

# **Programma van maatregelen Puurs (Breendonk) – Jan Hammeneckerstraat**

Natasja Reyns, David Vanhee en Liesbeth Coremans

Bornem  
2021

## **Gemotiveerd advies**

Het was tot op heden enkel mogelijk een bureauonderzoek (projectcode 2020G200) uit te voeren. Het bureauonderzoek laat nog vragen open, waardoor verder archeologisch vooronderzoek nodig is (zie verslag van resultaten). De meest aangewezen onderzoeksmethode is de uitvoering van een proefsleuvenonderzoek. Dit kan pas plaatsvinden nadat de aanwezige bebouwing gesloopt is en de te rooien bomen gerooid zijn. Deze werken mogen pas aangevat worden wanneer de vergunning verkregen is, waarvoor de archeologienota opgemaakt werd. Bijgevolg moet het proefsleuvenonderzoek via een uitgesteld traject verlopen.

Het bureauonderzoek toont aan dat het onderzoeksgebied archeologisch potentieel kent. Er is een concrete verwachting naar sporen van bewoning en van begraving uit de metaaltijden, de Romeinse tijd, de middeleeuwen, de nieuwe tijd en de nieuwste tijd. Archeologische resten van een andere aard of uit een andere periode zijn op dit moment evenmin uit te sluiten binnen het onderzoeksgebied. De geplande werken vormen een bedreiging van het bodemarchief binnen een zone van ca. 3209 m<sup>2</sup>. Bijkomend archeologisch vooronderzoek is nodig in deze zone.

# Programma van maatregelen voor uitgesteld vooronderzoek met ingreep in de bodem

## Administratieve gegevens

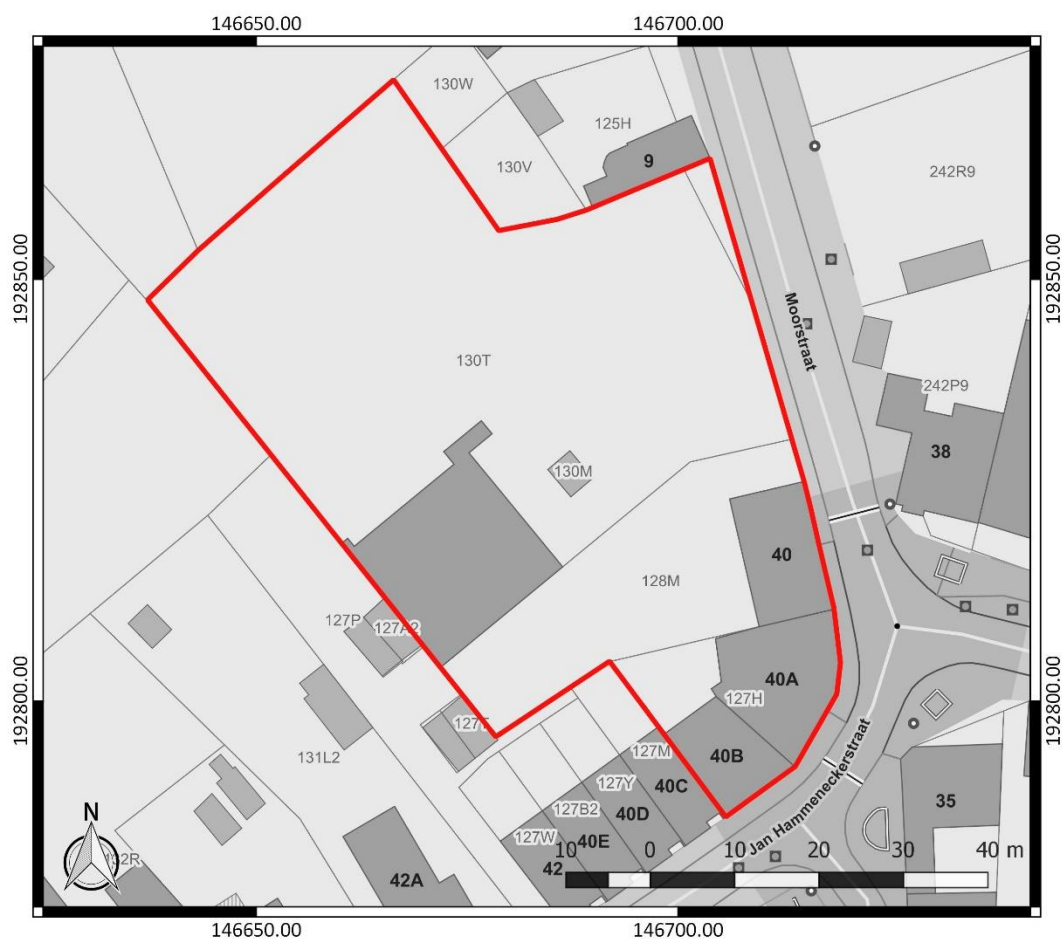
Locatie (provincie, gemeente, deelgemeente, adres, toponiem): Antwerpen, Puurs-Sint-Amands, Breendonk, Jan Hammeneckerstraat, Moorstraat

