

Programma van maatregelen Hoogstraten – Industrieweg 5-7

Natasja Reyns

Bornem
2022

Gemotiveerd advies

Het was tot op heden enkel mogelijk een bureauonderzoek (projectcode 2021G318) en een landschappelijk booronderzoek (projectcode 2022B2) uit te voeren. Het uitgevoerde onderzoek laat echter nog vragen open, waardoor verder archeologisch vooronderzoek nodig is (zie verslag van resultaten). De uitvoering van een proefsleuvenonderzoek is nog nodig, maar dit kan pas plaatsvinden na sloop van de bestaande bebouwing.

Het bureauonderzoek toont aan dat het onderzoeksgebied archeologisch potentieel kent. In de nabije omgeving van het onderzoeksgebied zijn relevante archeologische resten gekend uit de metaaltijden en uit de middeleeuwen. Dit maakt dat we de aanwezigheid van gelijkaardige resten ook kunnen vermoeden binnen het onderzoeksgebied. De gunstige landschappelijke ligging van het terrein maakt dat we ook de aanwezigheid van andere relevante archeologische resten momenteel nog niet kunnen uitsluiten. De geplande werken binnen het onderzoeksgebied betekenen een ernstige bedreiging van het bodemarchief binnen een zone van ca. 10.280 m².

Gezien het archeologisch potentieel van het terrein en de bedreiging die uitgaat van de geplande werken, is de uitvoering van bijkomend archeologisch vooronderzoek nodig om na te gaan of een waardevolle archeologische vindplaats aanwezig is. Om de bewaringstoestand te onderzoeken en het archeologisch potentieel beter te kunnen bepalen, werd een landschappelijk bodemonderzoek uitgevoerd. Het landschappelijk bodemonderzoek doet besluiten dat de natuurlijke aardkundige eenheden matig goed bewaard gebleven zijn. Dit betekent dat de kans op een goed bewaarde steentijd artefactensite klein is. Verder onderzoek in functie van steentijd artefactensites is bijgevolg niet nodig. Wel is er nog potentieel op de aanwezigheid van relevante archeologische sporen. Daarom is de uitvoering van een proefsleuvenonderzoek nog nodig.

