, hoofdstukken 5.2 en/of 5.3.

Na elke nieuwe stap in het archeologisch vooronderzoek dient telkens opnieuw de afweging gemaakt te worden of bijkomend archeologisch vooronderzoek nodig is en welke onderzoeksmethodes hiervoor het meest aangewezen zijn. De onderzoeksdoelen zijn succesvol bereikt wanneer de vooropgestelde onderzoeksvragen en de bijkomende onderzoeksvragen die opgesteld worden naar aanleiding van elk assessment beantwoord zijn.



6.1 Landschappelijk booronderzoek

Met behulp van landschappelijke boringen kan de bodemopbouw en de bewaringstoestand worden onderzocht. Gezien de gunstige landschappelijke ligging bestaat de mogelijkheid dat er steentijdartefactensites aanwezig zijn binnen het plangebied. Op basis van aardkundige bronnen wordt in het bureauonderzoek uitgegaan van een minder goede bewaring van eventuele artefactensites. Het landschappelijk booronderzoek dient uitsluitsel te geven omtrent het potentieel op steentijdartefactensites binnen het plangebied.

Het landschappelijk booronderzoek dient te gebeuren met een Edelmanboor met een diameter van 7cm of gats van 3cm. Er worden **11** boringen voorzien. De boorpunten per raai liggen ca. 25m uit elkaar. De boringen worden zo ingeplant zodanig dat een zo representatief mogelijk beeld van de aardkundige opbouw binnen het terrein verkregen kan worden. Ook dienen perceelsgrenzen vermeden te worden als boorlocatie, gezien hier een vertekend beeld verwacht zou kunnen worden door aanwezigheid van (oude) perceelsafbakeningen. De diepte van de boringen is afhankelijk van de bodemopbouw en in functie van het bepalen van de bewaringstoestand van de bodem. Het landschappelijk booronderzoek wordt op die manier uitgevoerd dat alle bodemeenheden gecapteerd worden en dat er gefundeerde uitspraken kunnen geformuleerd worden over het hele terrein. Bijkomend booronderzoek in functie van steentijdartefactensites is nodig in de zones waar een goed bewaarde paleobodem (bvb. goed bewaarde B-horizont, oud loopniveau of stabilisatiehorizont) of bewaarde of afgedekte relevante horizonten m.b.t. artefactensites geregistreerd wordt.

