

# **Programma van maatregelen Wijnegem – Turnhoutsebaan**

Jordi Bruggeman

Bornem  
2022

## Gemotiveerd advies

Het was tot op heden enkel mogelijk een bureauonderzoek (projectcode 2020H221) uit te voeren. Het is op dit moment nog niet mogelijk om verder archeologisch vooronderzoek uit te voeren omdat het terrein nog in gebruik is. 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. Er is een concrete verwachting naar resten gerelateerd aan het fort en aan de periode van de Wereldoorlogen. Daarnaast is er een verwachting naar het voorkomen van oudere sporen uit de metaaltijden, de Romeinse tijd en de middeleeuwen. Het potentieel op een goed bewaarde steentijd artefactensite wordt slechts laag ingeschat. Omwille van het archeologisch potentieel van het terrein en de bedreiging die uitgaat van de geplande werken, is de uitvoering van bijkomend archeologisch onderzoek nodig. Dit heeft als doel meer inzicht te bieden in de bewaringstoestand van het bodemarchief en in de aanwezigheid en de aard van eventuele relevante archeologische resten.

In het oostelijke deel van het onderzoeksgebied zal enkel de realisatie van een gescheiden rioleringsstelsel en de aanleg van enkele smalle wadi's plaatselijk een grotere verstoringsdiepte kennen dan de reeds bestaande verstoringsdiepte. Ondanks het archeologisch potentieel van het onderzoeksgebied kan, omwille van de beperkte breedte van deze zones, verder vooronderzoek slechts tot beperkte kenniswinst leiden. Mogelijk aanwezige archeologische sporen kunnen hierdoor moeilijk ruimtelijk geïnterpreteerd worden. Het is daarom kosten-baten niet zinvol om in dit deel van het onderzoeksgebied verder vooronderzoek uit te voeren.

In het westelijke deel van het onderzoeksgebied waar een uitbreiding van het bestaande winkelcomplex wordt voorzien, evenals infiltratiezones, rioleringswerken, de volledige heraanleg van de parking, een grotere wadi en de uitvoering van omgevingsaanleg, is verder vooronderzoek wel noodzakelijk. In deze zone bevindt zich ter hoogte van de grens van het onderzoeksgebied in het westen echter ook een NATO-leiding. Ten opzichte van de NATO-leiding wordt een veiligheidszone van 15 m gerespecteerd. De zone waar verder vooronderzoek nodig is, heeft daarmee een oppervlakte van ca. 17.845 m<sup>2</sup>.



## 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?
- Wat is de impact geweest van de realisatie en (bovengrondse) afbraak van Fort 1 Wijnegem op het bodemarchief en de latere bouw- en infrastructuurwerken?
- 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?
- Zijn er nog resten bewaard van Fort 1 Wijnegem en van welke aard zijn deze sporen?
- 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)?

