

Programma van maatregelen Dendermonde – Kerkstraat en Kazernestraat

Eva Sponselee

Bornem
2019

Gemotiveerd advies

Het was tot op heden enkel mogelijk een bureauonderzoek (projectcode 2019F193) uit te voeren. Het bureauonderzoek laat nog vragen open, waardoor verder archeologisch vooronderzoek nodig is (zie verslag van resultaten). Een deel van de aanwezige bebouwing wordt gesloopt. Het verdere vooronderzoek dient informatie aan te leveren over de aanwezigheid en bewaringstoestand van relevante archeologische resten en niveaus ter hoogte van de onbebouwde zones en de te slopen zones. De sloopwerken kunnen echter pas plaatsvinden na ontvangst van de vergunning, waarvoor de archeologienota opgemaakt is. Daarom dient bijkomend archeologisch vooronderzoek via een uitgesteld traject te verlopen. 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 bureauonderzoek toont aan dat het onderzoeksgebied archeologisch potentieel kent. Het onderzoeksgebied bevindt zich in het historisch centrum van Dendermonde, in een gebied dat gekenmerkt wordt door archeologische overblijfselen en door een lange bebouwingsgeschiedenis. Er is dan ook vooral een hoge verwachting naar historische bebouwing en daaraan gerelateerde resten. De verwachte sporen gaan wellicht terug tot de late middeleeuwen. Het is echter niet onmogelijk dat nog oudere archeologische sporen aanwezig zijn op het terrein. Ook al zijn er momenteel geen concrete aanwijzingen voor de aanwezigheid van resten uit de steentijd tot de vroege middeleeuwen op het terrein, toch kan hun aanwezigheid momenteel nog niet uitgesloten worden.

Aan de hand van het bureauonderzoek wordt een goede bewaring van het bodemarchief verwacht. Een evaluatie van de geplande bodemingrepen geeft aan dat de impact van de geplande werken groot is en dat het bodemarchief binnen een groot deel van het onderzoeksgebied bedreigd is. Gezien het hoge archeologische potentieel van het terrein en de sterk negatieve impact van de geplande werken op het bodemarchief is daarom bijkomend archeologisch vooronderzoek nodig.

Programma van maatregelen voor uitgesteld vooronderzoek met ingreep in de bodem

Administratieve gegevens

Erkend archeoloog: All-Archeo bvba, OE/ERK/Archeoloog/2015/00018

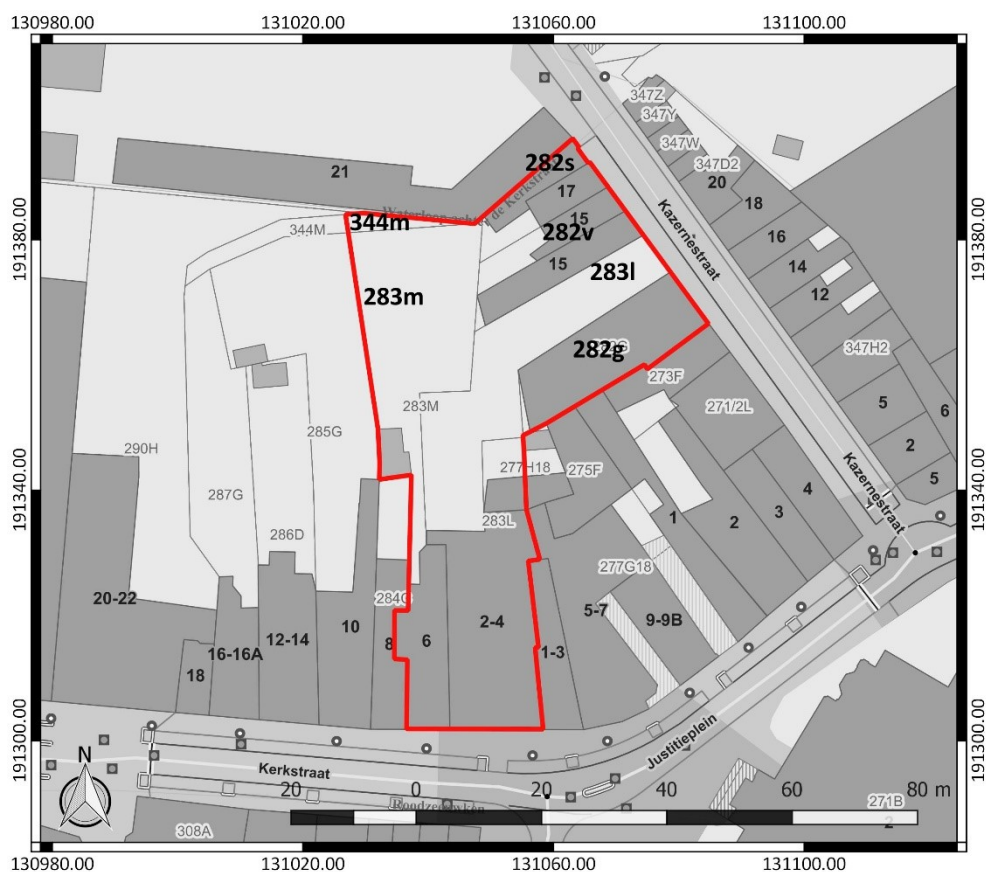
Locatie (provincie, gemeente, deelgemeente, adres, toponiem): Oost-Vlaanderen, Dendermonde, Dendermonde, Kerkstraat – Kazernestraat, Kazerne