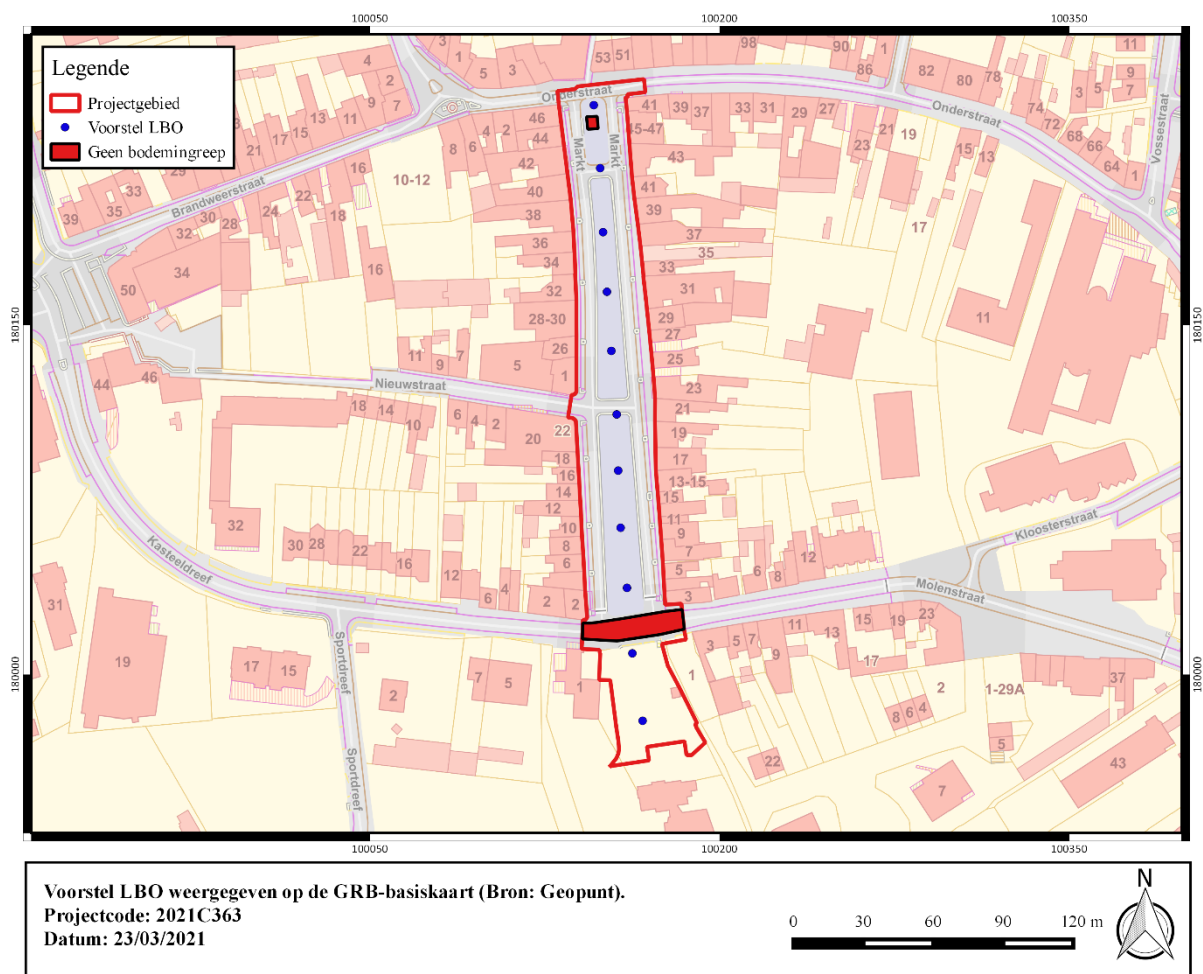
Op basis van de resultaten van dit landschappelijk booronderzoek kan er nagegaan worden of (een deel van) het projectgebied in aanmerking komt voor verder onderzoek met ingreep in de bodem:

Indien uit het landschappelijk bodemonderzoek in de vorm van boringen blijkt dat het bodemarchief volledig verstoord is en geen relevante archeologische sporen verwacht worden dan moet binnen het plangebied geen aanvullend archeologisch vooronderzoek door middel van een ingreep in de bodem uitgevoerd worden.

Indien er zich geen bewaarde paleobodem (bvb. goed bewaarde B-horizont, oud loopniveau of stabilisatiehorizont), of voor steentijdartefactensites bewaarde relevante horizonten binnen het onderzoeksgebied bevinden, of als er andere argumenten zijn die het potentieel op bewaarde steentijd artefactensites tot nul herleiden heeft verder onderzoek met het oog op het opsporen van steentijdartefactensites (verkennend archeologisch of waarderend archeologisch) geen nut en zullen deze niet tot kenniswinst leiden. In dit geval kan er overgeschakeld worden naar het **proefsleuven/proefputtenonderzoek**.

Indien er in bepaalde zones wel een paleobodem (bvb. goed bewaarde B-horizont, oud loopniveau of stabilisatiehorizont) of voor artefactensites relevante intacte bodemhorizonten worden aangetroffen, dan moet deze verder onderzocht worden door middel van een **verkennend booronderzoek**. De precieze inplanting van de boorlocaties is afhankelijk van de resultaten van het landschappelijk booronderzoek. Daarom kan in de huidige stand van het onderzoek nog geen inplantingsplan van de verkennende archeologische boringen opgemaakt worden.





Figuur 2: Voorstel LBO weergegeven op de GRB-basiskaart (Bron: Geopunt).

