Programma van maatregelen: Zelzate - Krekelmuyter

Het programma van maatregelen geeft een gemotiveerd advies over het al dan niet moeten nemen van maatregelen voor de omgang met archeologisch erfgoed bij bodemingrepen. Het beschrijft de aard van deze maatregelen en de uitvoeringswijze van de eventuele maatregelen.

Gemotiveerd advies

Het was tot op heden enkel mogelijk een bureauonderzoek (projectcode 2017D76) uit te voeren. Om niet in het gedrang te komen met de subsidiering van het project, dient volgens art 91 ten 6° van het decreet van 19 december 2014 houdende bepalingen tot begeleiding van de begroting 2015, zoals dat zal gelden vanaf 17 maart 2017, een vergunning afgegeven te zijn op uiterlijk 31 december 2017. Daarom dient de vergunning nu aangevraagd te worden. Bijkomend vooronderzoek blijkt echter nodig. Daarom dient dit bijkomend vooronderzoek te verlopen via een uitgesteld traject.

Het onderzoeksgebied blijkt op basis van het bureauonderzoek potentieel te kennen op sporen uit de metaaltijden tot de middeleeuwen. Het terrein kent een gunstige landschappelijke ligging, met name in een gradiëntzone op de noordelijke uitloper van een rug. Er wordt een goede bewaring van het bodemarchief verwacht. Er dient rekening gehouden te worden met de mogelijke aanwezigheid van sporen van bewoning, begraving en ambachtelijke activiteiten. Gezien het archeologisch potentieel van het terrein is bijkomend archeologisch vooronderzoek nodig.

Programma van maatregelen voor uitgesteld vooronderzoek met ingreep in de bodem

Administratieve gegevens

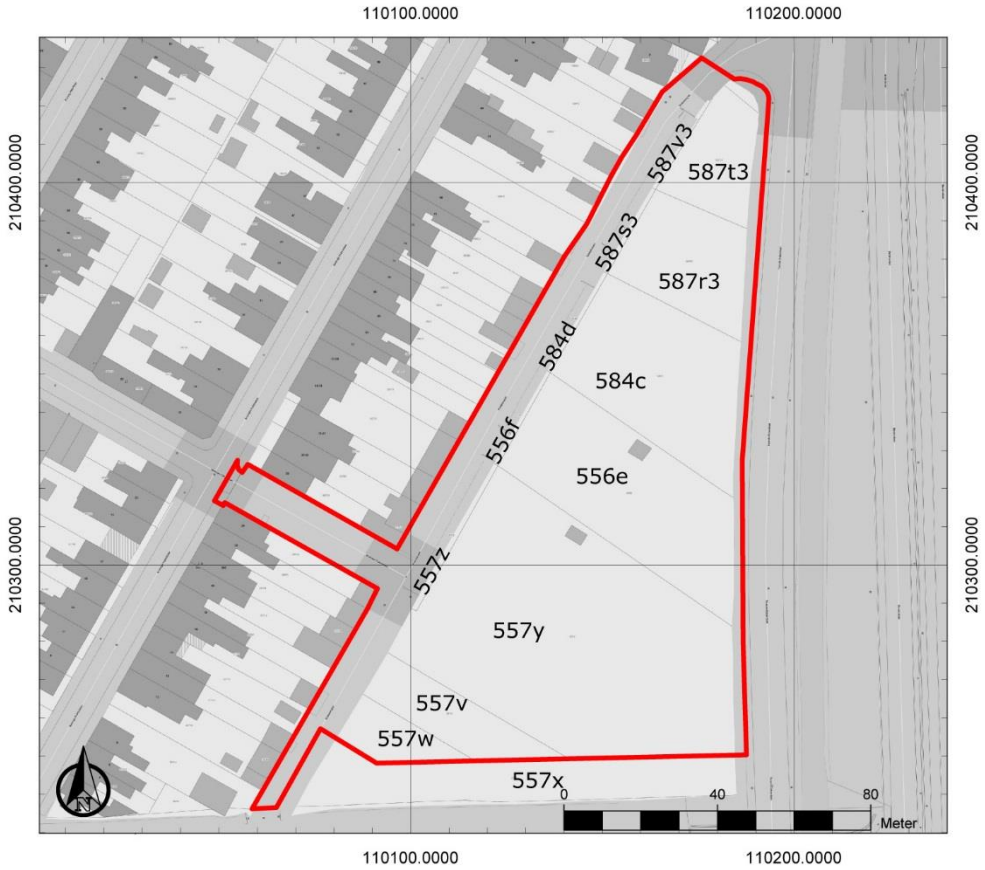
Naam en adres initiatiefnemer: VMSW, Koloniënstraat 40, 1000 Brussel

