

**Programma van maatregelen
Edegem – Prins Boudewijnlaan 146-148**

Natasja Reyns

Bornem
2021

Gemotiveerd advies

Het was tot op heden enkel mogelijk een bureauonderzoek (projectcode 2021F192) uit te voeren. De uitvoering van het verdere vooronderzoek kan pas plaatsvinden na uitvoering van de sloopwerken. In het kader van de vergunningsaanvraag werd de archeologienota opgesteld. 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 het onderzoeksgebied archeologisch potentieel kent. Op basis van de landschappelijke ligging is er vooral een verwachting naar resten uit de middeleeuwen. Relevante archeologische resten uit andere periodes zijn op dit moment echter nog niet volledig uit te sluiten, behalve dan voor steentijd artefactensites. Daarvoor is de verwachting wel laag omwille van de verschillende bodemingrepen die in het verleden al plaatsgevonden hebben op het terrein. Dit maakt dat de lagen waarin goed bewaarde steentijd artefactensites kunnen voorkomen, hoogstwaarschijnlijk geroerd zijn. De geplande werken betekenen een bedreiging van het bodemarchief in een zone van ca. 2871 m². Gezien het archeologisch potentieel van het terrein en de bedreiging die uitgaat van de geplande werken, wordt bijkomend archeologisch vooronderzoek nodig geacht.

Programma van maatregelen voor uitgesteld vooronderzoek met ingreep in de bodem

Administratieve gegevens

Locatie (provincie, gemeente, deelgemeente, adres, toponiem): Antwerpen, Edegem, Edegem, Prins Boudewijnlaan 146-148, Prins Boudewijnlaan

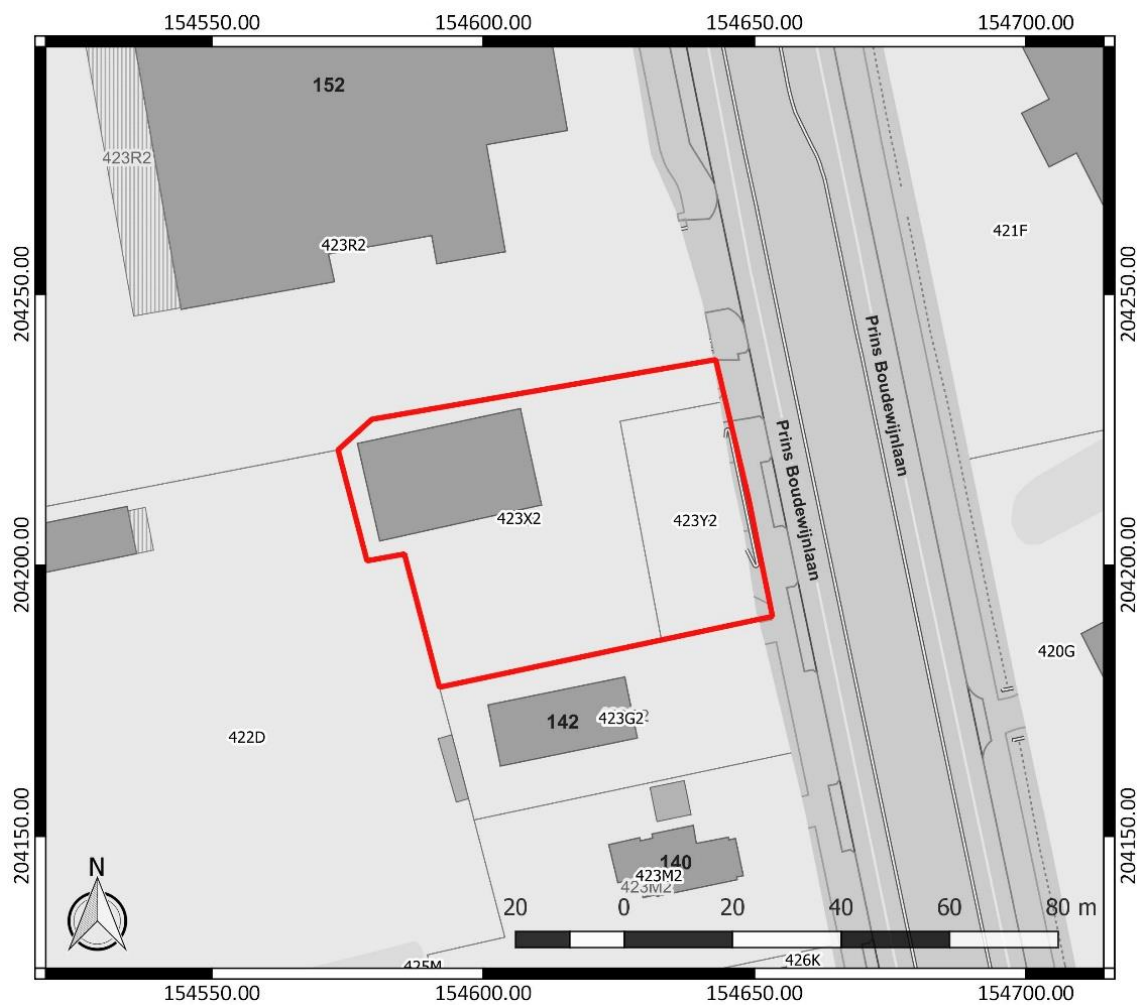
Bounding box x/y Lambert 72 coördinaten:

154573.26, 204177.50

154653.33, 204237.95

Kadastrale percelen: Edegem, Afdeling 2, sectie C, nummers 423X2 en 423Y2

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 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 dienen te 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 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)?

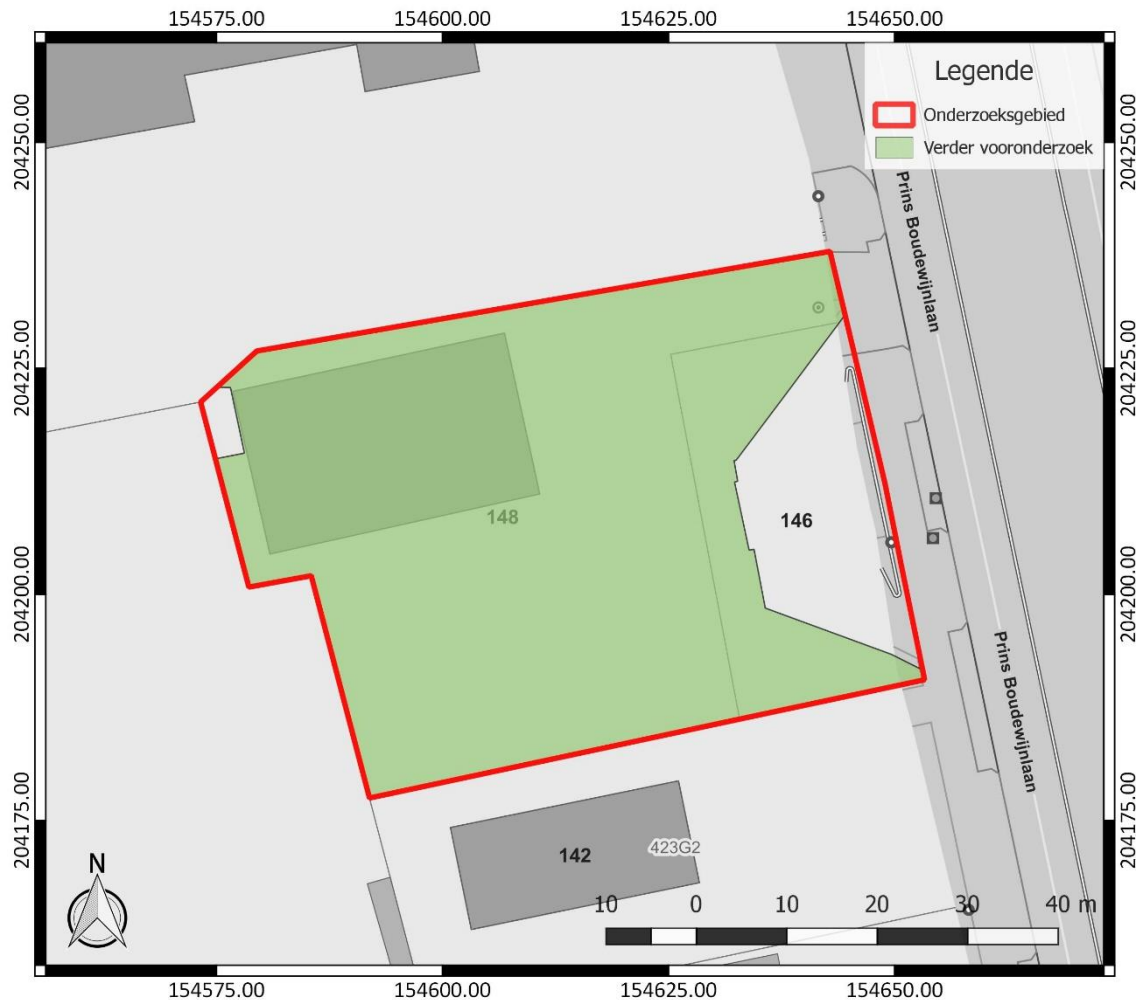
Voor het verdere vooronderzoek wegen we verschillende onderzoeksmethodes af. Geofysisch onderzoek is niet aangewezen omdat dit geen gegevens over de chronologie van de eventueel gedetecteerde fenomenen kan opleveren. Het potentieel op kennisvermeerdering is voor deze onderzoekstechniek te beperkt. Veldkartering is niet mogelijk binnen het onderzoeksgebied, omdat het volledige terrein bebouwd of verhard is, of ingenomen wordt door gras.