6.2 Verkennend booronderzoek

Voor de gehanteerde onderzoekstechnieken is hoofdstuk 8.4 van de Code van Goede Praktijk van toepassing. Het grid bedraagt 10 bij 12 m, waarbij 10 m de afstand is tussen de raaien en 12 m de afstand tussen de boringen op een raai. De boringen worden geplaatst in een regelmatig en verspringend driehoeksgrid en door middel van een Edelmanboor van minimaal 10 cm in diameter. Het opgeboorde sediment wordt nat gezeefd, op een maximale maaswijdte van 2 mm voor steentijdartefactensites. Indien de sedimenten zich niet lenen tot zeven, worden de boorresidu's gesneden op een manier die toelaat om vondsten van kleine omvang visueel waar te nemen. De zeefresidu's worden uitgezocht en gecontroleerd op de aanwezigheid van archeologische vondsten en indicatoren, zowel van menselijke als natuurlijke aard of een combinatie van beide, en indien aangetroffen worden deze vondsten ingezameld en voorzien van een vondstenkaartje.

Indien tijdens het verkennend archeologisch booronderzoek geen steentijd artefacten of andere archeologische indicatoren (vb. verkoolde ecofacten, aardewerk) die wijzen op een artefactensite aangetroffen worden, kan na het verkennend booronderzoek meteen overgegaan worden tot een **proefsleuven/proefputtenonderzoek**.

Indien wel steentijdartefacten of andere archeologische indicatoren die kunnen wijzen op een steentijdsite aangetroffen worden, zelfs als het slechts om één fragment gaat, dient een **waarderend archeologisch booronderzoek** uitgevoerd te worden in de directe omgeving van de vondst(en) en een beperkte bufferzone.

De precieze inplanting van de boorlocaties is afhankelijk van de resultaten van het landschappelijk booronderzoek. Daarom kan in de huidige stand van het onderzoek nog geen inplantingsplan van de waarderende archeologische boringen opgemaakt worden.

6.3 Waarderend booronderzoek

Voor de gehanteerde onderzoekstechnieken is hoofdstuk 8.5 van de Code van Goede Praktijk van toepassing. Het grid bedraagt 5 bij 6 m, waarbij 5 m de afstand is tussen de raaien en 6 m de afstand tussen de boringen op een raai. De boringen worden geplaatst in een regelmatig en verspringend driehoeksgrid en door middel van een Edelmanboor van minimaal 12 cm in diameter. Het opgeboorde sediment wordt nat gezeefd, op een maximale maaswijdte van 2 mm voor steentijd artefactensites. Indien de sedimenten zich niet lenen tot zeven, worden de boorresidu's gesneden op een manier die toelaat om vondsten van kleine omvang visueel waar te nemen. De zeefresidu's worden uitgezocht en gecontroleerd op de aanwezigheid van archeologische vondsten en indicatoren, zowel van menselijke als natuurlijke aard of een combinatie van beide, en indien aangetroffen worden deze vondsten ingezameld en voorzien van een vondstenkaartje.

De precieze inplanting van de boorlocaties is afhankelijk van de resultaten van het verkennend booronderzoek. Daarom kan in de huidige stand van het onderzoek nog geen inplantingsplan van de waarderende archeologische boringen opgemaakt worden.

Na uitvoering van het waarderend booronderzoek dient een evaluatie gemaakt te worden van de aanwezigheid van een steentijd artefactensite. Indien nodig geacht kunnen er bijkomend **proefputten in functie van steentijden** uitgezet worden. Indien er zich geen steentijd artefactensite binnen het plangebied bevindt kan er overgeschakeld worden naar het **proefsleuven/proefputtenonderzoek**.

