

Programma van maatregelen: Berlare - Turfputstraat

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 2016I104) uit te voeren, omdat het onderzoeksgebied momenteel nog in gebruik is als horecazaak. Indien op dit moment al verder archeologisch onderzoek dient plaats te vinden aan de hand van proefsleuven, dan betekent dit hinder voor de horecazaak. Bovendien dienen dan bijkomende financiële middelen geïnvesteerd te worden om de parking terug in goede staat te krijgen na het onderzoek, zodat er opnieuw auto's op kunnen parkeren. Deze kosten staan niet in verhouding tot de omvang van het onderzoek. Daarom is het economisch onwenselijk om voorafgaand aan de vergunningsaanvraag verder archeologisch vooronderzoek uit te voeren.

Het bureauonderzoek laat nog vragen open, waardoor verder archeologisch vooronderzoek nodig is (zie verslag van resultaten). Voor een afweging van de verschillende onderzoeksmethoden die nog in aanmerking komen, verwijzen we naar het onderdeel Onderzoeksmethode in het Programma van maatregelen (zie verder).

Het onderzoeksgebied is landschappelijk te situeren op de flank van een zandrug die gelegen is aan de rand van een oude Scheldemeander. Het terrein wordt gekenmerkt door een droge tot zeer droge zandbodem met resten van een postpodzol. Het noorden van het terrein was in gebruik als akkerland tot het bebouwd werd in de 19de eeuw. Het zuiden van het terrein is lang bebost geweest, tot de huidige bebouwing op het terrein gerealiseerd werd. Sites op gelijkaardige landschappelijke locaties in de omgeving leverden bewoningssporen op uit de ijzertijd en de Romeinse periode. Bijgevolg heeft het onderzoeksgebied een hoog archeologisch potentieel. Het is wel de vraag in hoeverre de huidige bebouwing en de 19de-eeuwse bebouwing die we kennen van historische kaarten, het bodemarchief verstoord hebben. Om dit na te gaan, is verder archeologisch onderzoek nodig.

Programma van maatregelen voor uitgesteld vooronderzoek met ingreep in de bodem

Administratieve gegevens

Naam en adres initiatiefnemer: JAMA, Turfputstraat 111, 9290 Berlare

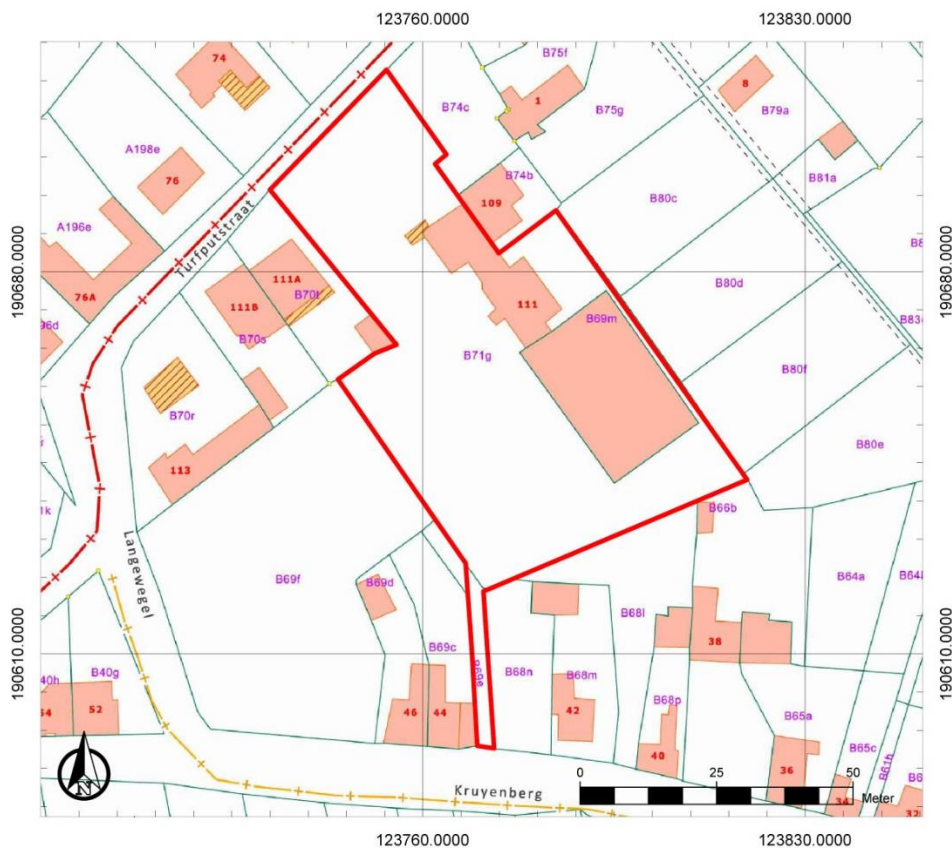
Locatie (provincie, gemeente, deelgemeente, adres, toponiem): Oost-Vlaanderen, Berlare, Berlare, Turfputstraat, Kruienberg