Locatie (provincie, gemeente, deelgemeente, adres, toponiem): Oost-Vlaanderen, Zelzate, Zelzate, Krekelmuyter, Krekelmuyter

Bounding box x/y Lambert 72 coördinaten:
- 110176, 210433
- 110059, 210236
- 110188, 210250
- 110193, 210424

Kadastrale percelen: Zelzate, Afdeling 1, sectie A, nummers 556e, 556f, 557v, 557w, 557y, 557z, 584c, 584d, 587r3, 587s3, 587t3 en 587v3 en openbaar domein.

Kadastraal plan:



Figuur 1: Kadasterplan met aanduiding van het onderzoeksgebied in rood (www.geopunt.be)

Aanleiding van het vooronderzoek

Zie hoofdstuk 2.3.2 van het verslag van resultaten.

Resultaten van het vooronderzoek zonder ingreep in de bodem

Zie hoofdstuk 2.4.4 van het verslag van resultaten.

Vraagstelling en onderzoeksdoelen

Doelstelling van een uitgesteld vooronderzoek met ingreep in de bodem is nagaan of archeologische niveaus aanwezig zijn in het projectgebied en op welke diepte, om een verdere inschatting te kunnen maken van de verstorende impact van de geplande werken. Ook dient het uitgesteld vooronderzoek met ingreep in de bodem uitspraken te kunnen doen over de aan- of afwezigheid van een archeologische site binnen het onderzoeksgebied en over het potentieel op kennisvermeerdering.

Volgende onderzoeksvragen dienen te worden behandeld:

- Zijn archeologische sporen aanwezig binnen het onderzoeksgebied en zo ja, wat is de precieze afbakening ervan in de ruimte en in de tijd?
- Wat is het type vindplaats (bewoning, begraving, …), aanwezig binnen het onderzoeksgebied?
- Wat is de bewaringstoestand van de aangetroffen archeologische sporen?
- Wat is de bewaringstoestand van de aangetroffen materiële cultuur?
- Wat is de potentiële kenniswinst van een eventuele opgraving?

- 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?

Onderzoeksmethode

De keuze van de methode voor verder vooronderzoek wordt gebaseerd op de volgende vier criteria:
1° is het MOGELIJK deze methode toe te passen op dit terrein?
2° is het NUTTIG deze methode toe te passen op dit terrein (levert het iets op)?
3° is het overdreven SCHADELIJK voor het bodemarchief deze methode toe te passen op dit terrein?
4° is het NOODZAKELIJK deze methode toe te passen op dit terrein (kosten-batenanalyse)?

