

DEEL 3: PROGRAMMA VAN MAATREGELEN

1. Gemotiveerd advies voor het al dan niet moeten nemen van maatregelen

Op basis van de resultaten van het bureauonderzoek kan een advies geformuleerd worden betreffende het al dan niet nemen van bijkomende maatregelen in het kader van het archeologisch vooronderzoek op het projectgebied aan de Rentestraat in Middelburg (Maldegem). De gegevens afkomstig uit het bureauonderzoek worden geconfronteerd met de door de initiatiefnemer geplande bodemingrepen en bouwwerken op het plangebied. Uit deze confrontatie moet duidelijk blijken of bijkomende maatregelen nodig zijn om een goed zicht te krijgen op de aan- of afwezigheid van archeologische sites op het projectgebied, en eventueel op de datering, bewaarsgraad, aard en verspreiding van de archeologische restanten. Het advies bepaalt, indien nodig, welke specifieke maatregelen getroffen moeten worden.

1.1. Volledigheid uitgevoerde onderzoek

Voorlopig kon enkel een vooronderzoek zonder ingreep in de bodem, in de vorm van een bureauonderzoek (Projectcode 2017A314), op het plangebied worden uitgevoerd. De resultaten van deze studie leverden echter onvoldoende informatie op om met zekerheid een uitspraak te doen over de af- of aanwezigheid van archeologisch erfgoed op het projectgebied. Andere fases van vooronderzoek konden om praktische reden nog niet uitgevoerd worden (zie “Deel 2: Verslag van resultaten: 2.3.6. Afweging noodzaak en motivering verdere onderzoek”). Om de aanwezigheid en eventuele waarde van archeologisch erfgoed op het terrein correct te kunnen inschatten zijn volgende fases van vooronderzoek noodzakelijk na het bekomen het toegankelijk maken van het terrein. Wat volgt wordt een programma van maatregelen opgemaakt voor de geadviseerde onderzoeksfases.

1.2. Randvoorwaarden

De volgende fase(s) van archeologisch onderzoek, met ingreep in de bodem, kunnen pas worden uitgevoerd in uitgesteld traject na het toegankelijk maken van het projectgebied door de sloop van het muurtje langs de straatkant. Om een goede bewaring van het potentieel archeologische bodemarchief te bekomen, worden enkele voorwaarden opgelegd ter bescherming van het mogelijk aanwezige archeologisch erfgoed. Wanneer de bebouwing gesloopt wordt, mag de impact van de sloopwerken op de bodem niet groter zijn dan de reeds toegediende schade, veroorzaakt door de aanleg van deze gebouwen. Hetzelfde geldt voor de aanwezige verhardingen. Deze dienen omzichtig verwijderd te worden, zonder verdere schade toe te brengen aan het bodemarchief. Wanneer binnen het projectgebied bomen verwijderd worden die niet behouden worden, moet de bovenkant afgezaagd worden en mag het terrein niet dieper dan 0,4m gefreesd worden.

2. Programma van maatregelen voor uitgesteld vooronderzoek met ingreep in de bodem

2.1. Administratieve gegevens

Locatie projectgebied: Projectgebied in Maldegem (Oost-Vlaanderen), deelgemeente Middelburg langs de Rentestraat 4