Bounding box x/y Lambert 72 coördinaten:

- 123732, 190695
- 123753, 190716
- 123821, 190640
- 123772, 190620

Kadastrale percelen: Berlare, afdeling 1, sectie C, nummers 69e, 69m en 71g

Kadastraal plan:



Figuur 1: Kadasterplan met aanduiding van het onderzoeksgebied (http://ccff02.minfin.fgov.be/cadgisweb/?local=nl_BE)

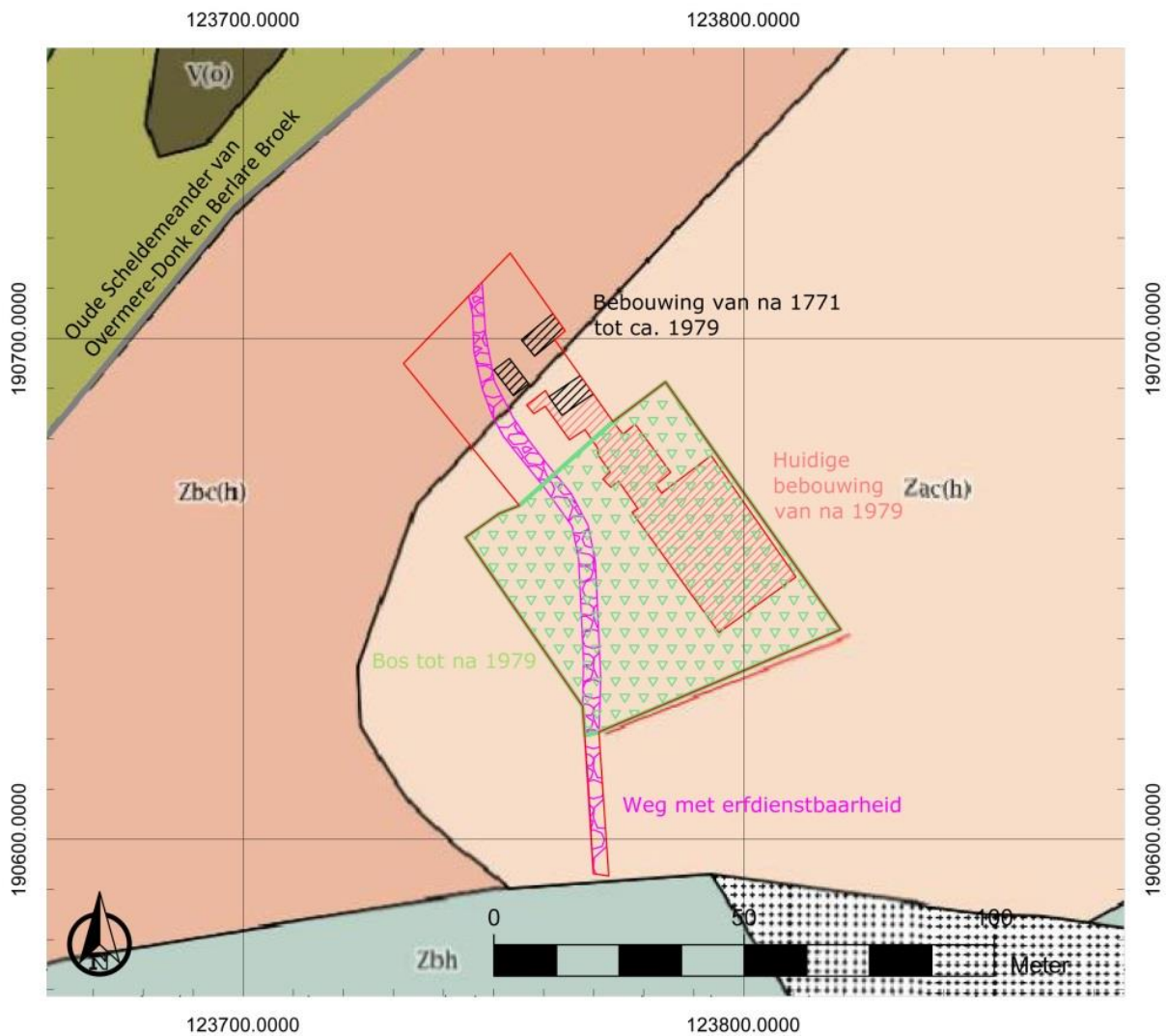
Aanleiding van het vooronderzoek

Zie hoofdstuk 2.3.2 in het Verslag van resultaten

Resultaten van het vooronderzoek zonder ingreep in de bodem

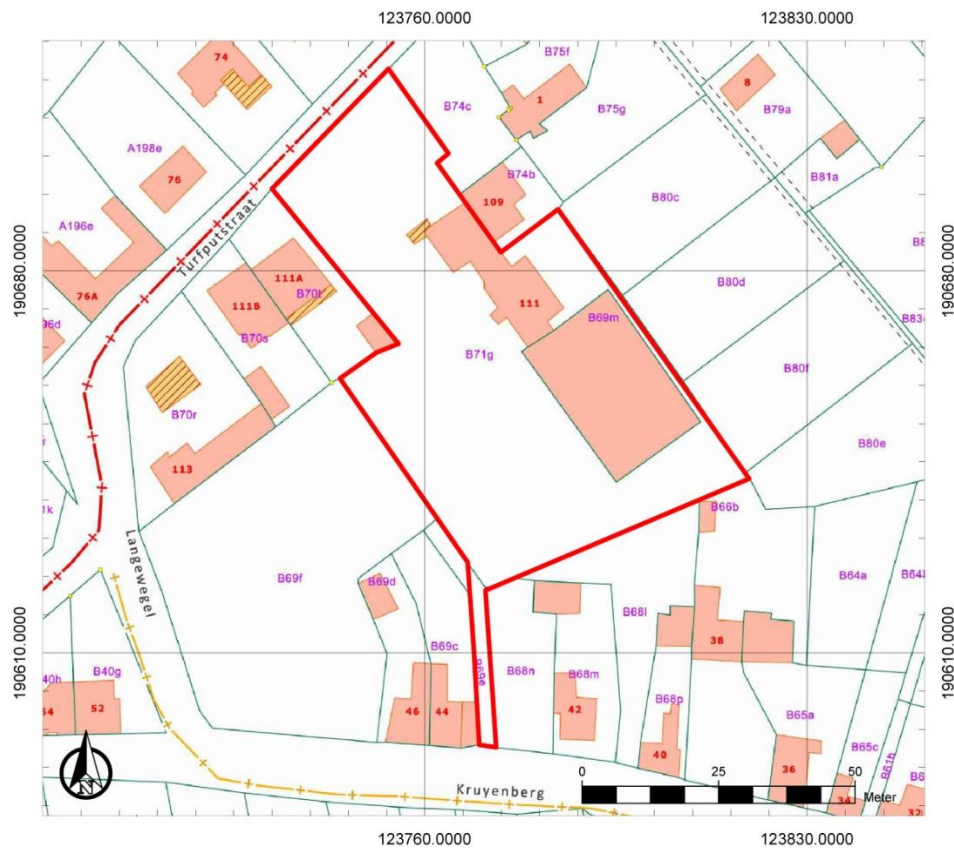
Landschappelijk bevindt het onderzoeksterrein zich op de noordelijke helling van een zandrug, aan de rand van de Oude Scheldemeander van Overmere-Donk en Berlare Broek. Dergelijke locaties werden sterk gefrequenteerd door de mens in het verleden. Dit bewijzen de sites Berlare-Kerkveld, Berlare-Kammershoek (VTN-OV11) en Berlare-Gentsesteenweg / N445 (VTN-OV10). Op deze sites werden bewoningssporen aangetroffen uit de vroege ijzertijd, de late ijzertijd, de midden-Romeinse tijd en de laat-Romeinse tijd/vroege middeleeuwen. Niet alleen landschappelijk, maar ook bodemkundig bevinden deze sites zich ter hoogte van dezelfde bodemtypes (zeer droge of droge zandbodem met sterk gevlekte, verbrokkelde textuur B horizont).

