

Rapporten All-Archeo bv 1970



Programma van maatregelen
Bornem – Klein-Mechelen 9

Natasja Reyns

Bornem
2025

Gemotiveerd advies

Het was tot op heden enkel mogelijk een bureauonderzoek (projectcode 2024A466) uit te voeren. De initiatiefnemer wenst eerst meer zekerheid te hebben omtrent het verkrijgen van een vergunning voor bijkomende kosten ten aanzien van verder archeologisch vooronderzoek te maken. Het bureauonderzoek laat echter 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 bureauonderzoek toont aan dat een deel van het onderzoeksgebied in het verleden reeds archeologisch geëvalueerd is of deels verstoord is door de aanleg van een bufferbekken en leidingen. Hier verwachten we geen relevante archeologische resten meer aan te treffen.

De rest van het onderzoeksgebied kent wel nog archeologisch potentieel. Over het algemeen is er vooral een verwachting naar resten uit de late middeleeuwen tot de nieuwste tijd, maar gekende archeologische waarden in de omgeving tonen aan dat ook reeds resten uit de ijzertijd, de Romeinse tijd en de vroege middeleeuwen kunnen voorkomen. Eerder onderzoek binnen een deel van het onderzoeksgebied en verder ook vlakbij geeft aan dat een A-C bodemopbouw te verwachten is en dat het potentieel op een goed bewaarde steentijd artefactensite slechts laag is. Verder blijkt wel een goed bewaard bodemarchief te verwachten dat potentieel kent op sporensites. Er is ook een specifieke vraagstelling naar resten van historische bebouwing.

Een evaluatie van de impact van de geplande werken maakt duidelijk dat die werken een bijkomende negatieve impact op het bodemarchief zullen hebben in de zones die in het verleden nog niet onderzocht of verstoord zijn. Gezien het archeologisch potentieel van het terrein is daarom bijkomend archeologisch vooronderzoek nodig in deze zone. We laten een beperkte zone ten zuiden van het bufferbekken buiten beschouwing omdat dit een te beperkt ruimtelijk inzicht toelaat, waardoor het potentieel op kennisvermeerdering er slechts beperkt is. Verder laten we ook een beperkte strook ter hoogte van een waterloop buiten beschouwing, omdat archeologisch vooronderzoek hier praktisch niet uitvoerbaar is en een te beperkt potentieel op kennisvermeerdering kent. Tot slot laten we omwille van veiligheidsredenen ook de bufferzone rond de bestaande leidingen buiten de advieszone. Verder vooronderzoek is nodig in een zone van ca. 32.137 m².

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 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 ligt/lag de hoogste grondwaterspiegel?
- In hoeverre is de oorspronkelijke bodem (sub)recent verstoord?
- 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?
- Zijn resten aanwezig die te verbinden zijn aan de bebouwing die we kennen van historische kaarten?
- 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)?

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 volledige terrein bebouwd, verhard of begroeid is.

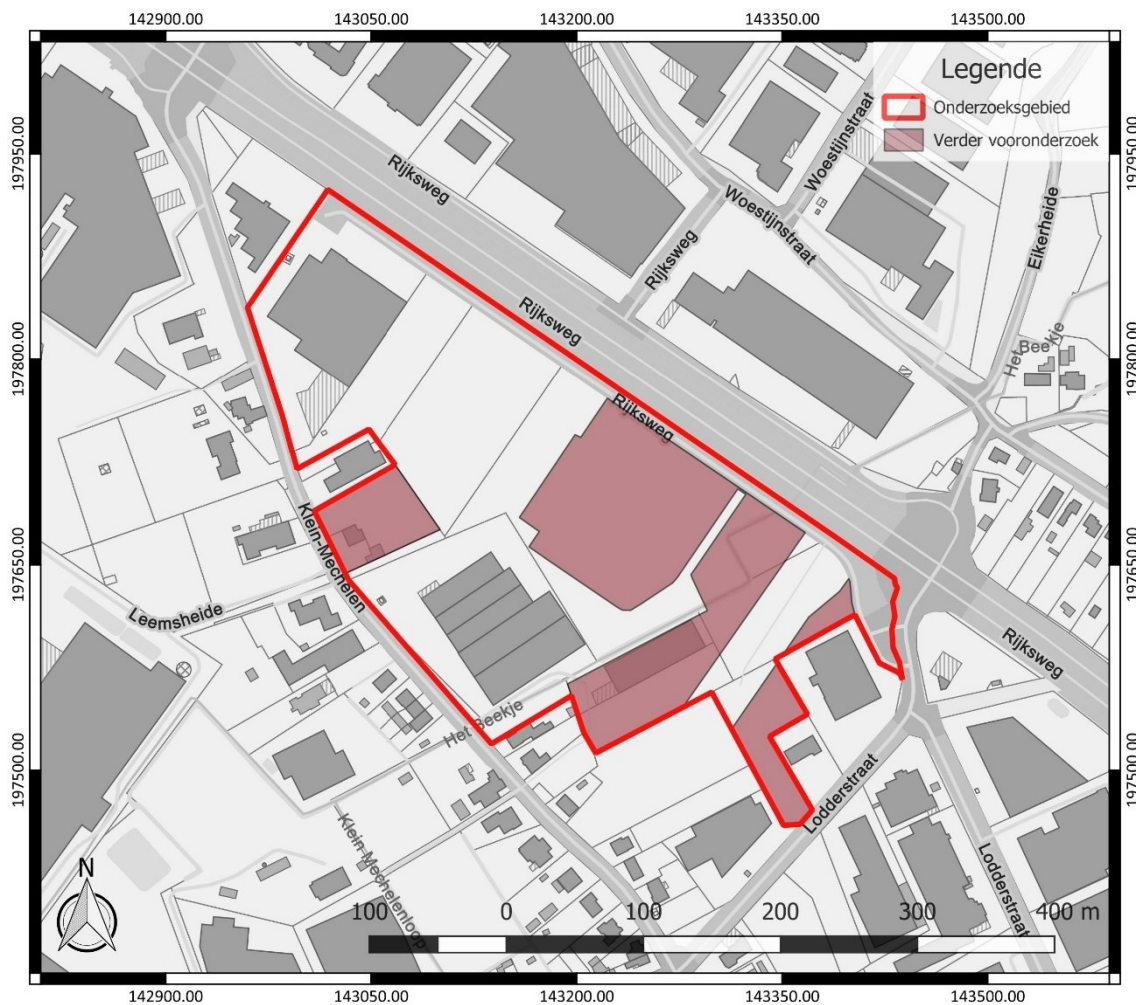
Landschappelijk bodemonderzoek is evenmin relevant, omdat we de bewaringstoestand van de bodem en het potentieel op goed bewaarde steentijd artefactensites reeds goed in kunnen schatten aan de hand van eerder uitgevoerd onderzoek binnen een deel van het onderzoeksgebied en ook vlakbij in de omgeving.

