

# Programma van maatregelen: Niel – Pastoor Huyghestraat

Het programma van maatregelen geeft een gemotiveerd advies over het al dan niet moeten nemen van maatregelen voor de omgang met archeologisch erfgoed bij bodemingrepen. Het beschrijft de aard van deze maatregelen en de uitvoeringswijze van de eventuele maatregelen.

## Gemotiveerd advies

Het was tot op heden enkel mogelijk een bureauonderzoek (projectcode 2017J130) uit te voeren. Bijkomend vooronderzoek blijkt echter nodig. Daarom dient dit bijkomend vooronderzoek te verlopen via een uitgesteld traject. Momenteel is het terrein bebouwd. Voor uitvoering van een proefsleuvenonderzoek dient de aanwezige bebouwing gesloopt te worden.

Het bureauonderzoek geeft aan dat het onderzoeksgebied een gunstige landschappelijke ligging kent. In de omgeving zijn archeologische resten gekend uit de Romeinse tijd, de vroege middeleeuwen en de volle middeleeuwen. Zeker vanaf de 14de eeuw ontstaat baksteenproductie in de streek. Historische kaarten en luchtfoto's geven aan dat op het terrein ook activiteiten uitgevoerd zijn, die gerelateerd zijn aan baksteenproductie. De verschillende wijzigingen in de constructies die in het verleden aanwezig waren op het terrein, maakt dat de kans reëel geacht wordt dat eventuele oudere sporen door jongere bodemingrepen geroerd of verstoord zijn. Op basis van de gebruiksevolutie van het terrein worden daarom binnen het onderzoeksgebied vooral resten verwacht die dateren uit de nieuwe en de nieuwste tijd en die in verband te brengen zijn met de baksteenproductie. De laatste jaren is archeologisch onderzoek naar met name baksteenovens onder de aandacht gekomen. Daarbij is Niel echter nog niet belicht geweest. Dit doet besluiten dat er sprake is van een reëel potentieel op kennisvermeerdering in geval van bijkomend archeologisch vooronderzoek. Gezien de verwachte bodemingrepen die in het verleden plaatsgevonden hebben, is de meest aangewezen onderzoeksmethode een proefsleuvenonderzoek. De methode is geschikt omdat het voldoende ruimtelijk inzicht biedt en omdat een site zonder complexe verticale stratigrafie verwacht wordt.

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

### Administratieve gegevens

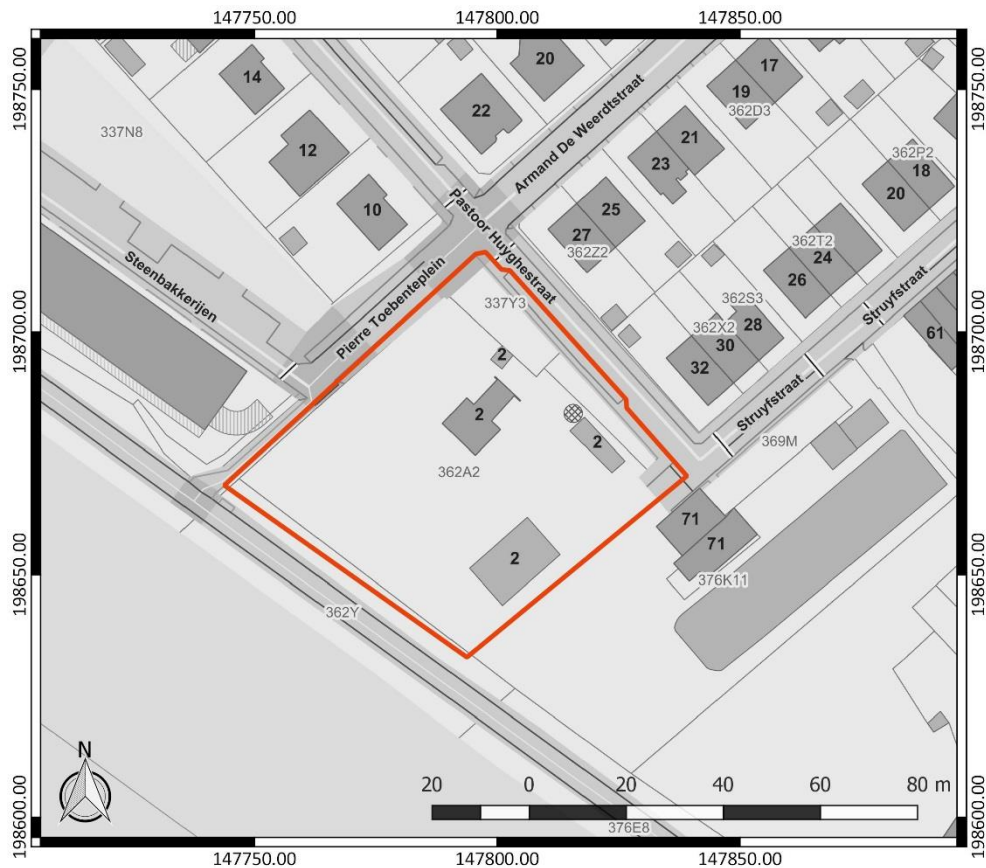
Locatie (provincie, gemeente, deelgemeente, adres, toponiem): Antwerpen, Niel, Niel, Pastoor Huyghestraat, Hellegat