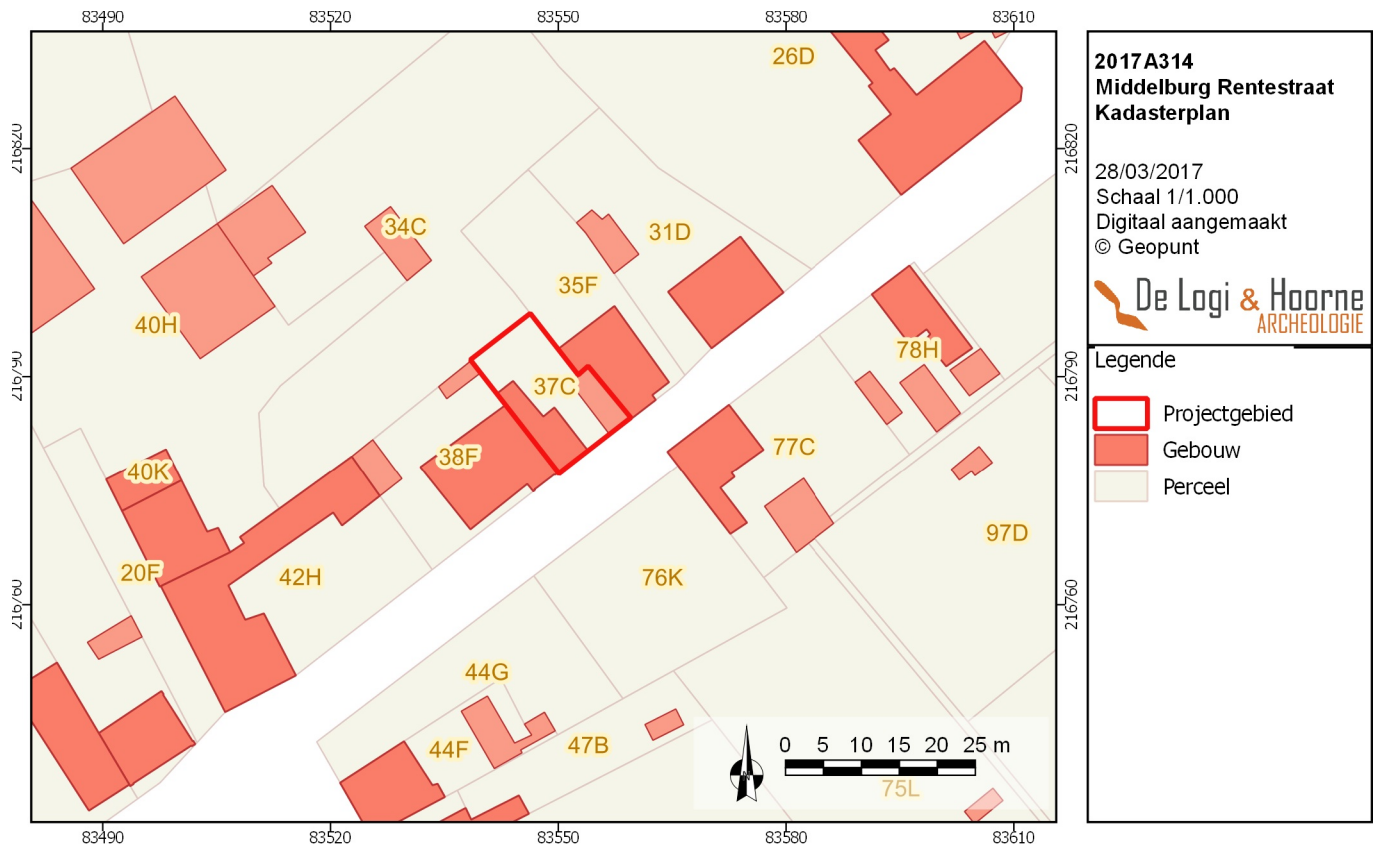
Bounding box (Lambert72): punt 1: min. X: 83329,8; max. Y: 83368,1

punt 2: max. X: 83276,8; min. Y: 216497,56

Kadaster: Maldegem, Afdeling 4 Middelburg, Sectie B: 37C

Oppervlakte projectgebied: 206m²

Kadasterkaart: Figuur 27



Figuur 28: Kadasterplan met aanduiding van het plangebied (© Geopunt)

2.2. Vraagstelling en onderzoeksdoelen in uitgesteld traject

De resultaten van het bureauonderzoek wijzen op een archeologisch potentieel van het projectgebied, maar kunnen de aan- of afwezigheid van archeologische sites op het terrein niet met voldoende zekerheid vaststellen. Het doel van het uitgesteld onderzoek met ingreep in de bodem is om met proefputten na te gaan of er archeologische sporen aanwezig zijn binnen het projectgebied. De onderzoeksvragen die na dit bureauonderzoek nog afdoende beantwoord moeten worden zijn:

- Zijn er indicaties voor de aanwezigheid van één of meerdere archeologische sites?
- Zo ja, wat is de verspreiding, de aard, datering en bewaringsgraad van de sites?
- Welke impact hebben de geplande werken op het archeologisch bodemarchief?
- Wat is het wetenschappelijk kennispotentieel van een eventueel aanwezige archeologische site op lokaal, regionaal en op Vlaams niveau?
- Wat is de aard en waardering van het kennispotentieel?

