

# ARCHEOLOGIENOTA

## WILRIJK BOOMSESTEENWEG (prov. ANTWERPEN)

### PROGRAMMA VAN MAATREGELEN



Auteurs: Bart BARTHOLOMIEUX, Lisa VAN  
RANSBEECK

Monument Vandekerckhove nv  
Oostrozebekestraat 54  
8770 INGELMUNSTER

Afdeling Archeologie  
Projectcode: 2016K247

- **Gemotiveerd advies**

Het uitgevoerde bureauonderzoek is volledig, alle relevante beschikbare bronnen zijn teruggevonden en zijn geraadpleegd. Op basis van het verslag van resultaten van het bureauonderzoek kan de aan- of afwezigheid van een archeologische site echter niet gestaafd worden. Daarom is een verder vooronderzoek noodzakelijk. Gezien de topografische ligging (op de helling van een beekvallei), en de aard van de te verwachten archeologische sporen (potentieel voor steentijd) wordt een vervolgonderzoek in de vorm van een landschappelijk bodemonderzoek voorgesteld. Omwille van de relatief kleine oppervlakte van de bodemimpact en de lagere kans op een archeologische site uit de periodes na de steentijd, wordt geen verder onderzoek met betrekking tot het opsporen van een archeologische site na de steentijd voorgesteld. Een eventuele site uit deze periodes zal niet tot kenniswinst leiden door de kleine onderzoekbare oppervlakte. Voor een uitgebreide evaluatie van de verschillende onderzoeksmethoden wordt verwezen naar het verslag van resultaten (hoofdstuk 2.4.).

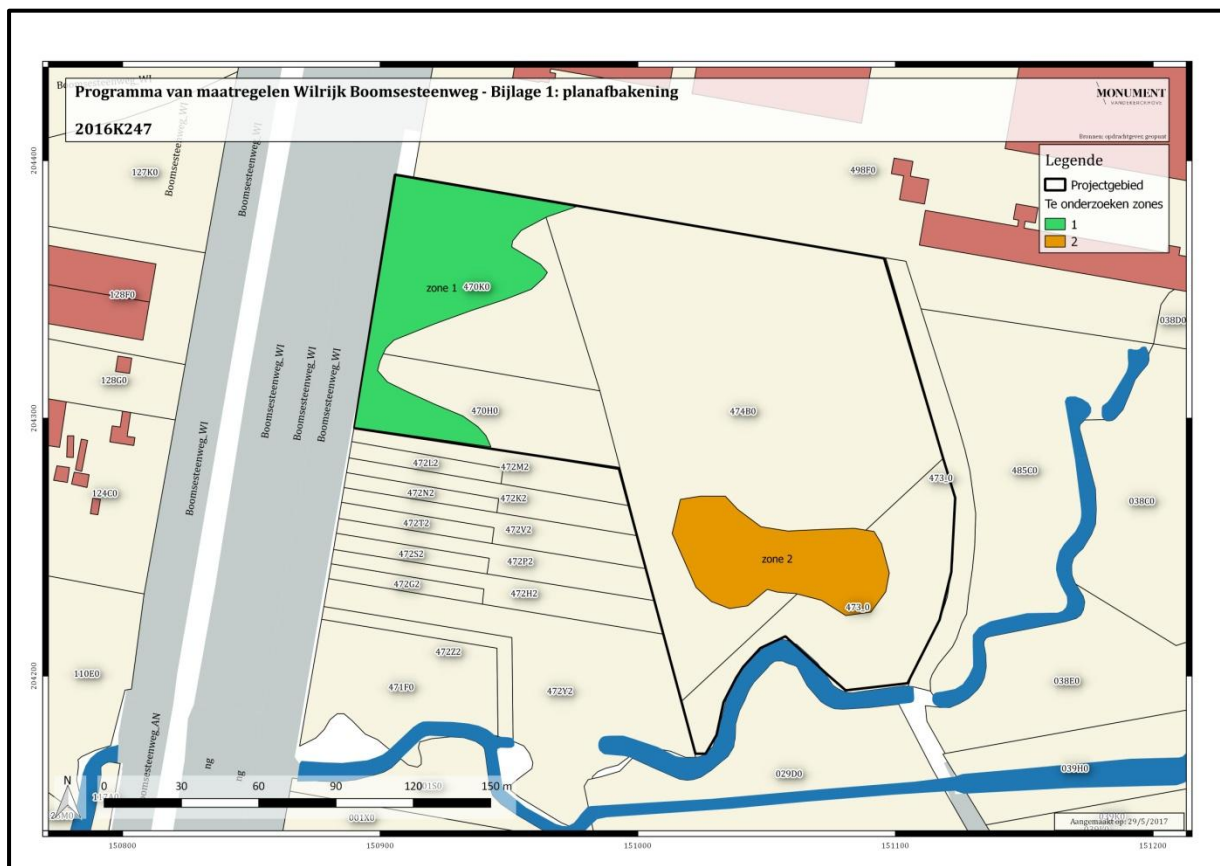
Omwille van het feit dat de gronden niet in eigendom zijn van de initiatiefnemer en de huidige eigenaars verder archeologisch onderzoek uitdrukkelijk verbieden, dient dit onderzoek meegenomen te worden in het traject van uitgesteld vooronderzoek zonder ingreep in de bodem.