Wel dient nog een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd te worden om na te gaan of binnen het onderzoeksgebied relevante archeologische sporen aanwezig zijn. Deze onderzoekstechniek biedt

daarvoor voldoende ruimtelijk inzicht en is geschikt omdat een site zonder complexe verticale stratigrafie verwacht wordt.

De onderzoekszone beslaat steeds de oppervlakte van ca. 32.137 m², zoals die afgebakend is op basis van het uitgevoerde bureauonderzoek (Figuur 2). De onderzoekszone kan verkleind worden indien dat op basis van een voorgaande stap in het onderzoek voldoende gemotiveerd kan worden op basis van de bepalingen in de Code van Goede Praktijk, hoofdstukken 5.2 en/of 5.3.

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, weergegeven op het GRB (www.geopunt.be)

Onderzoekstechnieken

De verstoringsdiepte van de verschillende bodemingrepen varieert en ligt nog niet voor alle ingrepen vast. Daarom dient het bodemarchief 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.

Rooien bomen

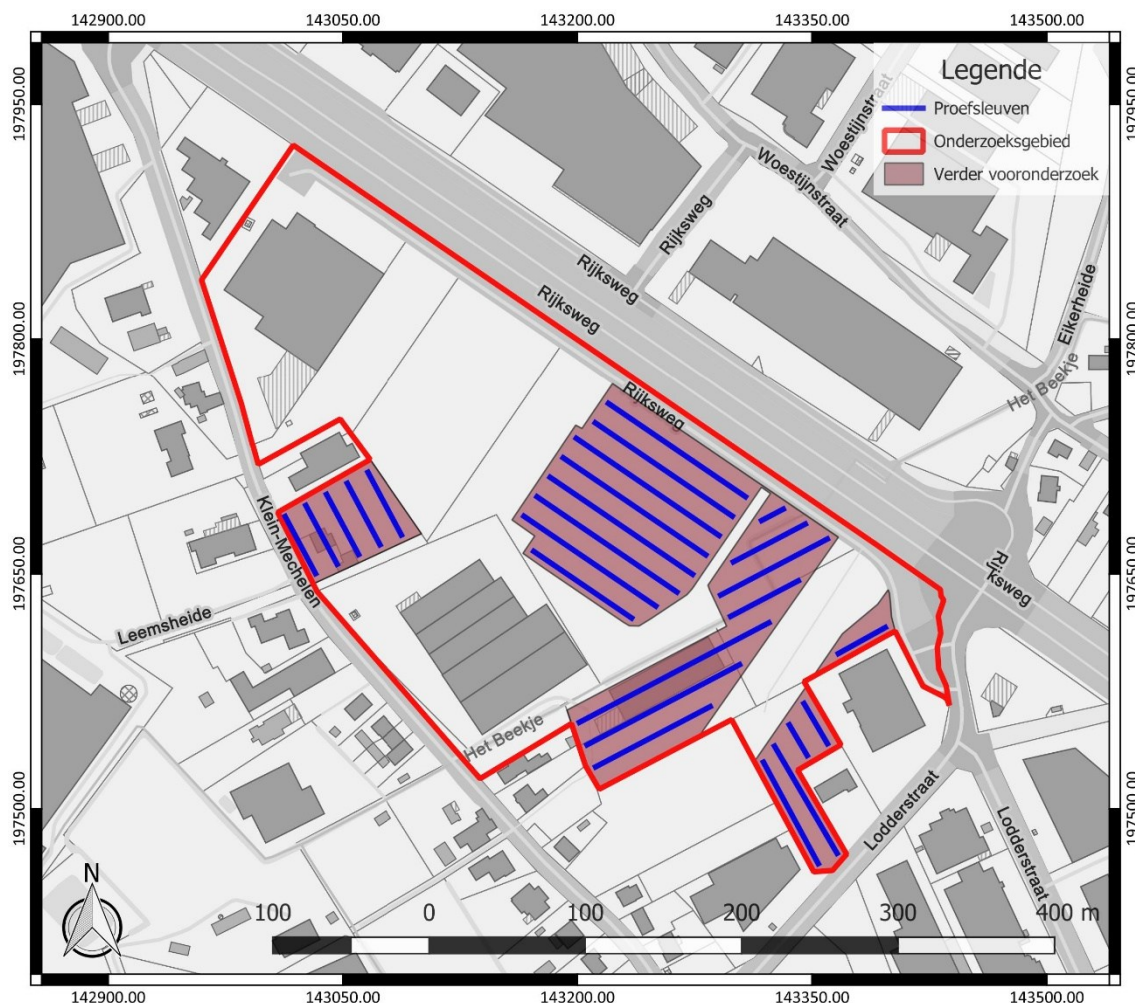
Voor aanvang van het proefsleuvenonderzoek dienen te rooien bomen die hinderlijk zijn voor het onderzoek gekapt te worden tot net boven het maaiveld, maar de stronken en de wortels mogen niet uitgetrokken worden. Dit kan namelijk schade veroorzaken aan het aanwezige bodemarchief.

Sloop bij historische bebouwing in het verleden

Voor aanvang van het proefsleuvenonderzoek dient de aanwezige te slopen bebouwing en te verwijderen verharding gesloopt te worden. De uitbraak van verhardingen, funderingen en andere ondergrondse massieven dient te gebeuren onder begeleiding van een archeoloog. Omdat historische bebouwing verwacht wordt, mogen muren en funderingen die archeologisch relevant zijn niet uitgebroken worden. Dit dient aangegeven te worden door de begeleidende archeoloog.

Proefsleuven