6.4 Proefputten in functie van steentijdsites

Op locaties waar tijdens het waarderend booronderzoek goede en in situ bewaarde concentraties silexartefacten en/of ander vondstmateriaal dat kan wijzen op de aanwezigheid van een steentijdsite (vb. verkoolde ecofacten) worden aangetroffen, kunnen proefputten in functie van steentijd artefactensites aangewezen zijn. Onder concentraties wordt verstaan: ofwel meerdere artefacten per boorpunt, ofwel meerdere artefacten verdeeld over aangrenzende boorpunten. Omwille van de destructieve impact van dergelijk onderzoek dient de meerwaarde hiervan goed afgewogen te worden: proefputten dienen enkel uitgevoerd te worden als zij noodzakelijk geacht worden voor het juist inschatten van de archeologische steentijdsite, of indien het waarderend archeologisch onderzoek onvoldoende informatie heeft opgeleverd omtrent gaafheid, densiteit, datering en aard van de vindplaats. In deze proefputten worden de verticale en horizontale spreiding van de vuursteenconcentraties geanalyseerd en geïnterpreteerd. Ook de aard, datering en waarde van deze concentraties worden bestudeerd, evenals hun relatie met het landschap en de impact van de geplande werken. In dit laatste geval wordt bekeken of



eventueel in situ behoud mogelijk is of niet. De proefputten worden ingepland op basis van de resultaten van de waarderende archeologische boringen.

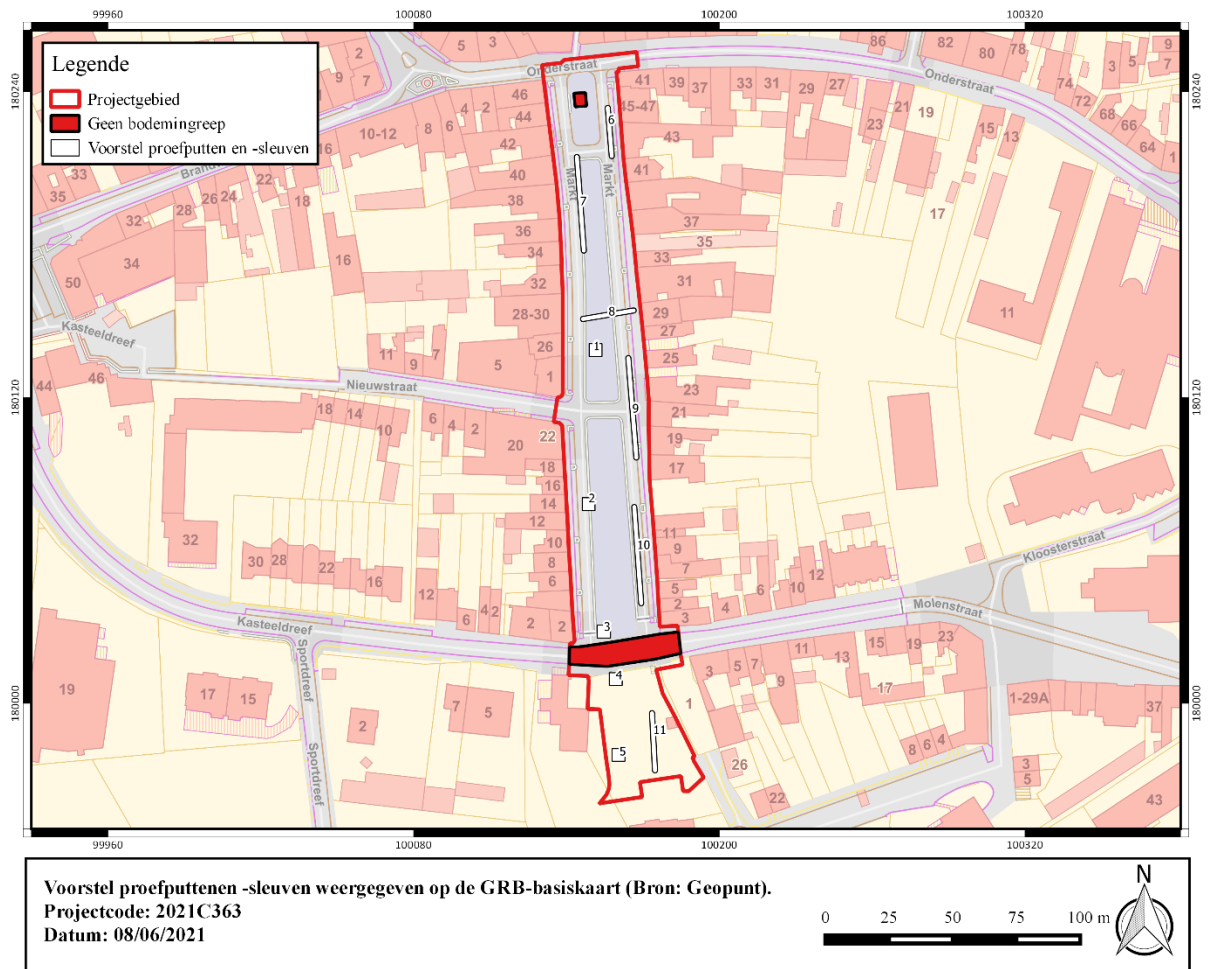
Indien een vast grid wordt gehanteerd, worden de proefputten uitgezet in een grid van maximaal 15 bij 18 meter. De proefputten zijn, afhankelijk van de op basis van de resultaten van het waarderend onderzoek gestelde onderzoeksvragen en –doelstellingen, 0,25 of 1 vierkante meter groot en vierkant van vorm. Indien afgeweken wordt van het grid of de omvang van de proefputten op basis van de bekomen inzichten tijdens de uitvoering van het onderzoek, dient dit te worden verantwoord in de rapportering. De sedimenten worden per aardkundige eenheid ingezameld en uitgezeefd. Bij weinig variatie in aardkundige eenheden dient in arbitraire niveaus van maximaal 10cm gewerkt te worden. Het sediment wordt nat uitgezeefd op een maximale maaswijdte van 2 mm. Alle vondsten worden ingezameld met vermelding van putnummer en aardkundige eenheid, laag of arbitrair niveau. De vondsten dienen vervolgens te worden bekeken door een materiaaldeskundige m.b.t. steentijden.