Bounding box x/y Lambert 72 coördinaten:

- 146637.11, 192786.28
- 146719.24, 192873.65

Kadastrale percelen: Puurs-Sint-Amands, Afdeling 3 (Breendonk), Sectie A, nummers 127H, 128M, 130M en 130T

Kadastraal plan:



Figuur 1: Kadasterplan met aanduiding van het onderzoeksgebied in rood ([www.geopunt.be](http://www.geopunt.be))

Oppervlakte onderzoeksgebied: ca. 3950 m<sup>2</sup>

## 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:

- 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?
- Zijn er nog restanten van de bebouwing, zoals gevonden op de historische kaarten, aanwezig?
- 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.

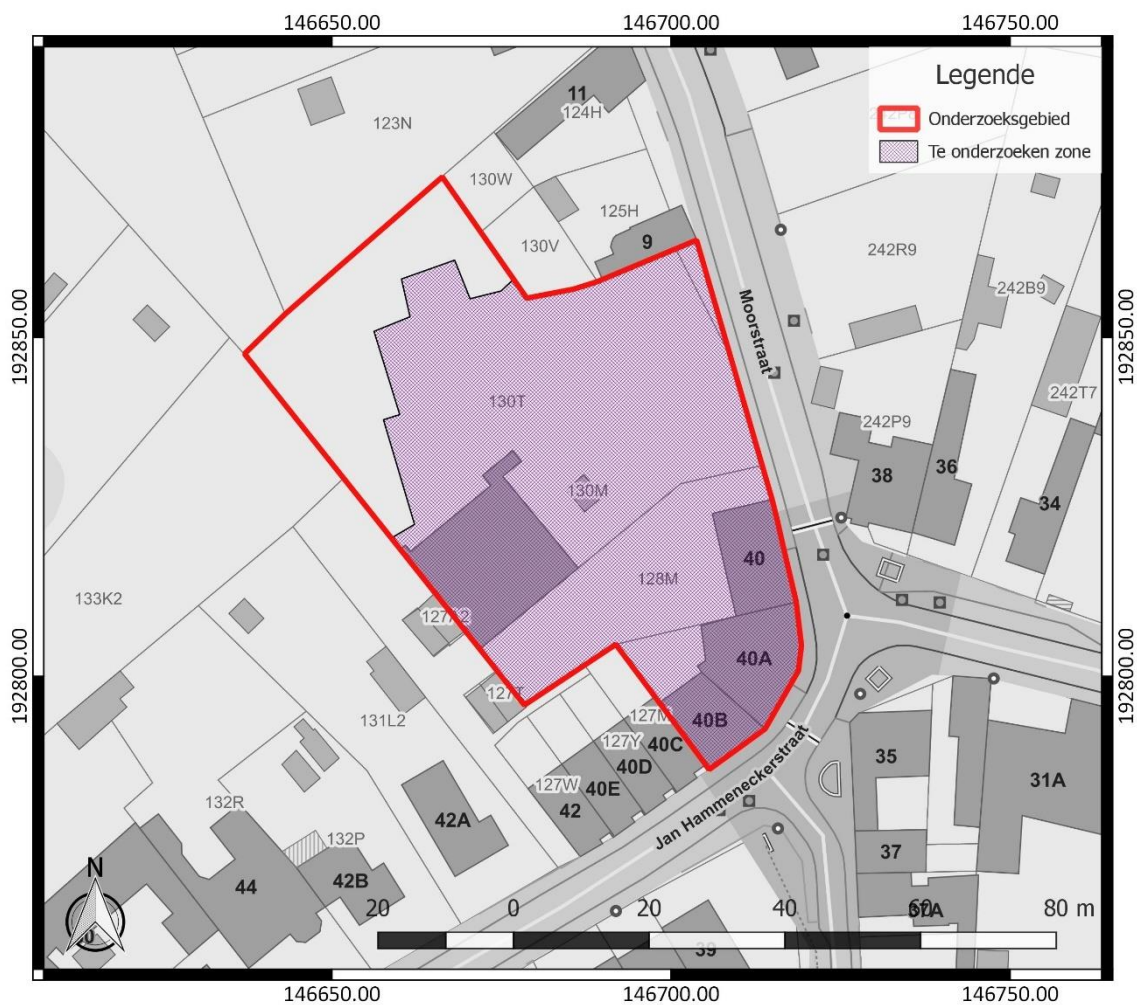
Veldkartering is niet mogelijk binnen het onderzoeksgebied, omdat het volledige terrein bebouwd is, bebost is of in gebruik is als tuin.