Landschappelijk bodemonderzoek kan helpen om de bewaringstoestand van de bodem beter in te kunnen schatten, maar dit kan ook aan de hand van een andere onderzoeksmethode. Aangezien het potentieel op goed bewaarde steentijd artefactensites laag ingeschat wordt, is het kosten-baten efficiënter om meteen over te gaan tot de uitvoering van een andere onderzoeksmethode.

Wel dient 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. 2871 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: Situering van het onderzoeksgebied met aanduiding van de zone waar bijkomend archeologisch vooronderzoek nodig is (rood), geprojecteerd op het GRB (www.geopunt.be)

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

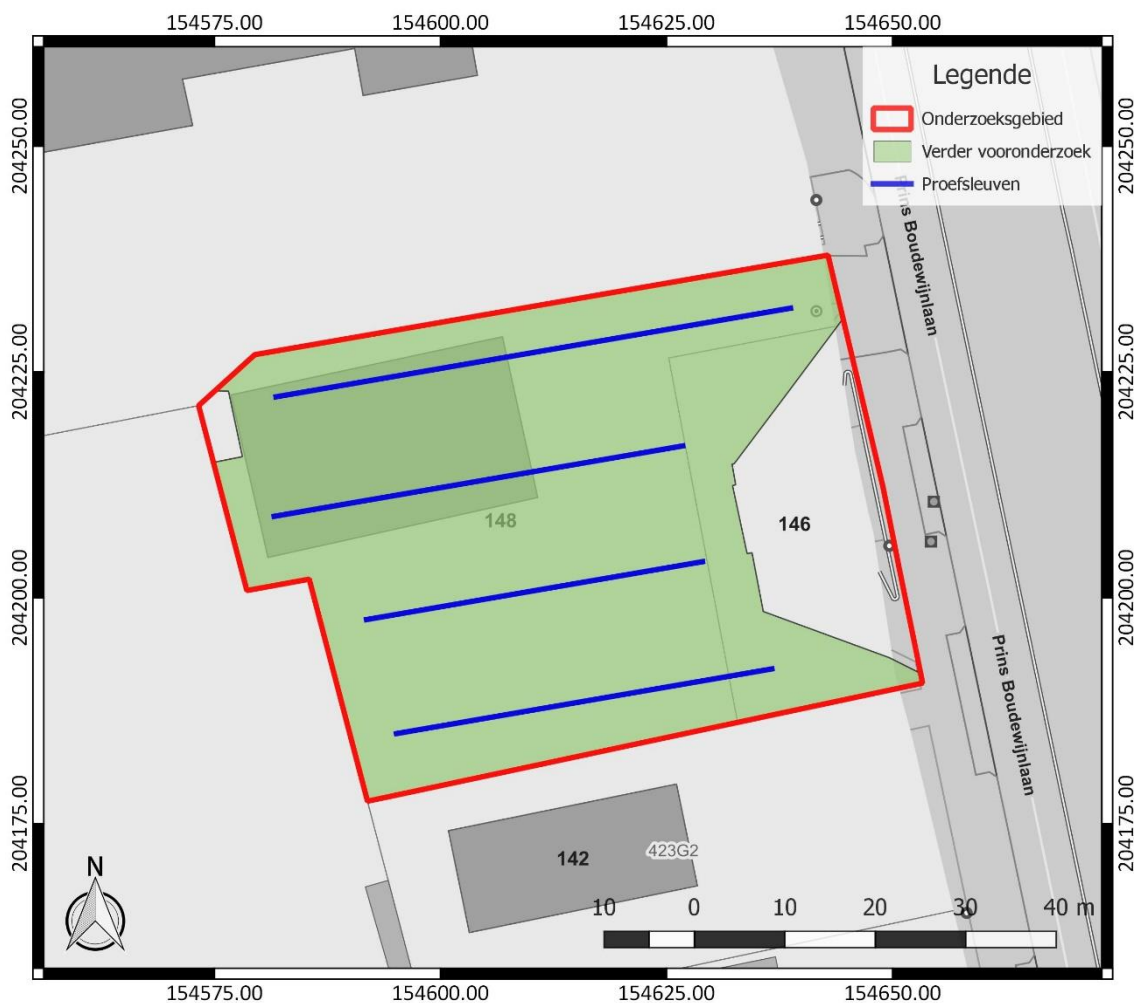
Voor de gehanteerde onderzoekstechnieken is hoofdstuk 8.6 van de Code van Goede Praktijk van toepassing. Er wordt gewerkt met continue, parallelle proefsleuven. In dat geval heeft het gebruik van 2 m brede sleuven met een tussenafstand van 15 m een hogere trefkans dan 4 m brede sleuven met een tussenafstand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

¹ Haneca *et al.* 2016, 48

De proefsleuven hebben een maximale tussenafstand van middelpunt tot middelpunt van 13 m omwille van de afmetingen van het terrein en om een goede spreiding van de proefsleuven mogelijk te maken. 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 184 lopende m proefsleuven.