6.5 Proefsleuven/proefputten

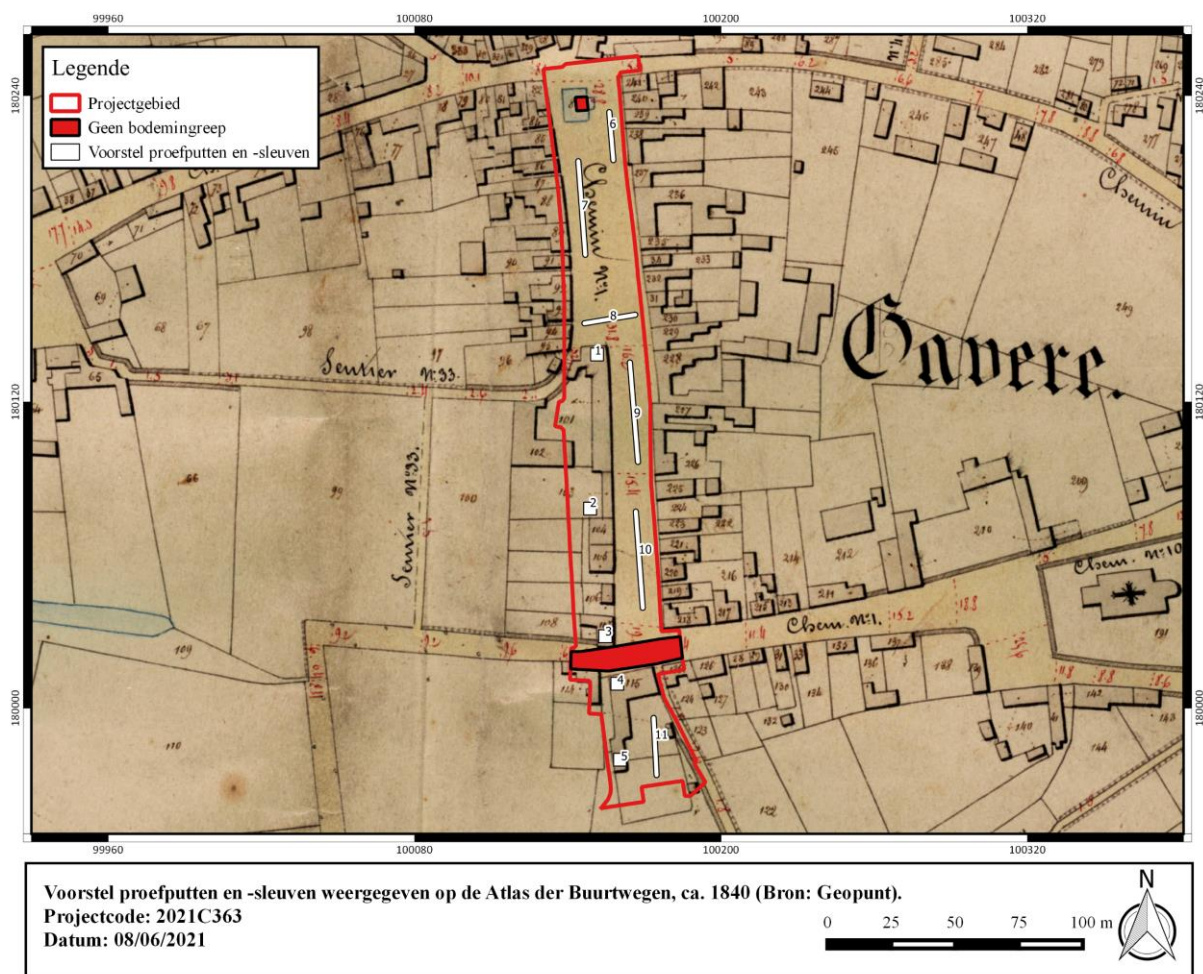
Om archeologische grondsporen en o.a. muurstructuren op te sporen moet een archeologisch prospectie met ingreep in de bodem uitgevoerd worden door middel van proefsleuven en proefputten. Volgende configuratie wordt voorgesteld:

- **5 proefputten van 5mx5m** op de markt om de historische bebouwing en stratigrafische opbouw van het plangebied na te gaan. De proefputten worden geschrinkt op de markt aangelegd en ter hoogte van de geplande nieuwe riolering.
- **6 proefsleuven van 2m breed.** Doel is om eventuele aanwezige klassieke grondsporen te evalueren.



Figuur 3: Voorstel proefputten weergegeven op de GRB-basiskaart (Bron: Geopunt).





Figuur 4: Voorstel proefputten weergegeven op de Atlas der Buurtwegen, ca. 1840 (Bron: Geopunt).

-Proefputten 1 t.e.m. 3 situeren zich ter hoogte van de verdwenen historische bebouwing aan de westelijke zijde. Verwachting naar historische bebouwing (funderingen, vloerniveaus, ...). Proefput 2 wordt aangelegd om eventueel aanwezig achtererfstructuren op te sporen.

-Proefputten 4 en 5: liggen op het zuidelijke deel van het plangebied ter hoogte van verdwenen bebouwing (cfr. Atlas der Buurtwegen).

-Proefsleuven 6 t.e.m. 11: de proefsleuven liggen ter hoogte van de open ruimte (cfr. Atlas der Buurtwegen).

Indien de onderzoeksvragen op basis van bovenstaande proefputten en proefsleuven niet afdoende kunnen beantwoord worden, dan kan de uitvoerende erkende archeoloog er tijdens het veldonderzoek voor opteren om extra proefputten of proefsleuven aan te leggen, of de bestaande putten uit te breiden, om beter inzicht te krijgen in de aard van de aangetroffen archeologische sporen. Voor de uitgraving wordt gebruik gemaakt van een niet-getande graafbak.