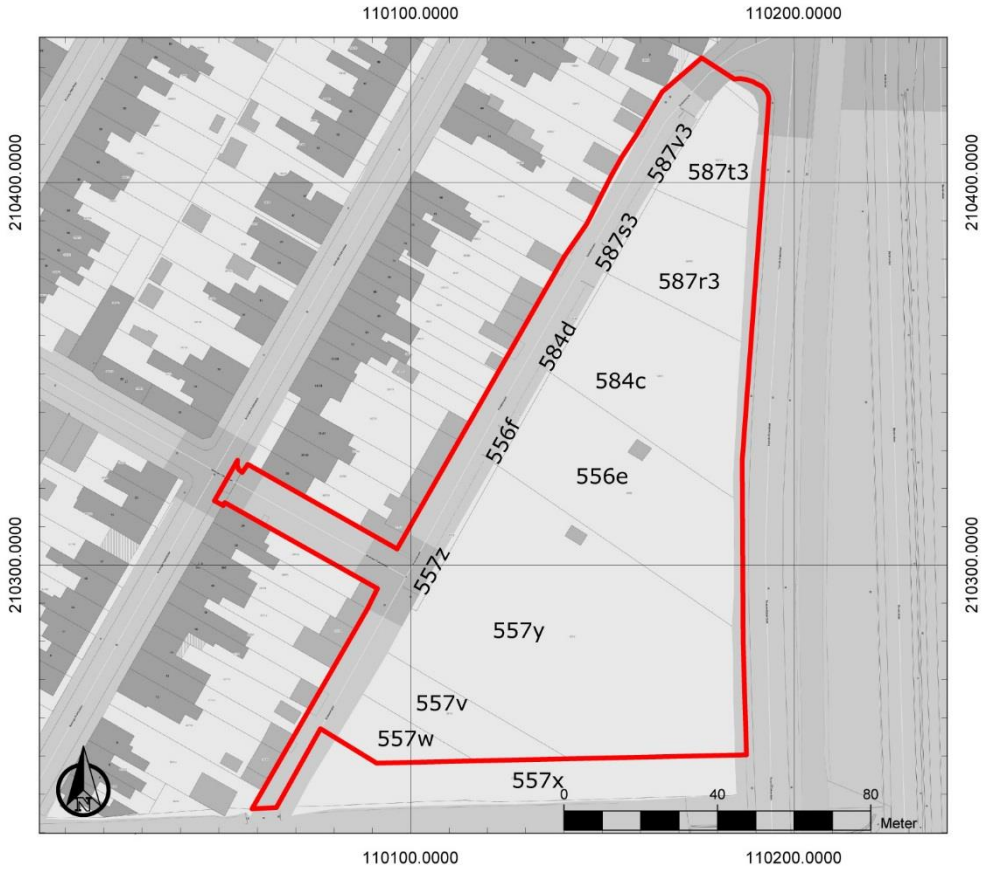
Geofysisch onderzoek is niet aangewezen omdat dit geen gegevens over de chronologie van de eventueel gedetecteerde fenomenen kan opleveren. Veldkartering is niet mogelijk omdat het terrein in gebruik is als grasland. Landschappelijk booronderzoek is weinig relevant, omdat de bewaringstoestand van de bodem voldoende ingeschat kan worden aan de hand van het bureauonderzoek en het potentieel op goed bewaarde steentijd artefactensites wordt laag ingeschat.

Een proefsleuvenonderzoek is wel aangewezen. De onderzoeksmethode biedt voldoende ruimtelijk inzicht om uitspraken te doen over de eventuele aanwezigheid van een waardevolle archeologische vindplaats op het terrein. De methode is geschikt omdat een site zonder complexe verticale stratigrafie verwacht wordt.

Aan de hand van het bureauonderzoek wordt – zoals gezegd – het potentieel op goed bewaarde steentijd artefactensites laag ingeschat. Indien tijdens het proefsleuvenonderzoek echter toch een goed bewaarde steentijd artefactensite vastgesteld wordt, dient het proefsleuvenonderzoek nog gevolgd te worden door een waarderend booronderzoek.

De onderzoekszone beslaat steeds de oppervlakte van ca. 13467 m², zoals die afgebakend is op basis van het uitgevoerde bureauonderzoek (Figuur 2).

De onderzoeksdoelen zijn succesvol bereikt wanneer de vooropgestelde onderzoeksvragen en de bijkomende onderzoeksvragen die opgesteld worden naar aanleiding van elk assessment beantwoord zijn.



Figuur 2: Zone afgebakend voor verder vooronderzoek (rood)

Onderzoekstechnieken

Het bodemarchief dient onderzocht te worden totdat alle aardkundige eenheden onderzocht zijn waarin archeologische sites in primaire positie kunnen voorkomen, die relevant zijn voor de vraagstellingen van het onderzoek.

