

# **Programma van maatregelen Nijlen – Nonnenstraat**

Liesbeth Claessens

Temse  
2018

## Gemotiveerd advies

Het was tot op heden enkel mogelijk een bureauonderzoek (projectcode 2018C118) en een landschappelijk booronderzoek (projectcode 2018E245) uit te voeren. Bijkomend vooronderzoek blijkt echter nodig en dient te verlopen via een uitgesteld traject. Momenteel is de initiatiefnemer nog niet de eigenaar van alle percelen waar verder vooronderzoek nodig is. De huidige eigenaars geven geen toestemming tot de uitvoering van een proefsleuvenonderzoek.

Het bureauonderzoek toont aan dat het onderzoeksgebied archeologisch potentieel kent. Er is voornamelijk een verwachting naar bewoningssporen uit de metaaltijden en de middeleeuwen, maar ook archeologische resten van een andere aard of uit andere periodes kunnen voorkomen op het terrein. De potentiële aanwezigheid van een goed bewaarde steentijd artefactensite op het terrein wordt laag ingeschat. Deze inschatting is gebaseerd op de verwachte aanwezigheid van een pluggenbodem en de aanwezigheid van bebouwing en verharding op een deel van het terrein vandaag de dag.

Op basis van een landschappelijk booronderzoek blijkt in het onderzoeksgebied sprake van een beperkte variatie in de bodemopbouw. Er blijkt een pluggenbodem aanwezig al dan niet gevolgd door een (geroerde) overgangslaag (A/C- of AC-horizont) en tot slot de C-horizont. Aan de beek werden beekafzettingen en mariene afzettingen vastgesteld. De dikke antropogene humus A horizont die verwacht werd op basis van de bodemkaart werd dus effectief vastgesteld. Op basis van het landschappelijk booronderzoek is een goede bewaring van eventueel aanwezige sporen te verwachten. Het potentieel op een goed bewaarde steentijd artefactensite blijkt echter laag. Om verder na te gaan of waardevolle archeologische sporen aanwezig zijn op het terrein, is de uitvoering van een proefsleuvenonderzoek nodig.

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

## Administratieve gegevens

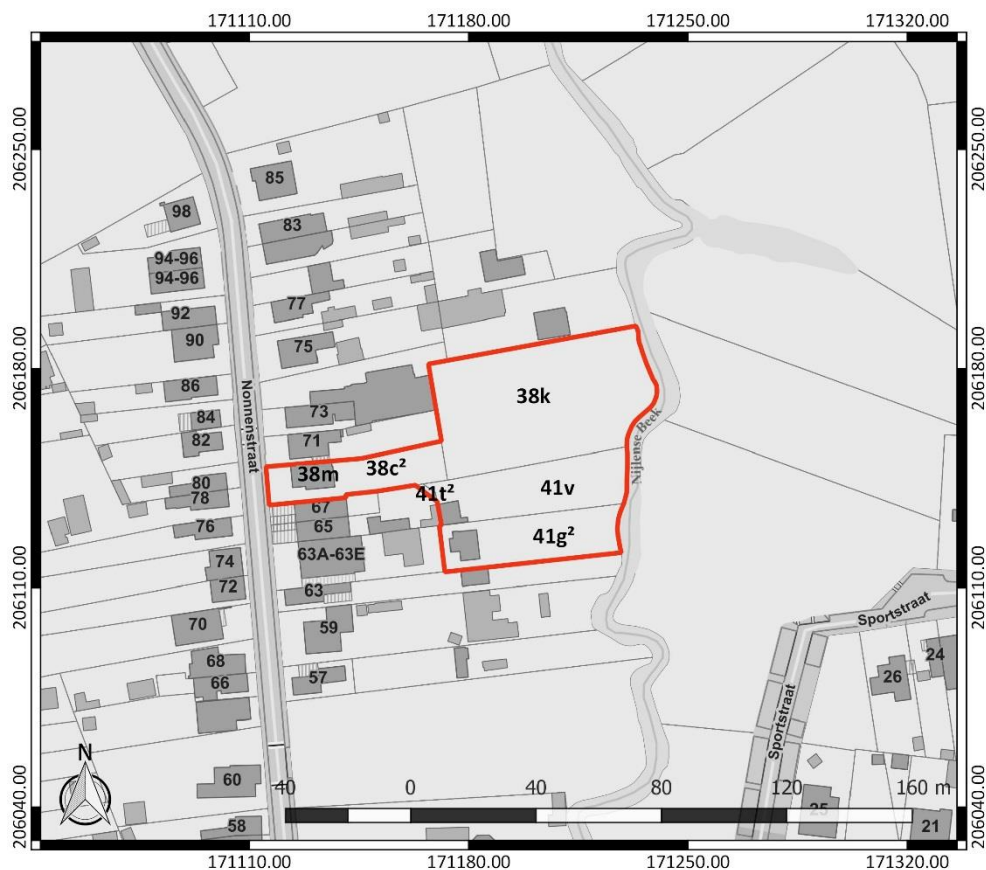
Locatie (provincie, gemeente, deelgemeente, adres, toponiem): Antwerpen, Nijlen, Nijlen, Nonnenstraat, Tuinwijk