In elke proefput wordt de volledige stratigrafische sequentie onderzocht tot op moederbodem (indien nodig door middel van een sondering/boring). Het aantal vlakken en de aanlegdieptes worden tijdens het veldwerk bepaald door de veldwerkleider. In het geval van diep uitgegraven contexten (bvb. waterputten) worden de uitgravingsdieptes aan de hand van boringen achterhaald. Bij het aantreffen van resten van ambachtelijke activiteiten moet indien nodig een specialist geraadpleegd worden. Een selectie van het sporenbestand moet onderzocht worden

om uitspraken te kunnen doen in functie van een vervolgonderzoek. De kwetsbare sporen worden afgedekt. In de proefput worden minstens twee profielwanden geregistreerd in functie van de stratigrafische opbouw. Elk vlak wordt gecontroleerd op de aanwezigheid van metalen voorwerpen met behulp van een metaaldetector.

De geldende veiligheidsvoorschriften worden ten allen tijde gerespecteerd. Zo moet de omvang van de proefput zich evenredig verhouden tot de diepte van het aanlegvlak. Uitvoerend personeel die werkzaamheden uitvoeren in de nabije omgeving van een draaiende graafmachine moeten visueel duidelijk herkenbaar zijn zoals gebruikelijk.

6.6 Eindcriteria en uitzonderingsmodaliteiten

De prospectie wordt als succesvol beschouwd, indien alle waargenomen archeologische sporen op een wetenschappelijke wijze onderzocht zijn, er een beargumenteerd antwoord op de onderzoeksvragen geformuleerd kan worden en het eindrapport wordt opgeleverd.

De uitvoering van de opgraving gebeurt volgens de Code van Goede Praktijk, eventueel aangevuld met bijkomende maatregelen indien de sporen en/of vondsten daartoe aanleiding geven. Deze eventuele maatregelen worden bepaald door de erkend archeoloog.

6.7 Competenties

Het veldwerk wordt uitgevoerd door minstens 2 gediplomeerde archeologen, die permanent op de site aanwezig zijn. Daarnaast wordt conform de Code van Goede Praktijk een aardkundige betrokken bij het veldwerk, deze dient echter niet permanent op het terrein aanwezig te zijn.

- Het landschappelijk booronderzoek dient uitgevoerd te worden door een aardkundige.
- Het verkennend en waarderend booronderzoek en de proefputten dient te gebeuren door of onder begeleiding van een steentijdspecialist.
- een veldwerkleider (onder auspiciën van een erkend archeoloog), deze veldwerkleider beschikt over voldoende ervaring in stedelijke contexten in Vlaanderen en heeft bij voorkeur een goede kennis van de (post) middeleeuwse periode. Minimaal heeft hij/zij 2 jaar opgravingservaring op stedelijke contexten, aangetoond via CV.
- één assistent-archeoloog, hij/zij heeft minstens 1 jaar opgravingservaring op stedelijke contexten, aangetoond via CV.

Voor de begeleiding van de opdracht dient de veldwerkleider zich te laten ondersteunen door één of meerdere specialisten en regiodeskundigen, die hem bijstaan bij de uitvoering van de prospectie indien deze expertise intern niet beschikbaar is. Deze specialist beschikt over een aantoonbare en ruime ervaring met dorpskernonderzoek.



6.8 Vondsten

Conservatie en overdracht van het archeologisch ensemble gebeurt na afloop van het onderzoek conform aan de artikels 5.2.1, 5.2.2 en 5.2.3 van het Onroerend Erfgoeddecreet. Bij de start van de opgraving worden door de erkende archeoloog en de initiatiefnemer duidelijke afspraken gemaakt met betrekking tot de overdracht van het archeologisch ensemble bij de eigenaar en het erkende onroerend erfgoeddepot of andere bewaarder van het archeologisch ensemble. Na het beëindigen van de verwerking en het opleveren van de eindrapportage vindt de overdracht van de vondsten plaats.

7 Bibliografie

Agentschap Onroerend Erfgoed 2021

AGIV

DOV Vlaanderen

Geoportaal

Geopunt

Van Ranst, E. & Sys, C. 2000. Eenduidige legende voor de digitale bodemkaart van Vlaanderen. Universiteit Gent.