2.3. Onderzoeksstrategie en -methode

Er is bijgevolg aanvullende informatie nodig, waarvoor bijkomende fases van archeologisch vooronderzoek noodzakelijk zijn. Om het projectgebied verder te evalueren wordt een vooronderzoek met ingreep in de bodem onder de vorm van proefputten voorgesteld. Deze strategie is wetenschappelijk en economisch gezien de meest efficiënte methode om de vragen die na het bureauonderzoek resteren te kunnen beantwoorden. Voor de uitgebreide motivering van de te volgen strategie wordt verwezen naar "Deel 2: Verslag van resultaten: 2.3.6. Afweging noodzaak en motivering verder onderzoek".

2.3.1. Proefputten op sites met een complexe verticale stratigrafie

2.3.1.1. MOTIVERING

De vraag naar het archeologisch potentieel van het projectgebied bleef na het bureauonderzoek grotendeels onbeantwoord. Met de aanleg van proefputten wordt een beperkt deel van het terrein onderzocht op indicaties voor de aanwezigheid van archeologische sites. Op basis hiervan moet het mogelijk zijn uitspraken te doen over het archeologisch potentieel van het totale terrein. Bovendien wordt bij dergelijk onderzoek ook informatie ingewonnen de stratigrafische opbouw, eventuele ongekarteerde verstoringen in de bodem, en de spreiding, datering, bewaringsgraad en aard van eventuele archeologische sites op het plangebied. Deze informatie is bovendien nodig om enerzijds te bepalen of een archeologische opgraving van (een deel van) het plangebied noodzakelijk is en om een gepast programma van maatregelen op te stellen voor een eventuele archeologische opgraving. De methode biedt een groot potentieel aan kenniswinst en laat toe om met een klein team te werken. Hierdoor wordt met een draagbare financiële last een maximaal resultaat bekomen. Zowel op financieel als wetenschappelijk vlak is een proefputtenonderzoek een logisch onderbouwde keuze.

Vooronderzoek door middel van proefputten is een efficiënte methode om terreinen te onderzoeken waar een potentieel complexe verticale stratigrafie wordt verwacht, zoals dat hier het geval is. De uitvoering van een onderzoek door middel van proefputten als eerste stap van het uitgesteld traject is de logische keuze, omdat het de antwoorden kan voorzien op de resterende onderzoeksvragen, en kan aantonen of, en waar, verdere maatregelen — archeologische booronderzoeken — ondernomen moeten worden.