Voor een goede selectie moeten de proefsleuven normaal gezien aangevuld worden met kijkvensters en/of dwarssleuven. 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 dwarssleuven moeten voldoende groot zijn om de onderzoeksvragen te kunnen beantwoorden. Aan de hand van het vooropgestelde sleuvenplan wordt echter al 12,5% van het terrein onderzocht. Indien geen sporen aangetroffen worden die bijkomend geëvalueerd dienen te worden aan de hand van kijkvensters, kan in de nota die opgesteld wordt naar aanleiding van de resultaten van het proefsleuvenonderzoek gemotiveerd worden dat er op het terrein geen bijkomende kijkvenster of dwarssleuven aangelegd zijn.

De topografie van het terrein is vrij vlak. Het lijkt het meest aangewezen om de proefsleuven aan te leggen met een noordnoordoost-zuidzuidwest oriëntatie, rekening houdend met de oriëntatie van de grenzen van de zone die onderzocht dient te worden aan de hand van proefsleuven. Op die manier kan het proefsleuvenonderzoek efficiënt uitgevoerd worden.



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

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

Aan de hand van het vooropgestelde sleuvenplan wordt al 12,5% van het terrein onderzocht. Indien geen sporen aangetroffen worden die bijkomend geëvalueerd dienen te worden aan de hand van kijkvensters, kan in de nota die opgesteld wordt naar aanleiding van de resultaten van het proefsleuvenonderzoek gemotiveerd worden dat er op het terrein geen bijkomende kijkvenster of dwarsleuven aangelegd zijn.

Bibliografie

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