Programma van maatregelen voor uitgesteld vooronderzoek met ingreep in de bodem

Administratieve gegevens

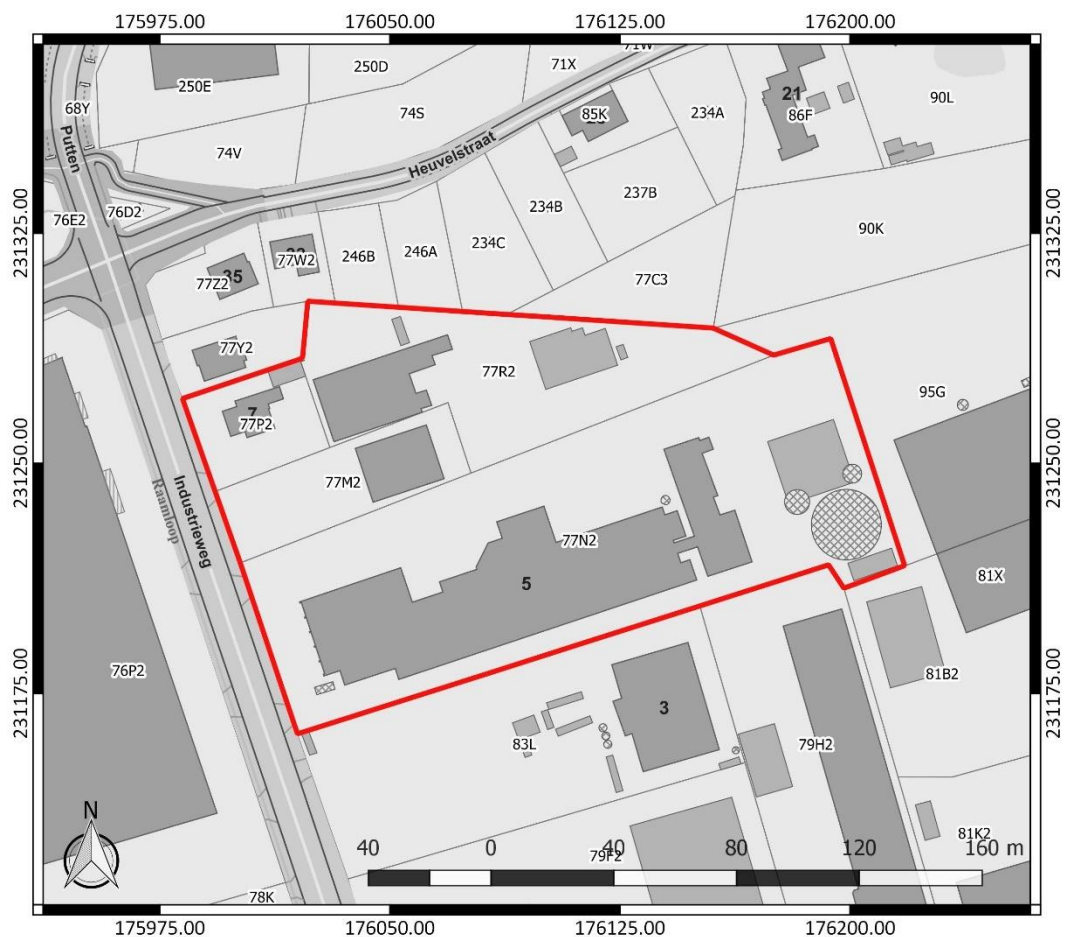
Locatie (provincie, gemeente, deelgemeente, adres, toponiem): Antwerpen, Hoogstraten, Hoogstraten, Industrieweg 5-7, Industrieweg

Bounding box x/y Lambert 72 coördinaten:

- 175980.41, 231160.49
- 176220.69, 231302.90

Kadastrale percelen: Hoogstraten, Afdeling 1, sectie F, nummers 77M2, 77N2, 77P2 en 77R2

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 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)?