Bounding box x/y Lambert 72 coördinaten:

- 171233, 206194
- 171229, 206121
- 171116, 206136
- 171167, 206181

Kadastrale percelen: Nijlen, Afdeling 1, sectie D, nummers 38c<sup>2</sup>, 38k, 38m, 41g<sup>2</sup>, 41t<sup>2</sup> en 41v

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?
- Wat is de bewaringstoestand van de aangetroffen archeologische sporen?
- Wat is de bewaringstoestand van de aangetroffen materiële cultuur?
- Zijn archeologische resten in verband te brengen met de nabijgelegen site Nijlen – Mussenpad?
- 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?

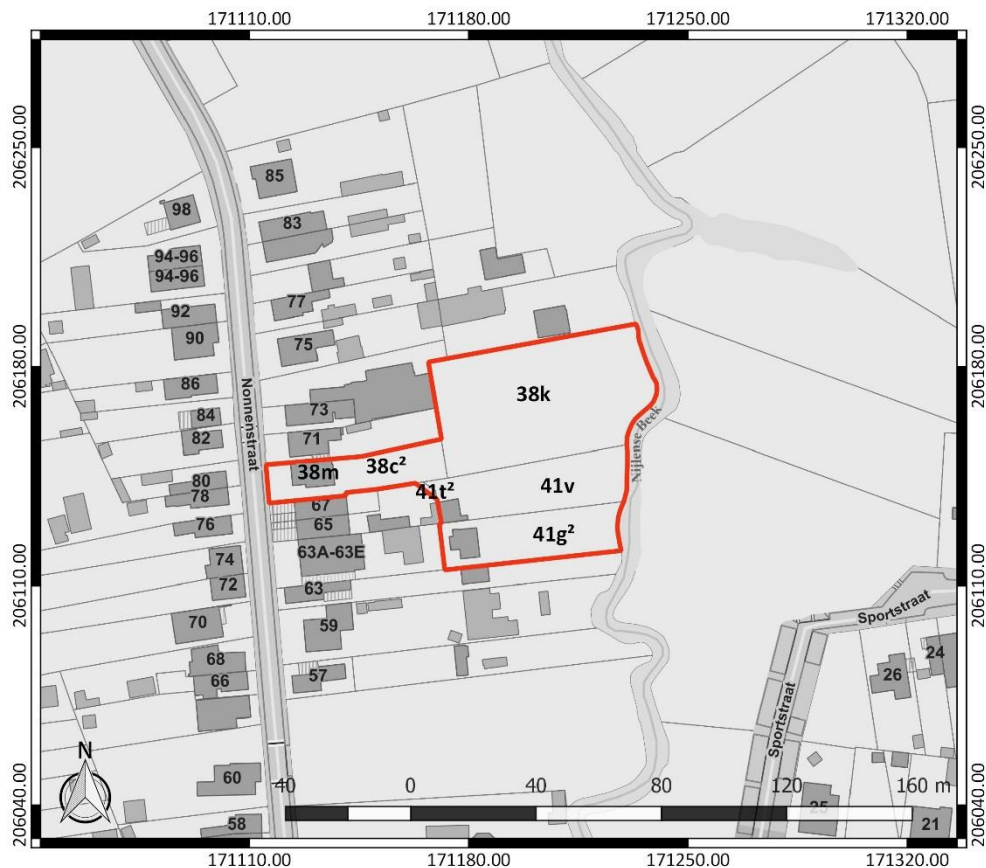
4° is het NOODZAKELIJK deze methode toe te passen op dit terrein (kosten-batenanalyse)?

Geofysisch onderzoek is niet aangewezen omdat dit geen gegevens over de chronologie van de eventueel gedetecteerde fenomenen kan opleveren. Veldkartering is niet mogelijk binnen het onderzoeksgebied, omdat het volledige terrein in gebruik is als grasland of deels bebouwd/verhard is. Landschappelijk booronderzoek werd reeds uitgevoerd. Daaruit blijkt dat de kans klein is dat een goed bewaarde steentijd artefactensite aanwezig is op het terrein. Is het potentieel op kennisvermeerdering in geval van bijkomend booronderzoek of proefputtenonderzoek in functie van steentijd artefactensites erg laag.

Wel dient nog een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd te worden op het terrein 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. 5130 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: Situering van het onderzoeksgebied met aanduiding van de zone waar bijkomend archeologisch vooronderzoek nodig is (rood), 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 kan de aanwezige bebouwing en verharding gesloopt te worden. De uitbraak van ondergrondse massieven dient te gebeuren onder begeleiding van een archeoloog.