Bounding box x/y Lambert 72 coördinaten:

- 131026, 191384
- 131063, 191396
- 131058, 191301
- 131036, 191301

Kadastrale percelen: Dendermonde, Afdeling 1, Sectie C, nummers 282g, 282s, 282v, 283l, 283m, 344m (partim)

Kadastraal plan:



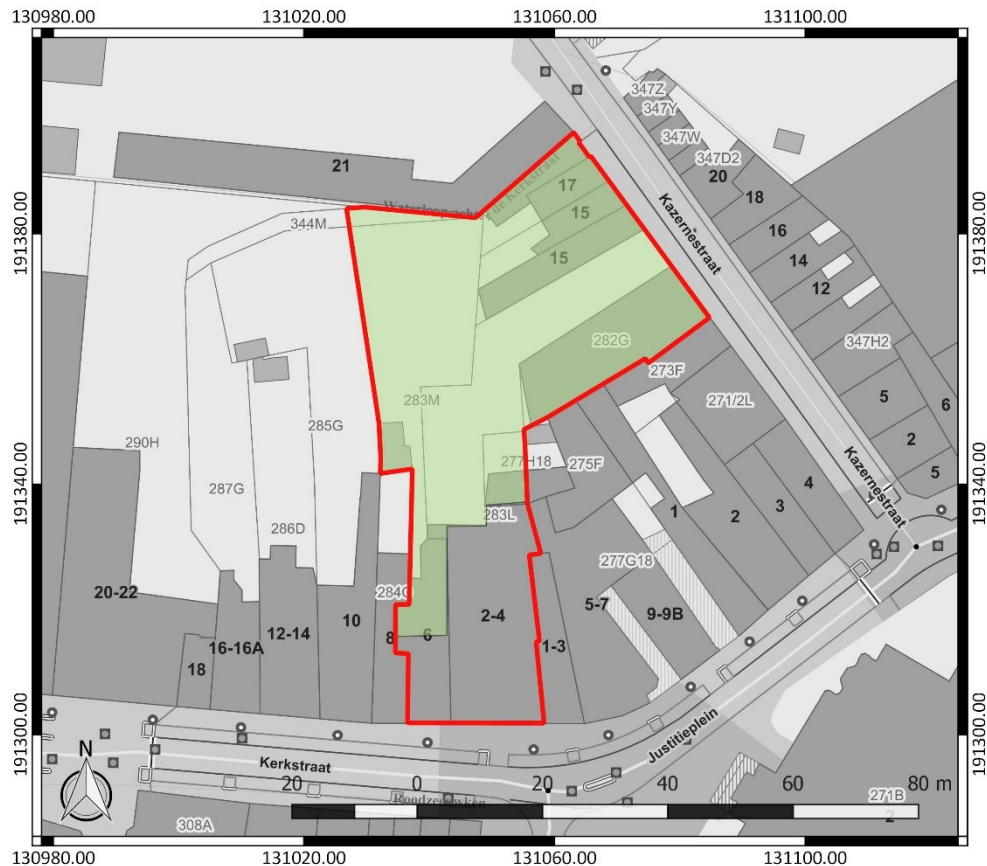
Figuur 1: Kadasterplan met aanduiding van het onderzoeksgebied

Aanleiding van het vooronderzoek

Zie 2.3.2 in het Verslag van resultaten.

