



Ruben Willaert
restauratie & archeologie
decoratie

GEEFT HET VERLEDEN EEN TOEKOMST

Hoek Rentestraat-Meulekreek. (Maldegem, Oost-Vlaanderen)

Projectcode: 2020K113
Februari 2021

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



Colofon

Ruben Willaert nv
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, 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.....	6
3	Geplande werken.....	7
4	Gemotiveerd advies	8
4.1	Afweging onderzoekstechnieken.....	9
4.2	Afbakening.....	10
5	Onderzoeksvragen.....	11
6	Methode en Strategie	12
6.1	Eindcriteria en uitzonderingsmodaliteiten	13
6.2	Competenties	13
6.3	Vondsten	14
7	Bibliografie.....	14



FIGURENLIJST

Figuur 1 Het projectgebied weergegeven op de GRB-basiskaart. (Bron: geopunt)	6
Figuur 2: Geplande werken weergegeven op de orthofoto, middenschallig, winteropnamen, 2019 (Bron: Geopunt).....	7
Figuur 3 Orthofoto met vereenvoudigde weergave van de werken met aanduiding van de proefsleuf (Bron: Geopunt).....	12

TABELLENLIJST

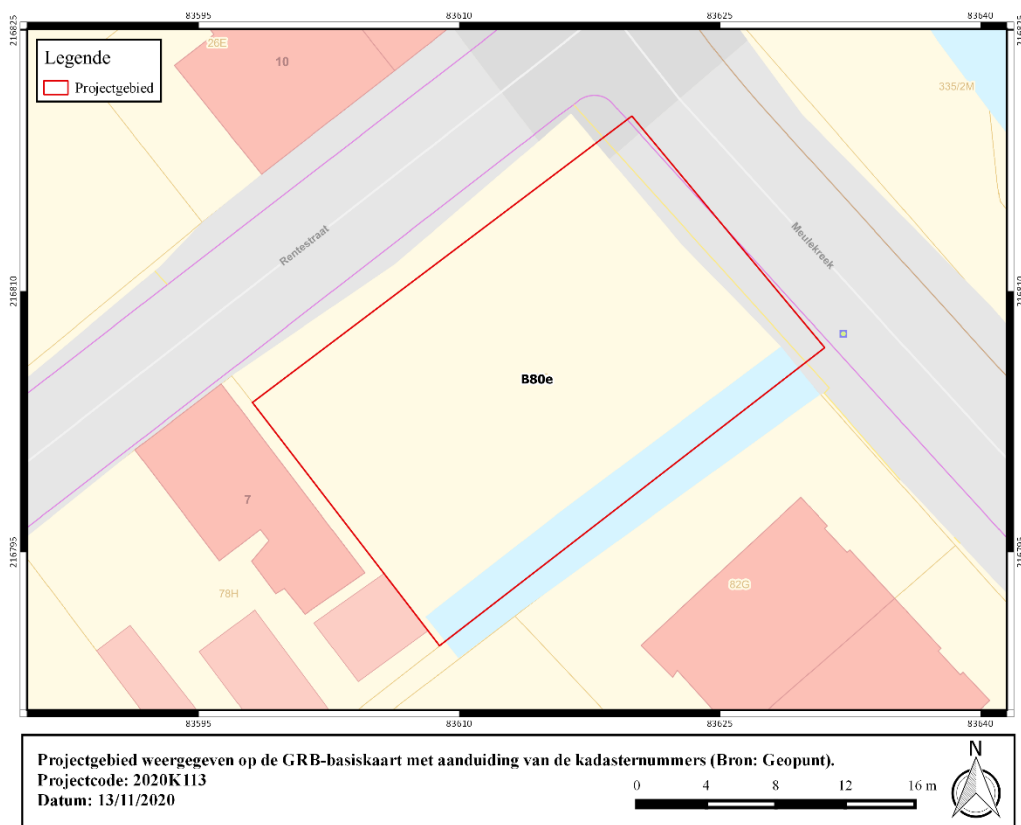
Tabel 1: Administratieve gegevens: De administratieve gegevens identificeren de actoren die betrokken zijn bij het vooronderzoek en de locatie van het vooronderzoek.....	5
---	---