De oudste cartografische bron (1771-1778) die werd geraadpleegd, geeft aan dat het zuidelijk deel van het onderzoeksgebied bebost was. Het noordelijke deel was in gebruik als akkerland. Dit noordelijke deel is bebouwd vanaf de 19de eeuw. Het bos was minstens tot het einde van de jaren '70 aanwezig. De aanwezigheid van bos kan een conserverend effect gehad hebben op de bewaring van archeologisch bodemarchief. Vanaf de topografische kaart van 1966 loopt er een weg doorheen het onderzoeksgebied. Het terrein wordt later ingericht als horecazaak met oprit en terras/parking in grind.



Figuur 2: Syntheseplan

Gezien de landschappelijke ligging van het onderzoeksgebied kent het terrein een hoog archeologisch potentieel. Dit wordt aangetoond door gekende archeologische sites die zich op een gelijkaardige landschappelijke locatie bevinden. Het zuiden van het onderzoeksgebied is zeer lang bebost geweest. De huidige grindverharding heeft vermoedelijk slechts een geringe dikte, waardoor het onderliggende archeologische niveau mogelijk nog bewaard gebleven is. In het noorden van het onderzoeksgebied is reeds sinds de 19de eeuw bebouwing te zien. Het is de vraag in hoeverre de 19de-eeuwse bebouwing en de huidige bebouwing het bodemarchief verstoord hebben. Om hierop een antwoord te kunnen geven, is verder archeologisch onderzoek nodig. In de nabije omgeving van het onderzoeksgebied zijn geen reeds gekende archeologische waarden aanwezig. Verder archeologisch vooronderzoek – zowel met een positief als met een negatief resultaat – levert daarom kenniswinst op.



Figuur 3: Afbakening onderzoekszone voor uitgesteld vooronderzoek met ingreep in de bodem

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 versturende 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.

Kunnen de gegevens uit het uitgesteld vooronderzoek met ingreep in de bodem bijkomende informatie aanleveren die toelaten de hypothesen gebaseerd op het bureauonderzoek bevestigen, verfijnen of bij te sturen op vlak van opbouw van de ondergrond, aanwezigheid van intacte bodems, verstoring van de oorspronkelijke bodem, verwachte periodes en aard van de site bijvoorbeeld?

Volgende onderzoeksvragen worden behandeld:

- Op welke dieptes bevinden zich relevante archeologische niveaus?
- Waar ligt/lag de hoogste grondwaterspiegel?
- Zijn er nog intacte bodems aanwezig?
- In hoeverre is de oorspronkelijke bodem (sub)recent verstoord?
- Zijn steentijd artefacten aangetroffen binnen het onderzoeksgebied?
- 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 onderzoeksgebied quasi volledig bebouwd en verhard is. Het is wel nuttig een proefsleuvenonderzoek uit te voeren op het terrein, omdat de aanwezigheid van archeologische sporen uit zeer veel verschillende periodes verwacht wordt binnen het onderzoeksgebied. Het is ook nodig om uitspraken te kunnen doen over de aan- of afwezigheid van een archeologische site. Een proefsleuvenonderzoek biedt namelijk meer ruimtelijk inzicht dan een proefputtenonderzoek. Bovendien wordt een archeologische site zonder complexe verticale stratigrafie verwacht.