Bounding box x/y Lambert 72 coördinaten:

- 147798, 198716
- 147839, 198670
- 147794, 198633
- 147744, 198668

Kadastrale percelen: Niel, sectie B, nummers 337y<sup>3</sup> (partim), 362a<sup>2</sup>, 362y (partim) en openbaar domein

Kadastraal plan:



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

- 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 archeologische sporen te relateren aan constructies die te zien zijn op historische kaarten en luchtfoto's?
- Zijn archeologische sporen te relateren aan baksteenproductie, en op welke manier?
- 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?

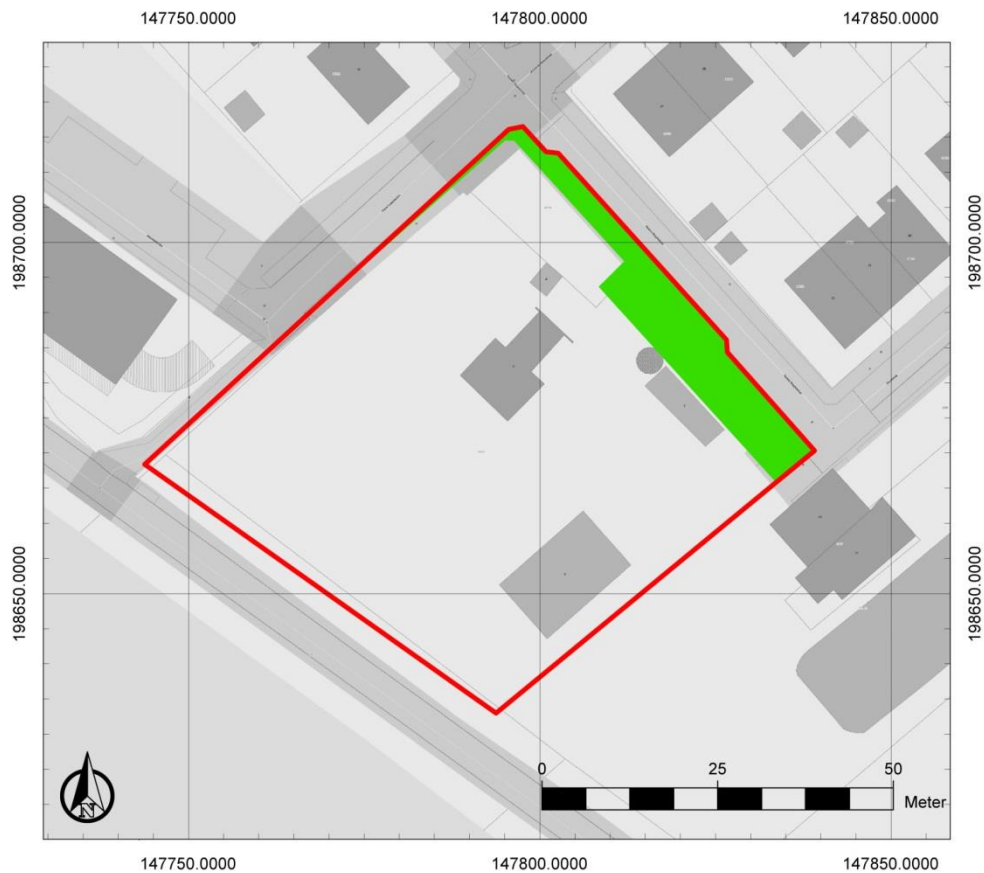
4° is het NOODZAKELIJK deze methode toe te passen op dit terrein (kosten-batenanalyse)?