Landschappelijk bodemonderzoek kan relevant zijn om de bewaringstoestand van de bodem beter in te schatten, maar op basis van de gebruiksevolutie van het terrein zoals we die kennen uit historische kaarten en luchtfoto's zijn op het terrein reeds heel wat historische bodemingrepen te verwachten. Deze ingrepen maken ook dat het potentieel op een goed bewaarde steentijd artefactensite erg klein is. Omwille daarvan lijkt het efficiënter om meteen over te gaan tot een proefsleuvenonderzoek om na te gaan of binnen het onderzoeksgebied relevante archeologische sporen aanwezig zijn.

Een proefsleuvenonderzoek dient 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. 3209 m<sup>2</sup>, 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](http://www.geopunt.be))

## Onderzoekstechnieken

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 de aanwezige bomen die gerooid moeten worden in functie van de geplande werken 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 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 archeologisch relevant zijn niet uitgebroken worden. Dit dient aangegeven te worden door de begeleidende archeoloog.

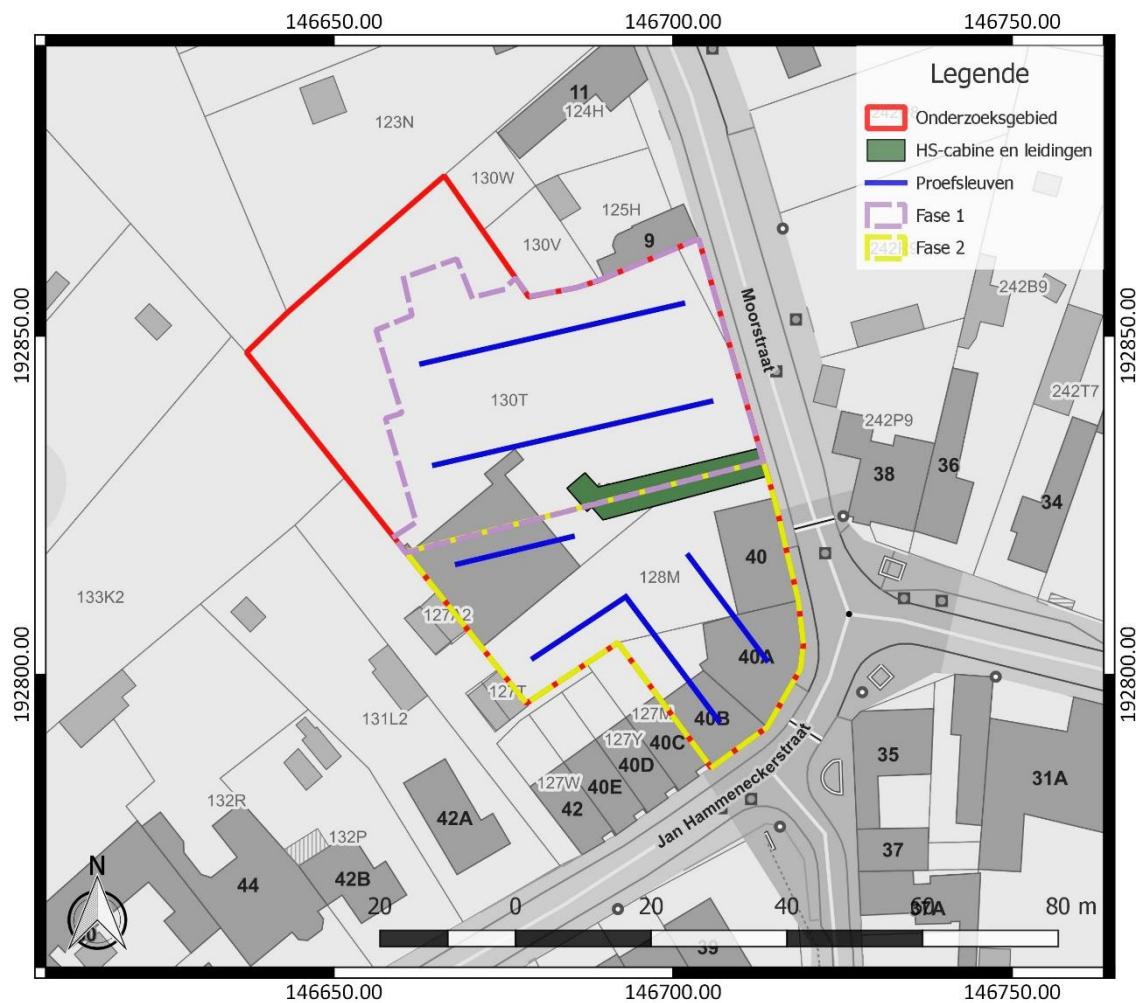
### Fasering

De bouwheer wenst het project gerealiseerd te laten verlopen. De aanwezige bebouwing wordt slechts in de tweede fase van het project gesloopt. Daarom dient het uit te voeren proefsleuvenonderzoek ook deze fasering te volgen.

### 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.<sup>1</sup> 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 164 lopende m proefsleuven.