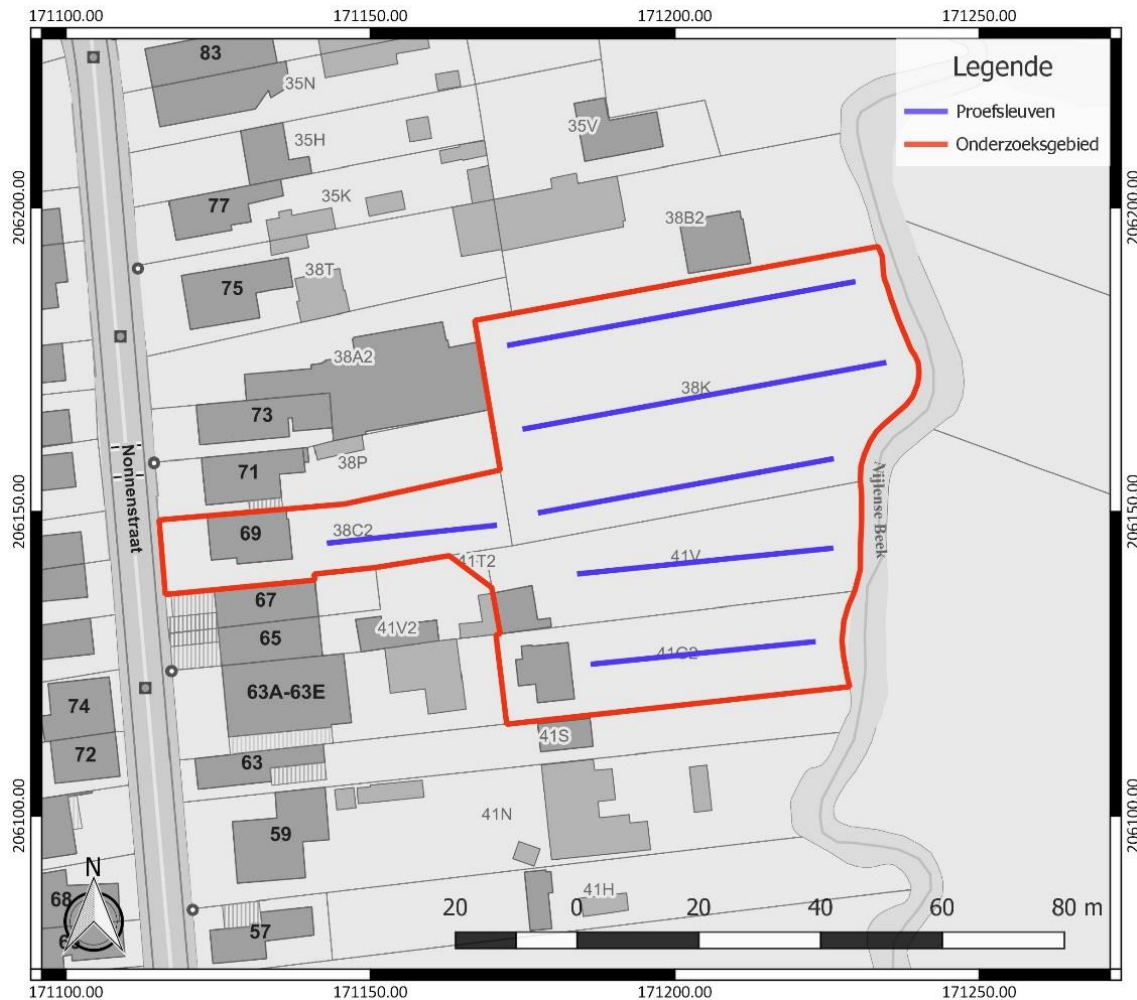
### Proefsleuvenonderzoek

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.<sup>1</sup> De aangelegde proefsleuven hebben een breedte van 2 m en 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 270 lopende m proefsleuven.

De plaatselijke topografie van het onderzoeksgebied, helt af naar het noordoosten toe. Daarom wordt voorgesteld de proefsleuven aan te leggen met een noordoost-zuidwest oriëntatie. Op deze wijze kan het terrein ook op een efficiënte manier onderzocht worden. Voor een goede selectie

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

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 (Figuur 3).



Figuur 3: Inplanting van de proefsleuven (blauw)

Indien buiten antropogene of natuurlijke sporen onverwacht lithische vondsten of andere vondsten uit de steentijd worden aangetroffen binnen de sleuven of de kijkvensters, worden deze vondsten driedimensionaal ingemeten. Nog tijdens het veldwerk wordt het materiaal aan een deskundige voorgelegd voor onderzoek, zodat een verdere terreinwaardering kan uitgevoerd worden. Indien nodig worden bijkomende referentieprofielen aangelegd en geregistreerd. Indien kleine lithische vondsten (kleiner dan 1 cm) worden aangetroffen in sporen, wordt het spoor in bulk ingezameld en naderhand uitgezeefd op maaswijdte van maximum 2 mm.

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

Er zijn momenteel 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.