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	Maldegem
	Deelgemeente	Middelburg
	Postcode	9992
	Adres	Hoek Rentestraat-Meulekreek 9992 Middelburg
	Toponiem	Hoek Rentestraat-Meulekreek.
	Bounding box (Lambertcoördinaten)	$X_{\min} = 83594$ $Y_{\min} = 216791$ $X_{\max} = 83636$ $Y_{\max} = 216820$
b) Het kadasterperceel met vermelding van gemeente, afdeling, sectie, perceelsnummer of -nummers en kaartje	Maldegem, Afdeling 4, Sectie B, nr.: 80e 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) Clara Thys (archeoloog) Yelmer Debouck (archeoloog) Aaron Willaert (historicus) Elke Ghyselbrecht (aardkundige)	
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

Deze archeologienota wordt opgemaakt naar aanleiding van een geplande stedenbouwkundige vergunningsaanvraag waarbij de totale oppervlakte van de ingreep in de bodem 100 m² of meer beslaat en de totale oppervlakte van de kadastrale percelen waarop de aanvraag betrekking heeft 300 m² of meer bedraagt. De oppervlakte van het plangebied in kwestie bedraagt 484 m², vandaar is men verplicht een bekrachtigde archeologienota toe te voegen aan de vergunningsaanvraag. Het onderzoeksterrein is gelegen in Middelburg, deelgemeente van Maldegem, in de provincie Oost-Vlaanderen. Het projectgebied ligt op ca. 50 meter van de Nederlandse grens en situeert zich ca. 170 meter ten noordoosten van de kerk van Middelburg. Het plangebied zelf ligt op de hoek van de Rentestraat en de Meulekreek, net ten westen van de Papenkreek, en sluit ten zuiden en westen aan bij bebouwing langsheen beide straten.