Resultaten van het vooronderzoek zonder ingreep in de bodem

Zie 2.4.4 in het Verslag van resultaten.



Figuur 2: Afbakening onderzoekszone voor uitgesteld vooronderzoek met ingreep in de bodem (groen)

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.

Volgende onderzoeksvragen worden behandeld:

- Op welke dieptes bevinden zich relevante archeologische niveaus?
- Waar bevindt zich de grondwaterspiegel?
- Zijn archeologische sporen aanwezig binnen het onderzoeksgebied en zo ja, wat is de precieze afbakening ervan in de ruimte en in de tijd?
- Zijn lagen aanwezig waarin steentijd artefactensites kunnen voorkomen?
- Zijn steentijd artefacten aangetroffen en is er in dat geval sprake van een goed bewaarde steentijd artefactensite?
- Zijn resten aanwezig uit de metaaltijden tot de vroege middeleeuwen?
- Zijn resten van de historische bebouwing, te zien op historische kaarten aanwezig binnen het onderzoeksgebied en zo ja, wat is de precieze afbakening ervan in de ruimte en in de tijd?
- Zijn er resten aanwezig die te relateren zijn aan het gebruik van een deel van het terrein als achtererf? Wat brengen deze gegevens bij tot het inzicht in de gebruiksevolutie van het terrein?

- Zijn oudere archeologische sporen aanwezig dan de late middeleeuwen? Wat is hun interpretatie, ruimtelijke afbakening en bewaringstoestand?
- Zijn relevante archeologische resten aanwezig binnen het onderzoeksgebied? Zo ja, is behoud in situ mogelijk of is verder archeologisch onderzoek nodig?

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)?

Voor het verdere vooronderzoek wegen we verschillende onderzoeksmethodes af. Geofysisch onderzoek is niet aangewezen omdat dit geen gegevens over de chronologie van de eventueel gedetecteerde fenomenen kan opleveren. Het potentieel op kennisvermeerdering is voor deze onderzoekstechniek te beperkt. Veldkartering is niet mogelijk binnen het onderzoeksgebied, omdat het terrein bebouwd is en in gebruik is als tuinzone. Landschappelijk bodemonderzoek kan relevant zijn om de bewaringstoestand van de bodem en het potentieel op goed bewaarde steentijd artefactensites beter in te kunnen schatten.

De verwachte aanwezigheid van een complexe verticale stratigrafie, met een dik pakket antropogene ophogingslagen, maakt echter dat een andere onderzoeksmethode efficiënter is. Omdat een site met complexe verticale stratigrafie verwacht wordt, is de aangewezen onderzoeksmethode een proefputtenonderzoek in de zone waar in het kader van de geplande werken bodemingrepen voorzien worden.¹ Dit laat toe de stratigrafische opbouw te registreren. Door de proefputten op strategische plaatsen in te planten, kan meer inzicht bekomen worden in enerzijds de historische bebouwing die we zien op historische kaarten en anderzijds de gebruiksgeschiedenis van het achtererf. Eens de natuurlijke alluviale bodem bereikt is, dient aan de hand van boringen of profielputten een inschatting gemaakt te worden van het potentieel op steentijd artefactensites. Indien er potentieel op steentijd artefactensite blijkt, dient het proefputtenonderzoek nog gevolgd te worden door een waarderend archeologisch booronderzoek.

De onderzoekszone beslaat steeds de oppervlakte van ca. 2118 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.

Onderzoekstechnieken

De geplande werken hebben een ingrijpende impact op het onderzoeksgebied door de voorziening van een kelderverdieping over een groot deel van het terrein en het afbreken van een achterbouw in het zuidelijke gedeelte van het terrein. Dit betekent een verstoring tot op een diepte van 4,20 m onder het maaiveld. Daarbovenop zal het gebruik van zware machines compactie van de onderliggende lagen veroorzaken. Daarom dient het bodemarchief tot op een diepte van 4,50 m onder het maaiveld (4,20 m effectieve verstoring + 30 cm buffer voor compactie) als bedreigd beschouwd te worden. Dit is de zone die onderzocht moet worden.