Proefsleuvenonderzoek

Voor de gehanteerde onderzoekstechnieken is hoofdstuk 8.6 van de Code van Goede Praktijk van toepassing. Er wordt gewerkt met continue, parallelle proefsleuven. De aangelegde proefsleuven hebben een breedte van 2 m. Ze worden haaks op de algemene topografie geplaats en hebben een maximale tussenafstand van middelpunt tot middelpunt van 15 m. Er is ook rekening gehouden met op het terrein aanwezige obstakels, zoals de aanwezige wegenis, en perceelsgrenzen.

De beoogde oppervlakte die onderzocht dient te worden door middel van proefsleuven, bedraagt normaal gezien minimaal 10%. Dit percentage wordt echter niet behaald op basis van het vooropgestelde sleuvenplan (Figuur 3). Er wordt slechts een percentage van ca. 8,5 % behaald. Dit is het gevolg van de wegenis die aanwezig is binnen het onderzoeksgebied. Het wordt niet opportuun geacht in het kader van het proefsleuvenonderzoek om proefsleuven te voorzien ter hoogte van de wegenis. De verkeershinder en de kosten die dit met zich meebrengt, staan niet in verhouding tot het potentieel op kennisvermeerdering. Aan de hand van het vooropgestelde sleuvenplan kunnen de onderzoeksdoelen bereikt worden.



Figuur 3: Inplanting van de proefsleuven (blauw)

Voor een goede selectie moeten de proefsleuven aangevuld worden met kijkvensters en/of dwarssleuven. De oppervlakte hiervan bedraagt minimaal 2,5 % van het onderzoeksgebied. De zijden van de kijkvensters meten maximaal de afstand tussen twee sleuven. De kijkvensters en/of dwarssleuven moeten voldoende groot zijn om de onderzoeksvragen te kunnen beantwoorden.

Waarderend archeologisch booronderzoek

Aan de hand van het bureauonderzoek wordt het potentieel op goed bewaarde steentijd artefactensites laag ingeschat. Indien tijdens het proefsleuvenonderzoek echter toch een goed bewaarde steentijd artefactensite vastgesteld wordt, dient het proefsleuvenonderzoek nog gevolgd te worden door een waarderend booronderzoek. Dit heeft als doel in te schatten wat de diepte, spreiding, densiteit, bewaringsgraad, datering en aard van de site(s) is. Een waarderen archeologisch booronderzoek wordt uitgevoerd in de zones die daarvoor afgebakend worden, aan de hand van de vaststellingen tijdens het proefsleuvenonderzoek.

Het grid bedraagt in de afgebakende zone(s) 5 bij 6 m. De boringen worden geplaatst in een regelmatig en verspringend driehoeksgrid. Alle aardkundige eenheden waarin archeologische sites in stratigrafisch primaire positie kunnen voorkomen, die relevant zijn voor de vraagstellingen van het onderzoek, dienen onderzocht te worden.

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

Indien tijdens het proefsleuvenonderzoek geen indicaties voor de aanwezigheid van een goed bewaarde steentijd artefactensite wordt aangetroffen, dient geen waarderend archeologisch booronderzoek uitgevoerd te worden.

Voorziene afwijkingen ten aanzien van de Code van Goede Praktijk

De beoogde oppervlakte die onderzocht dient te worden door middel van proefsleuven, bedraagt normaal gezien minimaal 10%. Dit percentage wordt echter niet behaald op basis van het vooropgestelde sleuvenplan. Er wordt slechts een percentage van ca. 8,5 % behaald. Dit is het gevolg van de wegenis die aanwezig is binnen het onderzoeksgebied. Het wordt niet opportuun geacht in het kader van het proefsleuvenonderzoek om proefsleuven te voorzien ter hoogte van de wegenis. De verkeershinder en de kosten die dit met zich meebrengt, staan niet in verhouding tot het potentieel op kennisvermeerdering. Aan de hand van het vooropgestelde sleuvenplan kunnen de onderzoeksdoelen bereikt worden.