Gezien de verwachte bodemingrepen die in het verleden plaatsgevonden hebben, is de meest aangewezen onderzoeksmethode een proefsleuvenonderzoek. De methode is geschikt omdat het voldoende ruimtelijk inzicht biedt en omdat een site zonder complexe verticale stratigrafie verwacht wordt.

Geofysisch onderzoek is niet aangewezen omdat dit geen gegevens over de chronologie van de eventueel gedetecteerde fenomenen kan opleveren. Veldkartering is niet mogelijk omdat het terrein momenteel bebouwd en begroeid is. Landschappelijk booronderzoek is evenmin relevant. Het bureauonderzoek laat toe om de bewaringstoestand van de bodem en het potentieel op steentijd artefactensites goed in te schatten. Er is een lage verwachting naar goed bewaarde steentijd artefactensites op het terrein, omwille van de vele bodemingrepen die in het verleden plaatsgevonden hebben op het terrein.

De onderzoekszone beslaat steeds de oppervlakte van ca. 3662 m<sup>2</sup>, zoals die afgebakend is op basis van het uitgevoerde bureauonderzoek.

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 geen bijkomend archeologisch vooronderzoek nodig is (groen), geprojecteerd op het GRB ([www.geopunt.be](http://www.geopunt.be))

## Onderzoekstechnieken

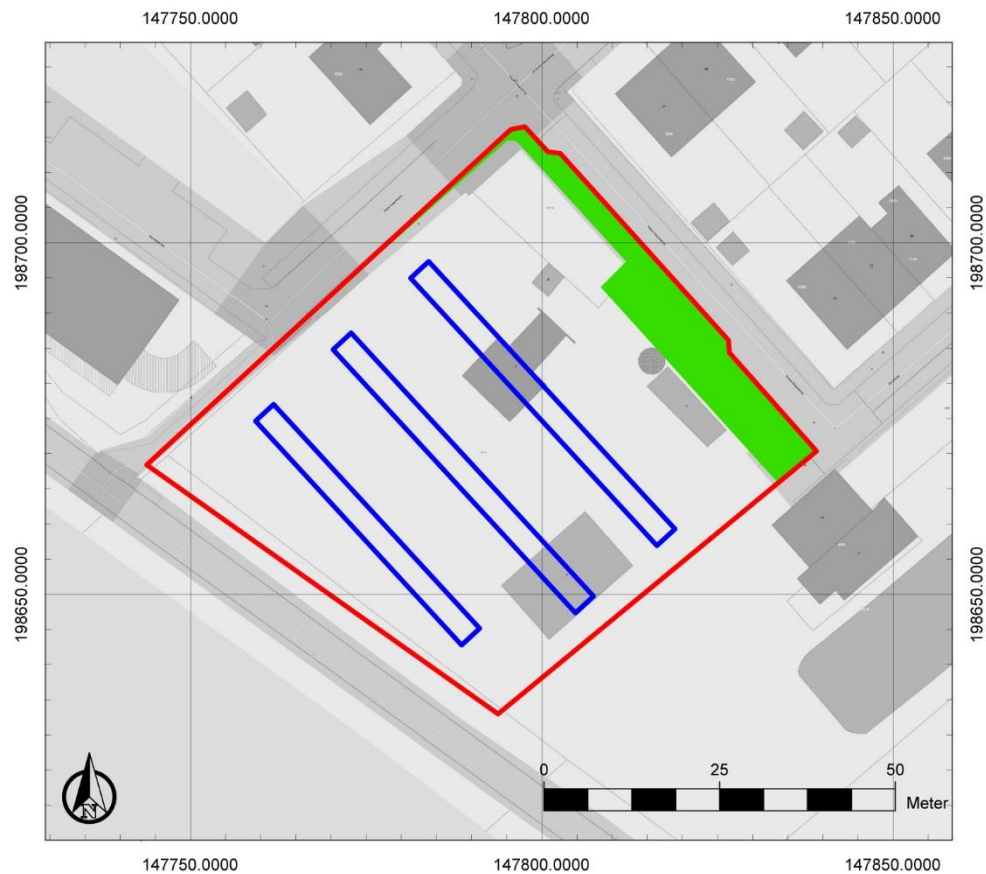
Het bodemarchief dient onderzocht te worden totdat alle aardkundige eenheden onderzocht zijn waarin archeologische sites in primaire positie kunnen voorkomen, die relevant zijn voor de vraagstellingen van het onderzoek. Voor aanvang van het proefsleuvenonderzoek dienen de bestaande constructies gesloopt te worden. De aanwezige schouw blijft behouden. De uitbraak van ondergrondse massieven dient te gebeuren onder begeleiding van een archeoloog. Muurresten kunnen op aangeven van de archeoloog behouden blijven in functie van verder onderzoek, indien historische muurresten aangetroffen worden die archeologisch relevant zijn.