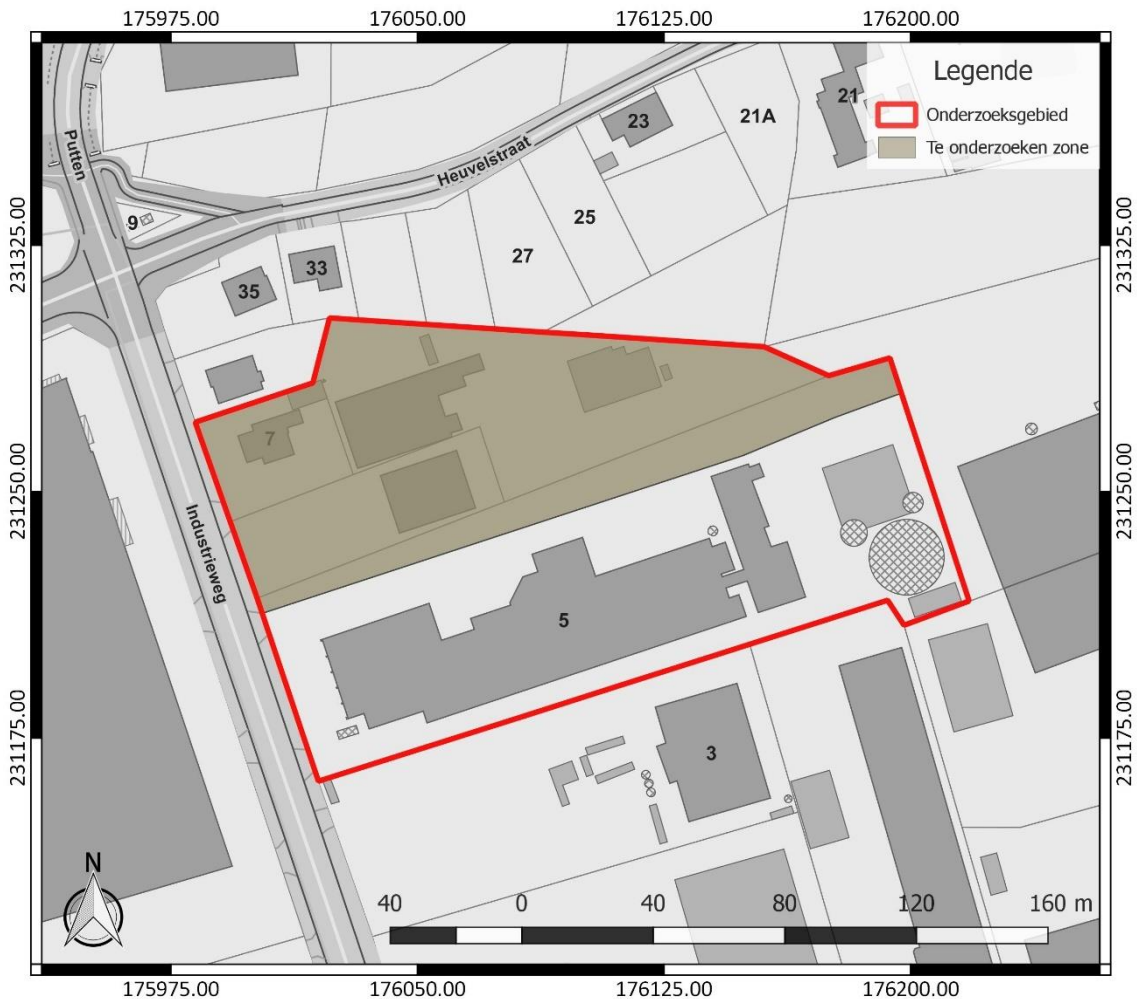
3° is het overdreven SCHADELIJK voor het bodemarchief deze methode toe te passen op dit terrein?

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 evenmin aangewezen omdat de onderzoeksmethode sowieso nog gevolgd dient te worden door een andere onderzoeksmethode. Ook kan het archeologisch potentieel van het terrein reeds voldoende ingeschat worden aan de hand van het uitgevoerde bureauonderzoek. Het is efficiënter om meteen over te gaan tot andere onderzoeksmethodes die meer potentieel op kennisvermeerdering kennen.

Landschappelijk booronderzoek werd reeds uitgevoerd. Daaruit blijkt dat de oorspronkelijke natuurlijke aardkundige eenheden op het terrein matig bewaard zijn. Dit betekent dat het potentieel op goed bewaarde steentijd artefactensites slechts laag is. De bewaring van het bodemarchief is wel nog voldoende goed om nog relevante archeologische sporen te kunnen vaststellen. Hun aanwezigheid dient verder onderzocht te worden aan de hand van een proefsleuvenonderzoek. Deze onderzoeksmethode is daarvoor geschikt omdat ze voldoende ruimtelijk inzicht biedt en omdat er geen complexe verticale stratigrafie vastgesteld is.

De onderzoekszone beslaat steeds de oppervlakte van ca. 10.280 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, weergegeven op het GRB (www.geopunt.be)

Onderzoekstechnieken

De verstoringdiepte 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. De stronken en de wortels mogen plaatselijk wel uitgefreesd worden. Deze techniek heeft een minder grote negatieve impact op het aanwezige bodemarchief.