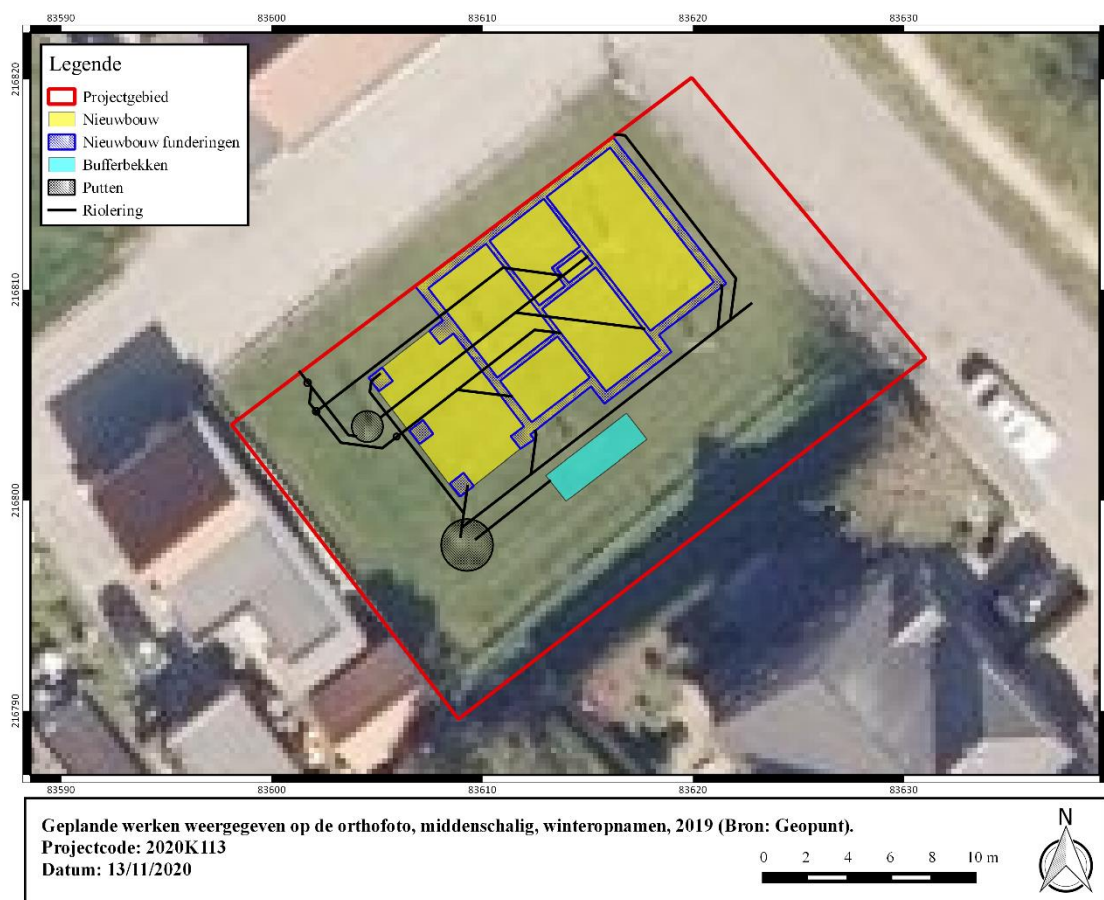
3 Geplande werken

De opdrachtgever plant de realisatie van een nieuwbouwwoning op een braakliggend terrein van ca. 484 m² op de hoek van de Rentestraat en de Meulekreek te Middelburg, deelgemeente van Maldegem.

Het gaat om de aanleg van een landelijke open eengezinswoning en aangebouwde carport. De plattegrond van de woning valt geheel binnen de te bebouwen zone en is aangeduid op het inplantingsplan. De fietsen- en tuinberging die rechts aanpaalt aan het woongedeelte, springt iets achteruit ten opzichte van de nieuwe voorgevellijn en valt samen met de achtergevel van de nieuwe woning. Op het gelijkvloers komt een inkomhal met toilet en vestiaire, een eethoek, zithoek en keuken met ontbijthoek aanpalende berging/wasplaats. Op de verdieping zal zich een badkamer, drie kinderkamers en een master bedroom bevinden. Er is een zolderluik voorzien, dat toegang verleent tot de bergzolder. De woning met aangebouwde carport zal een grondoppervlakte van ca. 135 m² beslaan. Het gebouw wordt gefundeerd door middel van sleuffunderingen tot vorstvrije diepte (ca. 90 cm-mv) en een vloerplaat (ca. 50 cm-mv).

Er dient tevens nieuwe riolering aangelegd te worden die zal aansluiten op nieuwe putten. Er wordt een regenwaterput met recuperatie van 7500 liter (ca. 4,7 m³) en een septische put (ca. 1,7 m³) uitgegraven tot een diepte van ca. 2,5 m-mv. Voor de riolering dient een sleuf uitgegraven te worden van ca. 80 cm diep en 50 cm breed.

De buitenaanleg omvat de realisatie van een terras en tuinzone. Voor deze buitenaanleg dient een algemene bodemingreep van ca. 50 cm-mv gerekend te worden.



Figuur 2: Geplande werken weergegeven op de orthofoto, middenschallig, winteropnamen, 2019 (Bron: Geopunt).



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 Maldegem Hoek Rentestraat-Meulekreek.

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 projectgebied ligt op de noordoostelijke kant van een pleistocene dekzandrug die enkele meters boven het omringende landschap uitsteekt. Dit lager gelegen landschap was aanvankelijk een kustmoeras dat zich ontwikkelde tot slikken en schorregebied. In de omgeving van het projectgebied, aan de rand van de kustvlakte, betrof het waarschijnlijk vooral schorren die in de middeleeuwen met minimale investeringen in gebruik werden genomen als zogenaamde oudlandpolder. De stad Middelburg zelf werd in het midden van de 15de eeuw gesticht op de pleistocene opduiking, hoewel archeologisch onderzoek eerder al enige oudere bewoning aantoonde.
- Op de kaart van Deventer uit de 16^{de} eeuw is bewoning zichtbaar binnen het plangebied. Bewoning op recentere kaarten verdwijnt (cfr. Ferrariskaart) maar duikt opnieuw op 19^{de} eeuws historisch kaartmateriaal.