Gezien de verwachte verstoring van de toplaag van de bodem is een proefsleuvenonderzoek een snelle en efficiënte manier om inzicht te krijgen in de aanwezige bodemhorizonten en archeologische vondsten die kunnen wijzen op een goede bewaring van steentijd artefactensites. Daaruit moet blijken of bijkomend een waarderend archeologisch booronderzoek nodig is om eventuele steentijd artefactensites op te sporen. Dit levert een betere kosten-baten verhouding op dan het eerst uitvoeren van een landschappelijk bodemonderzoek en een verkennend archeologisch booronderzoek.

De onderzoekszone beslaat steeds de oppervlakte van ca. 4132 m², zoals die afgebakend is op basis van het uitgevoerde bureauonderzoek (Figuur 3).

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

Voorafgaand aan het proefsleuvenonderzoek kan de bestaande bebouwing gesloopt worden tot op maaiveldniveau. Funderingsmuren mogen niet uitgebroken worden voorafgaand aan het proefsleuvenonderzoek, omdat de diepte van het archeologische niveau op dit moment niet gekend is.

Onderzoekstechnieken

De geplande bodemingrepen hebben een gemiddelde diepte van 50 tot 80 cm. Plaatselijk kunnen woningen onderkelderde worden, wat een diepere verstoring van het bodemarchief betekent. Daarom wordt tijdens het proefsleuvenonderzoek het bodemarchief onderzocht totdat alle aardkundige eenheden onderzocht zijn waarin archeologische sites in primaire positie kunnen voorkomen, die relevant zijn voor de vraagstellingen van het onderzoek.

Proefsleuven

Voor de gehanteerde onderzoekstechnieken is hoofdstuk 8.6 van de Code van Goede Praktijk van toepassing. De aangelegde proefsleuven hebben een breedte van 2 m (Figuur 4). De proefsleuven worden haaks op de topografie geplaatst en hebben een maximale tussenafstand van middelpunt tot middelpunt van 15 m. De beoogde oppervlakte die onderzocht dient te worden door middel van proefsleuven, bedraagt minimaal 10%. Voor een goede selectie moeten de proefsleuven aangevuld worden met kijkvensters en/of dwarsseuven. 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 dwarsseuven moeten voldoende groot zijn om de onderzoeksvragen te kunnen beantwoorden. De proefsleuven worden aangelegd op het bovenste archeologische niveau waarop grondsporen te zien zijn.



Figuur 4: Inplanting van de proefsleuven (blauw). Onderkaart: kadasterkaart

Indien buiten antropogene of natuurlijke sporen onverwacht lithische vondsten of andere vondsten uit de steentijd worden aangetroffen binnen de sleuven of de kijkvensters, worden deze vondsten driedimensionaal ingemeten. Nog tijdens het veldwerk wordt het materiaal aan een deskundige voorgelegd voor onderzoek, zodat een verdere terreinwaardering kan uitgevoerd worden. Indien nodig worden bijkomende referentieprofielen aangelegd en geregistreerd. Indien kleine lithische

vondsten (kleiner dan 1 centimeter) worden aangetroffen in sporen, wordt het spoor in bulk ingezameld en naderhand uitgezeefd op maaswijdte van maximum 2 millimeter.

Waarderend archeologisch booronderzoek

Indien tijdens het proefsleuvenonderzoek goede bewaarde oude bodems en hieraan gerelateerd lithische artefacten gevonden worden, dient een waarden archeologisch booronderzoek uitgevoerd te worden. Dit heeft als doel in te schatten wat de diepte, spreiding, densiteit, bewaringsgraad, datering en aard van de site(s) is. Een waarden 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. Indien het boorprofiel op een hoger niveau dan 1,20 m onder het maaiveld (verstoringdiepte 80 cm + buffer 50 cm) reeds alle aardkundige eenheden omvat waarin archeologische sites in stratigrafisch primaire positie kunnen voorkomen, die relevant zijn voor de vraagstellingen van het onderzoek, wordt niet dieper geboord.

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 waarden archeologisch booronderzoek uitgevoerd te worden.

Voorziene afwijkingen ten aanzien van de Code van Goede Praktijk

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