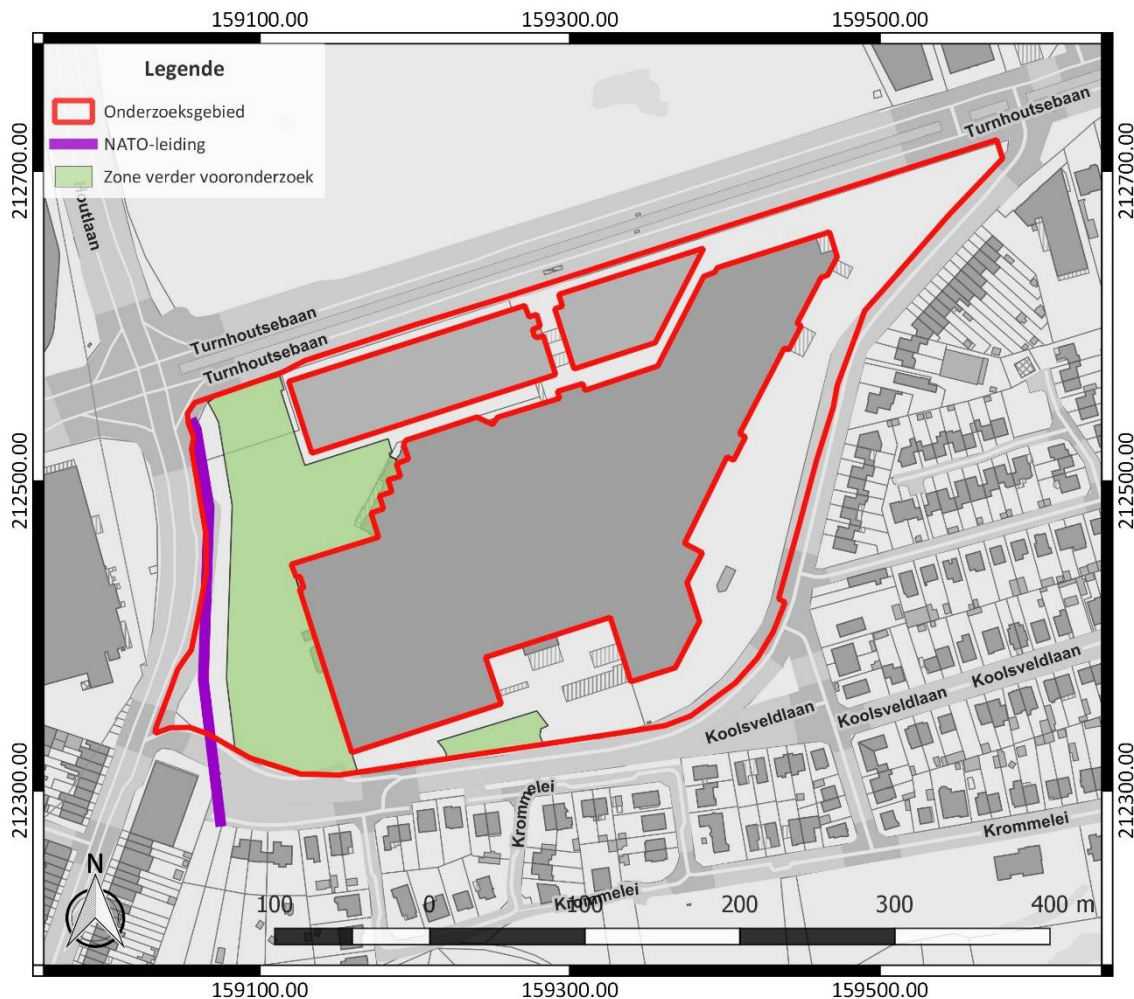
Geofysisch onderzoek is niet aangewezen omdat dit geen gegevens over de chronologie van de eventueel gedetecteerde fenomenen kan opleveren. Het potentieel op kennisvermeerdering is voor deze onderzoekstechniek te beperkt ten opzichte van wat we reeds weten uit historische bronnen. Veldkartering is niet mogelijk binnen het onderzoeksgebied, omdat het volledige terrein in gebruik is als parking. Landschappelijk bodemonderzoek is relevant om de bewaringstoestand van de bodem beter in te kunnen schatten, maar aangezien het potentieel op goed bewaarde steentijd artefactensites slechts laag is, is het kosten-baten efficiënter om meteen over te gaan tot de uitvoering van een proefsleuvenonderzoek.

Een proefsleuvenonderzoek dient uitgevoerd te worden om inzicht te bieden in de bewaringstoestand van het bodemarchief en 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. 17.845 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, 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.