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 het midden van de 16de eeuw, en mogelijk zelfs jonger zijn verdere onderzoeksfases noodzakelijk om een waardevol assessment te kunnen maken van het projectgebied. Er kunnen immers altijd oudere fasen van bebouwing, maar ook randstructuren als waterputten, beerputten, artisanale kuilen, bijgebouwen of andere structuren, voorkomen op de achtererven van deze historische bebouwing. Aan de westelijke zijde bevinden zich heel waarschijnlijk opvullingspakketten van de gracht.

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. Dergelijk onderzoek zou een te grote meerkost betekenen, bovendien is aan de hand van het historisch kaartmateriaal 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 het kader van dit project werd reeds een landschappelijk booronderzoek uitgevoerd (zie VVR 2021A224). Er werden 4 boringen geplaatst. Aan de westelijke zijde werd een opvullingspakket (grachtvulling) opgeboord. De moederbodem bevond zich in die zone op een diepte van -1,6m/-1,7m. Aan de oostelijke zijde werd de onaangeroerde grond op een hoger niveau aangetroffen (tussen -70cm en -80cm).
- *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. In het geval van het projectgebied is deze onderzoeksmethode niet van toepassing.
- *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. Gezien de resultaten van het landschappelijk booronderzoek wordt er binnen het plangebied eerder een landelijke situatie verwacht waarbij klassieke grondvaste sporen onder het maaiveld kunnen voorkomen. De beste manier om een inschatting te maken van het eventueel archeologisch erfgoed is door middel van proefsleuven.

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 is momenteel niet mogelijk. Werken zullen uitgevoerd worden na het bekomen van de stedenbouwkundige vergunning.
- nuttig: Er zijn geen argumenten om aan te nemen dat het terrein dermate verstoord is dat een prospectie niet zinvol zou zijn. De proefsleuf 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 een proefsleuf 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 volledige plangebied (ca. 170 m²) dat verstoord wordt door de geplande werken. Verspreid over het terrein wordt 1 proefsleuf aangelegd. Dit is voldoende om gefundeerde uitspraken te doen omtrent de bewaringstoestand en potentieel van het eventueel aanwezige archeologisch erfgoed.

5 Onderzoeksvragen

Doel van het onderzoek is een archeologische evaluatie van het terrein. Dit houdt in dat het archeologisch erfgoed opgespoord, geregistreerd, gedetermineerd en gewaardeerd wordt en dat de potentiële impact van de geplande werken op de archeologische resten wordt bepaald. Onderdeel van de evaluatie is dat er mogelijkheden gezocht worden om *in situ* behoud te bewerkstelligen en, indien dit niet kan, er aanbevelingen worden geformuleerd voor vervolgonderzoek (ruimtelijke afbakening, diepteligging, strategie, doorlooptijd, te voorziene natuurwetenschappelijke onderzoeken en conservatietechnieken, voorstel onderzoeksvragen).

Bij het uitvoeren en uitwerken van de archeologische prospectie moeten minstens volgende vragen beantwoord worden:

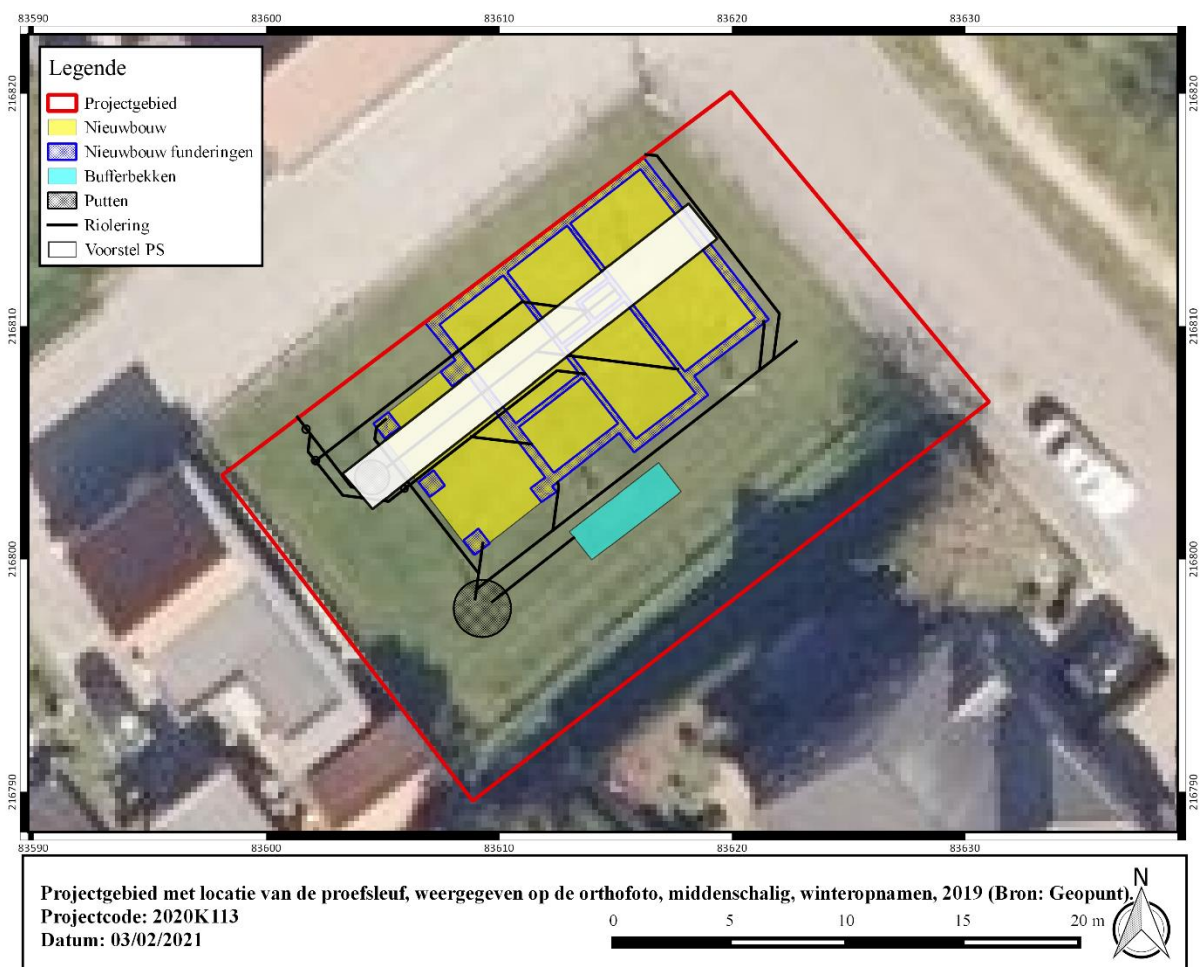
- Hoe diep bevindt zich het archeologisch niveau?
- In hoeverre is het plangebied verstoord?
- Hoeveel archeologische niveaus kunnen onderscheiden worden?
- Wat is de aard, omvang, datering, en conservatie van de aangetroffen archeologische resten?
- Hoe is de opbouw van de chronologie van de aanwezige archeologische resten?
- Wat is de onderlinge samenhang tussen de sporen en structuren?
- Welke specifieke activiteiten (bewoning, ambachtelijke activiteiten) hebben binnen het onderzoeksgebied plaatsgevonden?
- Wat zijn de materiële aanwijzingen hiervoor?
- Passen deze in de historische context van de locatie?
- Uit welke periode dateren de vondsten? Kan er een functionele interpretatie aan gegeven worden?
- Wat is de datering en samenstelling van de aangetroffen ophogingslagen?
- Kan het vermoedelijk grachttracé worden vastgesteld?
- Wat is de diepte, opvullingsgeschiedenis en aard van de potentieel aanwezige gracht?
- Moet er, op basis van de archeologische resten, een vlakdekkend vervolgonderzoek plaatsvinden? Wat is de ruimtelijke afbakening van het vervolgonderzoek? Welke vraagstellingen dienen geformuleerd worden voor een vervolgonderzoek?