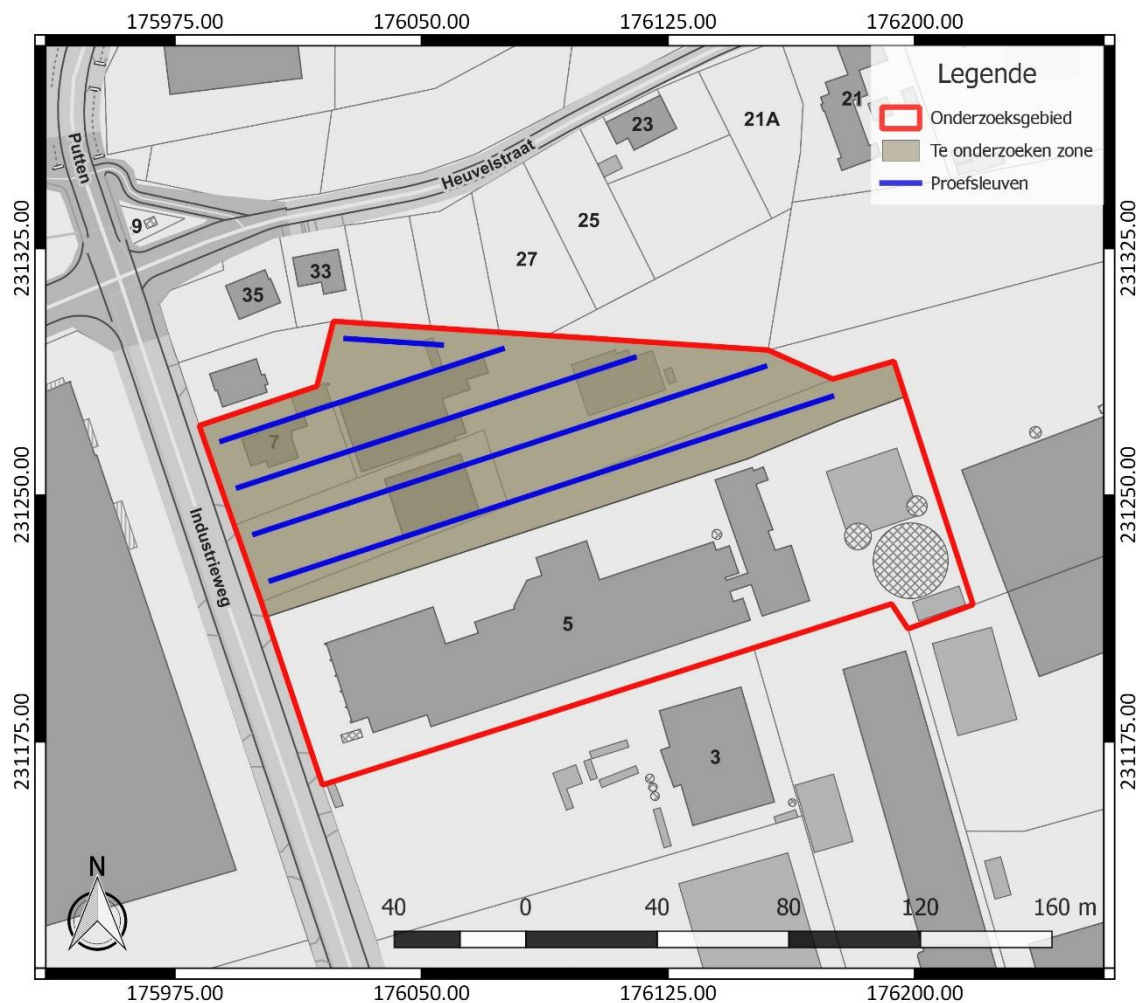
Sloop

Voor aanvang van het proefsleuvenonderzoek dient de aanwezige bebouwing gesloopt te worden. De uitbraak van verhardingen, funderingen en andere ondergrondse massieven dient voorzichtig te gebeuren zonder bijkomende schade aan het bodemarchief te veroorzaken.

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.

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 588 lopende m proefsleuven.



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

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.

¹ Haneca *et al.* 2016, 48

De globale topografie van de omgeving van het terrein loopt af in noordelijke en in oostelijke richting. Het lijkt het meest aangewezen om de proefsleuven aan te leggen met een oostnoordoost-westzuidwest 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 en worden de proefsleuven haaks op de nabijgelegen Raamloop aangelegd.

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.