Voor aanvang van het proefputtenonderzoek dient de te slopen bebouwing en verharding gesloopt te worden. De uitbraak van ondergrondse massieven dient te gebeuren onder begeleiding van een archeoloog. Omdat historische bebouwing verwacht wordt, mogen muren en funderingen die

¹ Zie bijvoorbeeld Reyns/Van Buggenhout 2018

archeologisch relevant zijn niet uitgebroken worden. Dit dient aangegeven te worden door de begeleidende archeoloog.

Ook dienen de aanwezige bomen die gerooid zullen worden, gekapt te worden tot net boven het maaiveld, maar de stronken en de wortels mogen niet uitgetrokken worden. Dit kan namelijk schade veroorzaken aan het aanwezige bodemarchief. De stronken en de wortels mogen plaatselijk wel uitgefreesd worden. Deze techniek heeft een minder grote negatieve impact op het aanwezige bodemarchief.

Proefputten

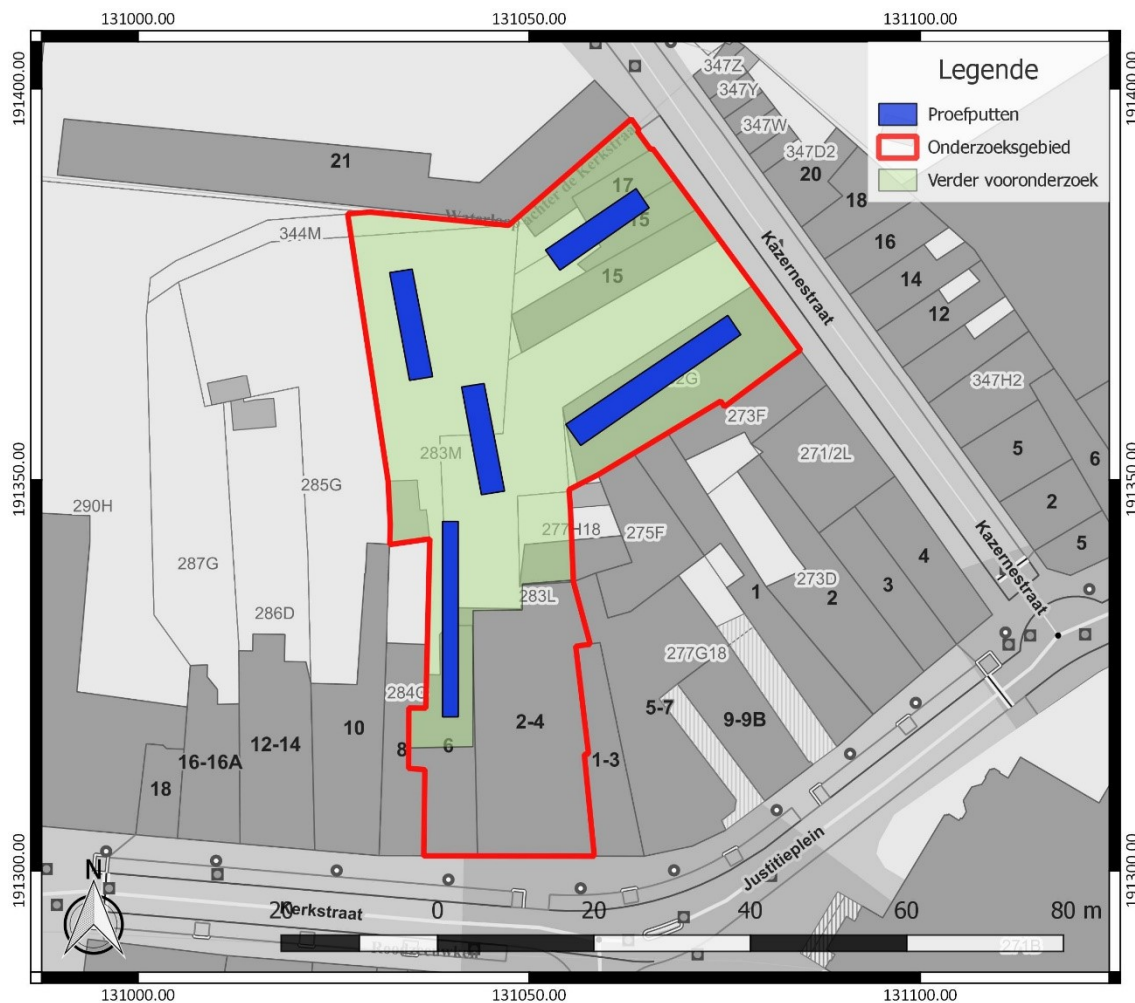
Voor de gehanteerde onderzoekstechnieken is hoofdstuk 8.6 van de Code van Goede Praktijk van toepassing. Proefputten worden aangelegd met een opgravingsvlak per archeologisch relevant niveau om een zicht te krijgen op de stratigrafische opbouw van de te onderzoeken zones. Elke proefput wordt gezien als een beperkte opgraving en dient zodanig geregistreerd te worden.