### Proefsleuvenonderzoek

Voor de gehanteerde onderzoekstechnieken is hoofdstuk 8.6 van de Code van Goede Praktijk van toepassing. Er wordt gewerkt met continue, parallelle proefsleuven. De aangelegde proefsleuven hebben een breedte van **3,5 m**. Dit biedt meer ruimtelijk inzicht dan 2 m brede sleuven, wat wenselijk is om aangetroffen muurresten beter te kunnen interpreteren. De proefsleuven worden zo geplaatst dat de constructies die te zien zijn op historische kaarten en luchtfoto's zo goed mogelijk geëvalueerd kunnen worden. De proefsleuven hebben een maximale tussenafstand van middelpunt tot middelpunt van 15 m. Er is ook rekening gehouden met op het terrein aanwezige obstakels, zoals de schouw die behouden blijft en ten opzichte waarvan een veilige afstand behouden blijft.

De beoogde oppervlakte die onderzocht dient te worden door middel van proefsleuven, bedraagt normaal gezien minimaal 10%. Dit percentage wordt ruimschoots behaald op basis van het vooropgestelde sleuvenplan (Figuur 3). Er wordt aan de hand van het sleuvenplan eigenlijk al een oppervlakte van 12,5% van het terrein onderzocht. Gewoonlijk worden de proefsleuven aangevuld met kijkvensters en/of dwarsseuven. De oppervlakte hiervan bedraagt dan minimaal 2,5 % van het

onderzoekgebied. Aangezien echter aan de hand van het vooropgestelde sleuvenplan 12,5% van het terrein onderzocht wordt, dienen geen bijkomende kijkvensters of dwarssleuven meer aangelegd te worden indien daar geen aanleiding toe is. Indien er wel sporen of structuren aangetroffen worden, waarvan de interpretatie of het verloop onvoldoende duidelijk is, mogen in functie daarvan wel nog kijkvensters en/of dwarssleuven aangelegd worden.



Figuur 3: Inplanting van de proefsleuven (blauw)

### Voorziene afwijkingen ten aanzien van de Code van Goede Praktijk

Aangezien aan de hand van het vooropgestelde sleuvenplan 12,5% van het terrein onderzocht wordt, dienen geen bijkomende kijkvensters of dwarssleuven meer aangelegd te worden indien daar geen aanleiding toe is. Indien er wel sporen of structuren aangetroffen worden, waarvan de interpretatie of het verloop onvoldoende duidelijk is, mogen in functie daarvan wel nog kijkvensters en/of dwarssleuven aangelegd worden.