Voor de gehanteerde onderzoekstechnieken is hoofdstuk 8.6 van de Code van Goede Praktijk van toepassing. Er wordt gewerkt met continue, parallelle proefsleuven. In dat geval heeft het gebruik van 2 m brede sleuven met een tussenafstand van 15 m een hogere trefkans dan 4 m brede sleuven met een tussenafstand van 20 m.¹ De aangelegde proefsleuven dienen een breedte van 2 m te hebben.



Figuur 3: Inplanting van de proefsleuven (blauw), binnen het onderzoeksgebied (rood), weergegeven op het GRB (www.geopunt.be)

¹ Haneca et al. 2016, 48

De proefsleuven 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 %. Dit wordt behaald aan de hand van het vooropgestelde sleuvenplan, dat voorziet in 1806 lopende m proefsleuven.

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 13 x 13 m. De kijkvensters en/of dwarsseuven moeten voldoende groot zijn om de onderzoeksvragen te kunnen beantwoorden.

De topografie het terrein is eerder vlak. Het is daarom het meest aangewezen om de proefsleuven aan te leggen met een noordwest-zuidoost, een noordnoordwest-zuidzuidoost of een noordoost-zuidwest oriëntatie, rekening houdend met de oriëntatie van de grenzen van de zone die onderzocht dient te worden aan de hand van proefsleuven. Proefsleuven ter hoogte van Het Beekje kunnen beperkt verplaatst worden of onderbroken worden. Op die manier kan het proefsleuvenonderzoek efficiënt uitgevoerd worden.

Na uitvoering van het proefsleuvenonderzoek dient een evaluatie gemaakt te worden van de eventuele aanwezigheid van relevante archeologische sporen en een relevante archeologische vindplaats. Dit kan resulteren in een programma van maatregelen voor een opgraving. Dit houdt in het uitvoeren van veldwerk, de uitwerking van de opgravingsresultaten en indien dit aan de orde is, het uitvoeren van natuurwetenschappelijk onderzoek en conservatie.

Voorziene afwijkingen ten aanzien van de Code van Goede Praktijk

Er zijn op dit moment geen afwijkingen voorzien ten aanzien van de Code van Goede Praktijk.

Bibliografie

Haneca, K./S. Debruyne/S. Vanhoutte/A. Eryvnc, 2016: Archeologisch vooronderzoek met proefsleuven. Op zoek naar een optimale strategie, Brussel.