Zowel indien de natuurlijke ondergrond in tafonomisch primaire context bereikt wordt als wanneer hij niet bereikt kan worden, dient men per proefput enkele boringen of sonderingen in de natuurlijke ondergrond in tafonomisch primaire context te plaatsen om de stratigrafie in kaart te brengen tot de diepte van 4,5 m onder het maaiveld die bedreigd wordt door de geplande werken, onderzocht is. Dit heeft als doel om vast te stellen of onder de verwachte antropogene ophogingslagen nog lagen aanwezig zijn waarin steentijd artefactensites in situ kunnen voorkomen.

Er dienen vijf proefputten aangelegd te worden (Figuur 3). De proefputten hebben een breedte van 3 m, met uitzondering van de zuidelijke proefput die door de beperkte breedte van de te onderzoeken zone hier een breedte heeft van 2 m. De noordoostelijke proefput heeft een lengte van 14 m; de zuidoostelijke proefput heeft een lengte van 25 m; de zuidelijke proefput heeft eveneens een lengte van 25 m; de twee noordwestelijke proefputten hebben elk een lengte van 14 m. Voordat de proefputten aangelegd kunnen worden, moeten de huidige tuilmuren en verhardingen verwijderd worden.

Op die manier wordt ca. 11,85 % van het onderzoeksgebied onderzocht. De dekkingsgraad en inplanting volstaan om voldoende gefundeerde uitspraken te doen over de rest van het terrein. De proefputten kunnen op een dieper niveau versmallen in functie van de veiligheid.

De zuidelijke proefput wordt haaks op de Kerkstraat aangelegd, vanaf de te verwijderen achterbouw van Kerkstraat 6, om de verwachte resten van historische bebouwing te onderzoeken. De noordelijke proefputten worden schuin in het verlengde van deze proefput aangelegd, ter hoogte van het achtererf dat onbebouwd bleef tot in de 20^{ste} eeuw. De oostelijke proefputten worden haaks op de Kazernestraat aangelegd ter hoogte van de te slopen bebouwing, waar bebouwing te zien is op 19^{de}-eeuwse kaarten.



Figuur 3: Inplanting van de proefputten (blauw), weergegeven op het GRB (www.geopunt.be)

Het is niet aangewezen om bemaling te plaatsen in het kader van het proefputtenonderzoek. Dit kan schade veroorzaken aan de te behouden bebouwing en aan de omringende bebouwing.

Waarderend archeologisch booronderzoek

Indien tijdens het proefputtenonderzoek natuurlijke aardkundige eenheden vastgesteld worden waarin een steentijd artefactensite in situ bewaard gebleven kan zijn, dient het proefputtenonderzoek nog gevolgd te worden door een waarderend archeologisch booronderzoek. Dit heeft als doel in te schatten wat de diepte, spreiding, densiteit, bewaringsgraad, datering en aard van een eventueel aanwezige steentijd artefactensite(s) is. Een waarden archeologisch booronderzoek wordt uitgevoerd in de zones die daarvoor afgebakend worden, aan de hand van de vaststellingen tijdens het proefputtenonderzoek.

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 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. 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 proefputtenonderzoek geen indicaties voor de mogelijke aanwezigheid van een goed bewaarde steentijd artefactensite worden aangetroffen, dient geen waarderend archeologisch booronderzoek uitgevoerd te worden.

Voorziene afwijkingen ten aanzien van de Code van Goede Praktijk

Er zijn geen afwijkingen ten aanzien van de Code van Goede Praktijk die voor aanvang van het onderzoek met ingreep in de bodem reeds voorzien zijn.