6 Methode en Strategie

Uit het verslag van resultaten kwam naar voor dat verder vooronderzoek met ingreep in de bodem door middel van proefsleuven, de meest aangewezen methode is om het plangebied te onderzoeken. De voorziene onderzoeksmethode moet niet uitgevoerd worden indien de geplande werken alsnog niet zullen plaatsvinden. Zowel het veldwerk als de verwerking en rapportage van de hieronder beschreven methode dienen te voldoen aan de methodiek zoals beschreven in de Code van Goede Praktijk. Specifiek wordt verwezen naar hoofdstukken 8.6.1 en 8.6.3 van de Code van Goede Praktijk voor de uitvoering van en rapportering over archeologisch vooronderzoek en archeologische opgravingen en het gebruik van metaaldetectoren (versie 3.0). Het onderzoeksdoel is succesvol bereikt indien de vraagstelling gefundeerd kan beantwoord worden.

De proefsleuf worden ingepland rekening houdend met de wetenschappelijke vraagstelling en de huidige bebouwing:



Figuur 3 Orthofoto met vereenvoudigde weergave van de werken met aanduiding van de proefsleuf (Bron: Geopunt)

Om na te gaan of er archeologisch relevante grondsporen aanwezig zijn binnen het onderzoeksgebied, worden 1 proefsleuf aangelegd over het afgebakende onderzoeksgebied. Voor de uitgraving wordt gebruik gemaakt van een niet-getande graafbak. De sleuf is 1,80 tot 2m breed en NO-ZW georiënteerd. Bijkomend worden waar nodig kijkvensters aangelegd om beter inzicht te krijgen in de aard van de aangetroffen archeologische sporen. Er wordt 12,5%

van de onderzoekbare oppervlakte opengelegd door middel van sleuven en kijkvensters. Op die manier is er een maximale info voor een minimale kost. Het totale te onderzoeken terrein is 170m² groot waarvan 10% oftewel 17m² dient onderzocht te worden door middel van proefsleuven. Aanvullend hierbij moet nog voor 2,5% oftewel 4m² aan kijkvensters, dwars- of volgsleuven aangelegd te worden. In totaal wordt zo 12,5% oftewel 21m² onderzocht. De grond wordt gescheiden afgegraven en gestockeerd naast de sleuf. Het dichten gebeurt op zo'n manier dat de originele bodemopbouw opnieuw bekomen wordt en dat de draagkracht van de bodem minstens gelijk is aan de draagkracht voorafgaand de start van het veldwerk. Indien nodig worden kwetsbare sporen (bijvoorbeeld brandrestengraven) afgedekt met waterdoorlatende doek.

Zowel het veldwerk als de verwerking en rapportage van het proefsleuvenonderzoek dienen te voldoen aan de methodiek zoals beschreven in de Code van Goede Praktijk. Het onderzoeksdoel is succesvol bereikt indien de vraagstelling kan beantwoord worden.

6.1 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.

6.2 Competenties

Het veldwerkteam bestaat minimaal uit:

- een veldwerkleider (onder auspiciën van een erkend archeoloog), deze veldwerkleider beschikt over voldoende ervaring in landelijke contexten in Vlaanderen en heeft bij voorkeur een goede kennis van de (post) middeleeuwse periode. Minimaal heeft hij/zij 2 jaar opgravingservaring op landelijke contexten, aangetoond via CV.
- één assistent-archeoloog, hij/zij heeft minstens 1 jaar opgravingservaring op landelijke 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 stadskernonderzoek in het algemeen en binnen de stad Maldegem (Middelburg) in het bijzonder.



Het projectteam wordt daarenboven bijgestaan door een aardkundige. De aardkundige ondersteunt de archeologen bij de analyse van de bodemkundige/landschappelijke context en bij de interpretatie van sporen en structuren.

6.3 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.