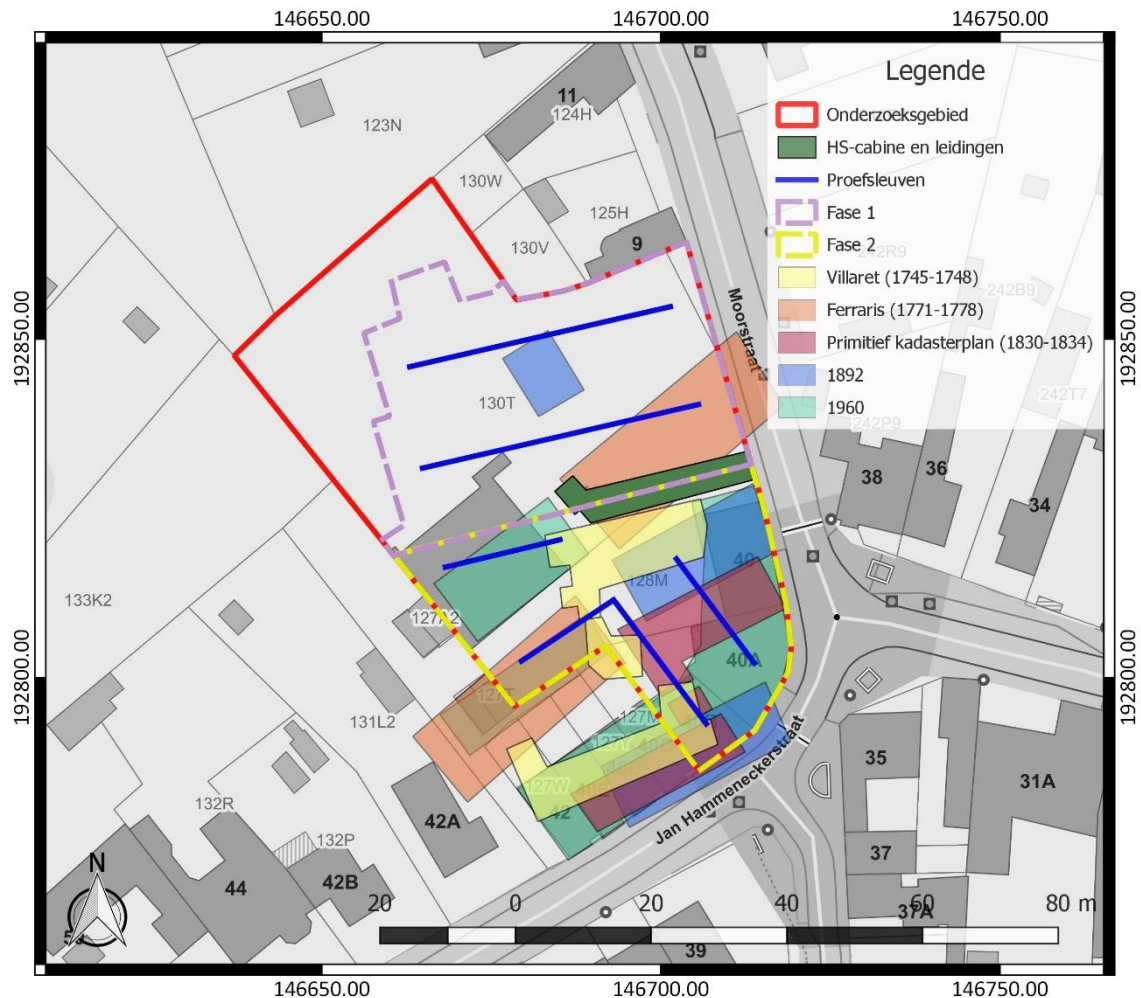
Figuur 3: Inplanting van de proefsleuven (blauw), binnen het onderzoeksgebied (rood), weergegeven op het GRB ([www.geopunt.be](http://www.geopunt.be))

Voor een goede selectie moeten de proefsleuven 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.

<sup>1</sup> Haneca *et al.* 2016, 48



De globale topografie van het terrein is niet uitgesproken naar een bepaalde richting, daarom zijn de proefsleuven haaks aangelegd op de wegenis die het terrein omsluit en in functie van de historische bebouwing die zichtbaar is op de historische kaarten. Op die manier kan het proefsleuvenonderzoek efficiënt uitgevoerd worden.



Figuur 4: Inplanting van de proefsleuven (blauw) ten opzichte van de historische bebouwing, binnen het onderzoeksgebied (rood), weergegeven op het GRB ([www.geopunt.be](http://www.geopunt.be))

## 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. Eryvynck, 2016: Archeologisch vooronderzoek met proefsleuven. Op zoek naar een optimale strategie, Brussel.