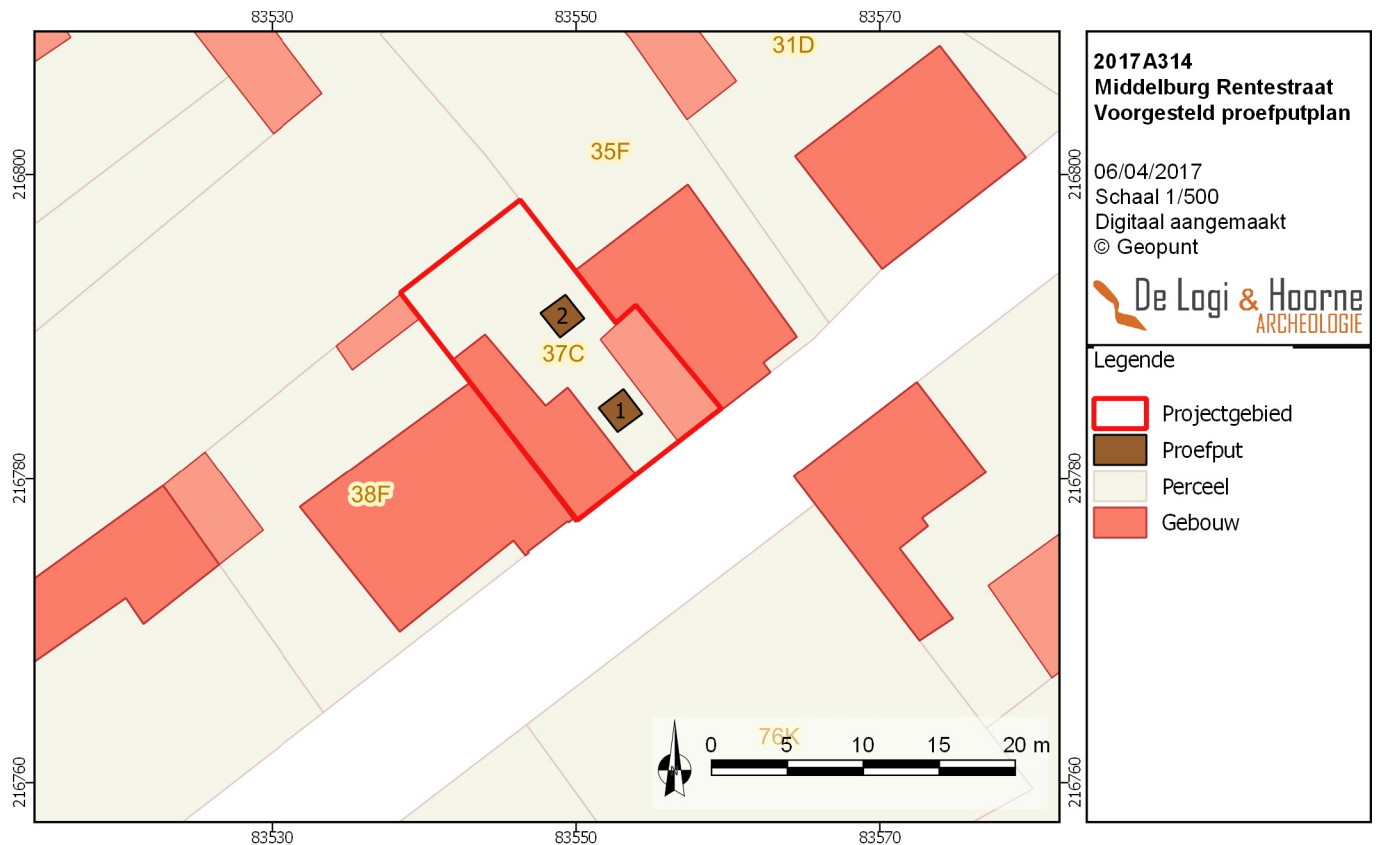
2.3.1.2. VRAAGSTELLING

Dergelijk onderzoek moet in de eerste plaats een antwoord geven op de onderzoeksvragen opgenomen in “Deel 3: Programma van maatregelen: 2.2. Vraagstelling en onderzoeksdoelen in uitgesteld traject”. Gezien de bijkomende informatie die door deze methode kan vergaard worden, worden de onderzoeksvragen uitgebreid met:

- Wat is de stratigrafische opbouw?
- Wat is de impact van bodemvormende factoren of processen op het bewaringspotentieel en de bewaringstoestand van het archeologisch erfgoed?
- Zijn er in de proefputten relevante archeologische sporen of aanwezig?

Indien er relevante archeologische relictten aanwezig zijn:

- Wat is de aard van de grondsporen (natuurlijke en/of antropogeen)?
- Wat is de bewaringstoestand van deze sporen?
- Welke relevante archeologische structuren of vondstconcentraties zijn aanwezig?
- Wat is hun verspreiding?
- Wat is de densiteit?
- Wat is de datering van de sporen op basis van het vondstmateriaal, de oversnijdingen en/of opvulling van de sporen en de daarmee gepaarde fasering?
- Wat is het type vindplaats (bewoning, artisanale, funerair, religieus, ...) op basis van de aard van de contexten en/of het vondstmateriaal?
- Wat is de impact van de geplande werken op het archeologisch bodemarchief?
- Is er mogelijkheid tot behoud *in situ* en zijn er eventuele maatregelen nodig om aan het behoudsprincipe te voldoen?
- Indien behoud *in situ* van het archeologisch erfgoed onmogelijk of onwenselijk is in het kader van de geplande bodemingrepen: kan een afbakening gemaakt worden van bepaalde delen van het terrein die voorafgaand aan de werkzaamheden moeten onderzocht worden?
- Welke site-specifieke vragen moeten bij een eventueel vervolgonderzoek door middel van een opgraving, beantwoord worden?
- Zijn er structuren/sporen met bijzondere aandacht verdienen bij eventueel vervolgonderzoek?
- Welk kennispotentieel heeft de archeologische site op regionaal niveau en in breder perspectief?
- Kan er een inschatting gemaakt worden van de noodzaak en vermoedelijke hoeveelheden van natuurwetenschappelijk onderzoek bij verder vervolgonderzoek?
- Kan er een inschatting gemaakt worden over budget, tijdsduur, personeelsbezetting, personeelskwalificaties en gespecialiseerde begeleiding bij een vervolgonderzoek?



Figuur 29: Orthofoto met aanduiding van de besproken archeologische vindplaatsen en het plangebied (© Geopunt)

2.3.1.3. CRITERIA

Er zijn geen criteria die toelaten alsnog af te zien van de uitvoering van het proefputonderzoek in uitgesteld traject, tenzij de beoogde stedenbouwkundige vergunning niet verleend wordt. Indien tijdens het onderzoek zou blijken dat de stratigrafische opbouw binnen het projectgebied te diep is voor de aangelegde proefputten, mag de proefput uit veiligheidsoverwegingen en voornamelijk om stabiliteitsredenen van de omliggende gebouwen onderbroken worden. Indien de natuurlijke ondergrond niet bereikt wordt, wordt per proefput een boring tot in de natuurlijke ondergrond geplaatst om de volledige stratigrafische opbouw van de proefput te registreren.

Het proefputonderzoek kan pas worden afgerond wanneer de onderzoeksvragen uit “Deel 3: Programma van maatregelen: 2.2. Vraagstelling en onderzoeksdoelen en 2.3.1.2. Vraagstelling” beantwoord zijn. Dit betekent wanneer de aan- of afwezigheid van archeologische sporen is vastgesteld en er een programma van maatregelen kan worden opgesteld. Indien er relevante archeologische sporen aanwezig zijn, moet worden geverifieerd of deze dateerbaar zijn en of deze eventueel te linken zijn aan bepaalde activiteiten.

2.3.1.4. ONDERZOEKSTECHNIEKEN

Een onderzoek met ingreep in de bodem is voorlopig echter onmogelijk (zie *supra*), waardoor dit vooronderzoek in uitgesteld traject moet uitgevoerd worden.

De proefputten dienen afgegraven te worden met een graafmachine voorzien van rupsbanden en een tandeloze, maximaal 2m brede graafbak. Om de diepte van het archeologisch vlak te bepalen, wordt de kraan steeds begeleid door minstens één archeoloog en worden alle verdere voorschriften uit de Code van Goede Praktijk gevolgd. Alle registraties moeten gebeuren conform de Code van Goede Praktijk.

Voor het projectgebied zijn twee proefputten gepland. Deze proefputten situeren zich ter hoogte van de geplande regenwater en septische put. De oppervlakte van deze proefputten zal afhankelijk zijn van de stratigrafische opbouw en dieptebewaring van het bodemarchief, maar zal vermoedelijk circuleren rond een oppervlakte van 4m².

2.3.1.5. VOORZIENE AFWIJKINGEN TEN AANZIEN VAN DE CODE VAN GOEDE PRAKTIJK

Er zijn geen specifiek voorziene afwijkingen ten aanzien van de Code van Goede Praktijk.

3. Bijlagen

3.1. Lijst van plannen en kaarten

Plannen- en kaartenlijst Projectcode 2017A314				
	Type plan	Onderwerp plan	Aanmaakschaal	Aanmaakwijze
28	Kadasterkaart	Kadasterplan	1:1	digitaal
29	Voorgesteld proefputplan	Topografische kaart	1:1	digitaal