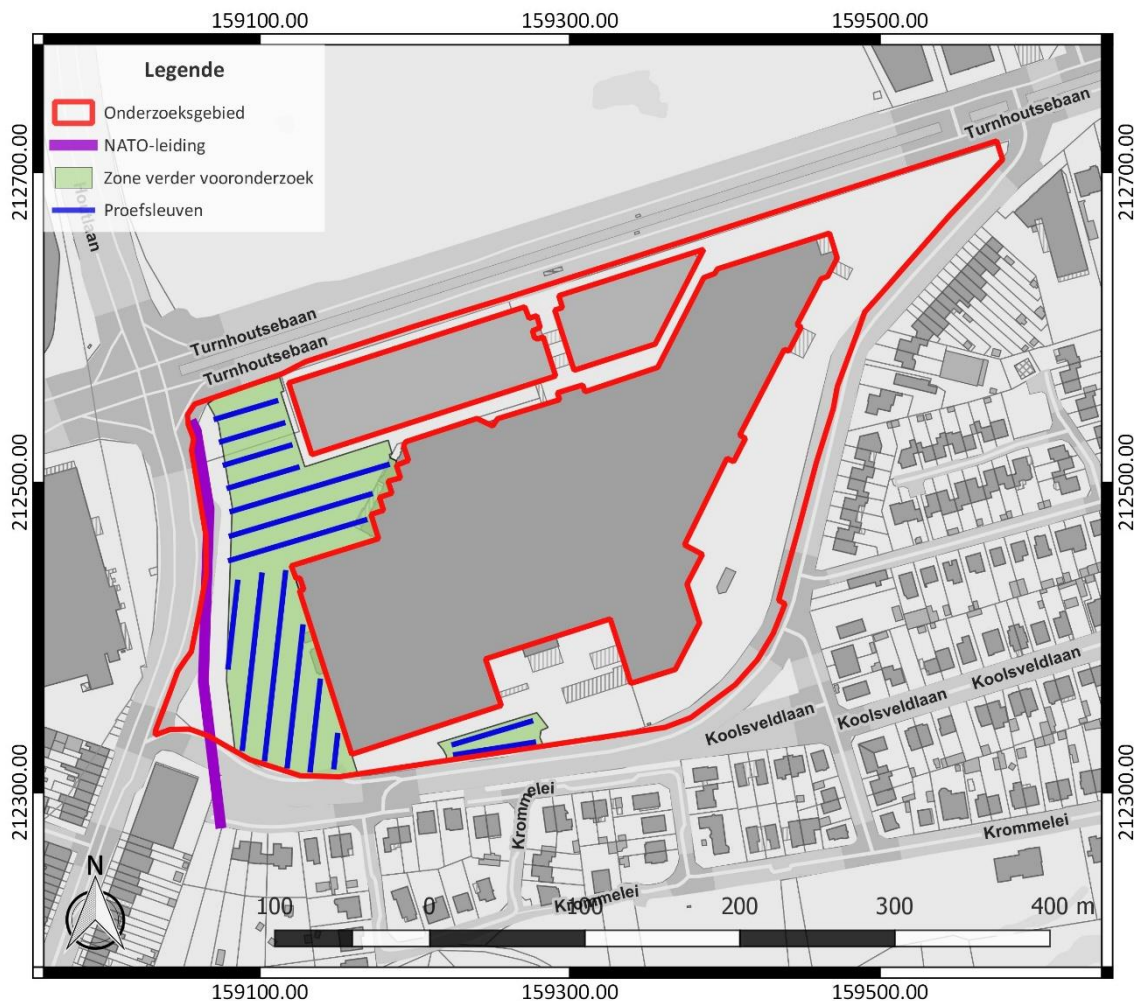
### Proefsleuvenonderzoek

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 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 1014 lopende m proefsleuven.

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.



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

Het onderzoeksgebied bevindt zich op een rug die geleidelijk daalt in noordelijke richting, naar de vallei van het Klein Schijn. Ondanks deze helling lijkt het meer aangewezen om in de oriëntatie van de proefsleuven rekening te houden met de onderdelen van Fort 1, waarbij het meer aangewezen is om deze zo haaks mogelijk op de omliggende gracht aan te leggen. Het lijkt het meest aangewezen om de proefsleuven in het noorden aan te leggen met een oostnoordoost-westzuidwest en in het

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

zuiden 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. Aan de westzijde van het onderzoeksgebied bevindt er zich een NATO-leiding, waar er met het proefsleuvenonderzoek voldoende afstand van dient gehouden te worden. We respecteren met het sleuvenplan een afstand van 15 m.



Figuur 4: Inplanting van de proefsleuven (blauw), weergegeven op Topografische kaart uit 1860-1884 (Nationaal Geografisch Instituut, Brussel - [www.fortengordels.be](http://www.fortengordels.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

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.