Hieronder worden de voorwaarden beschreven waaraan de verschillende onderzoeksfases moeten voldoen.

- **Planafbakening**

De totale site heeft een oppervlakte van ca. 28000m<sup>2</sup>. Er wordt geadviseerd om een landschappelijk booronderzoek uit te voeren ter hoogte van de verwachte bodemverstoringen ter hoogte van de funderingsplaat in het westen van de site (zone 1) en de buffervijver in het zuidoosten van de site (zone 2) (zie figuur 1 en bijlage 1). Voor de overige zones is op basis van het gevoerde bureauonderzoek duidelijk dat de ophoging van het terrein een voldoende bescherming biedt om een *in situ* bewaring van het bodemarchief te realiseren.

De locaties van de geplande septische putten en regenwatercollectoren worden niet meegenomen in het onderzoek, omdat eventueel verder onderzoek hiervan, door de versnippering van de eventuele resultaten, niet tot nuttige kenniswinst zal leiden. De eventuele kenniswinst van het onderzoek van deze versnipperde locaties staat niet in verhouding tot de kost van een archeologisch onderzoek.



Figuur 1: Planafbakening van de twee te onderzoeken zones.

## • Vraagstelling

Het doel van het onderzoek is om te achterhalen of er op het terrein één of meerdere archeologische sites aanwezig zijn en te bepalen welke maatregelen dienen te worden genomen voorafgaand aan de ontwikkeling van het projectgebied. Hieronder worden de specifieke (niet limitatieve) onderzoeksvragen weergegeven. Elke onderzoeksmethode is succesvol beëindigd wanneer haar vraagstellingen succesvol kunnen worden beantwoord. Zolang niet alle onderzoeksvragen succesvol kunnen worden beantwoord, dient men over te gaan op de volgende onderzoeksmethode zoals besproken in hoofdstuk 2.4. van het verslag van resultaten.

- **Landschappelijke boringen**
  - Wat is de bodemkundige opbouw van het terrein?
  - Welke zijn de waargenomen horizonten in de bodem (beschrijving + duiding)
  - Is er een begraven bodem aanwezig? Zo ja, wat is de dikte ervan.

- Zijn er zones aanwezig die interessant konden zijn voor de prehistorische mens?
- Kan de aanwezigheid van een archeologische site binnen het projectgebied worden uitgesloten?
- Is een verder archeologisch booronderzoek noodzakelijk? Welke zijn de modaliteiten?
  
- **Verkennde en waarderende archeologische boringen/proefputten in functie van steentijd artefactensites:**
  - Zijn er mobiele (prehistorische) artefacten aanwezig? Zoja, uit welke periode stammen deze?
  - Is er sprake van concentraties met een hoge dichtheid aan mobiele artefacten? Is het mogelijk deze af te bakenen?
  - Met welke bodemhorizont(en) worden de mobiele artefacten geassocieerd?
  - Is er sprake van de aanwezigheid van één of meerdere prehistorische sites? Zoja, welke is de bewaringstoestand van deze sites?
  - Welke zones kunnen afgebakend worden voor verder archeologisch waarderend booronderzoek?

- **Plan van aanpak**

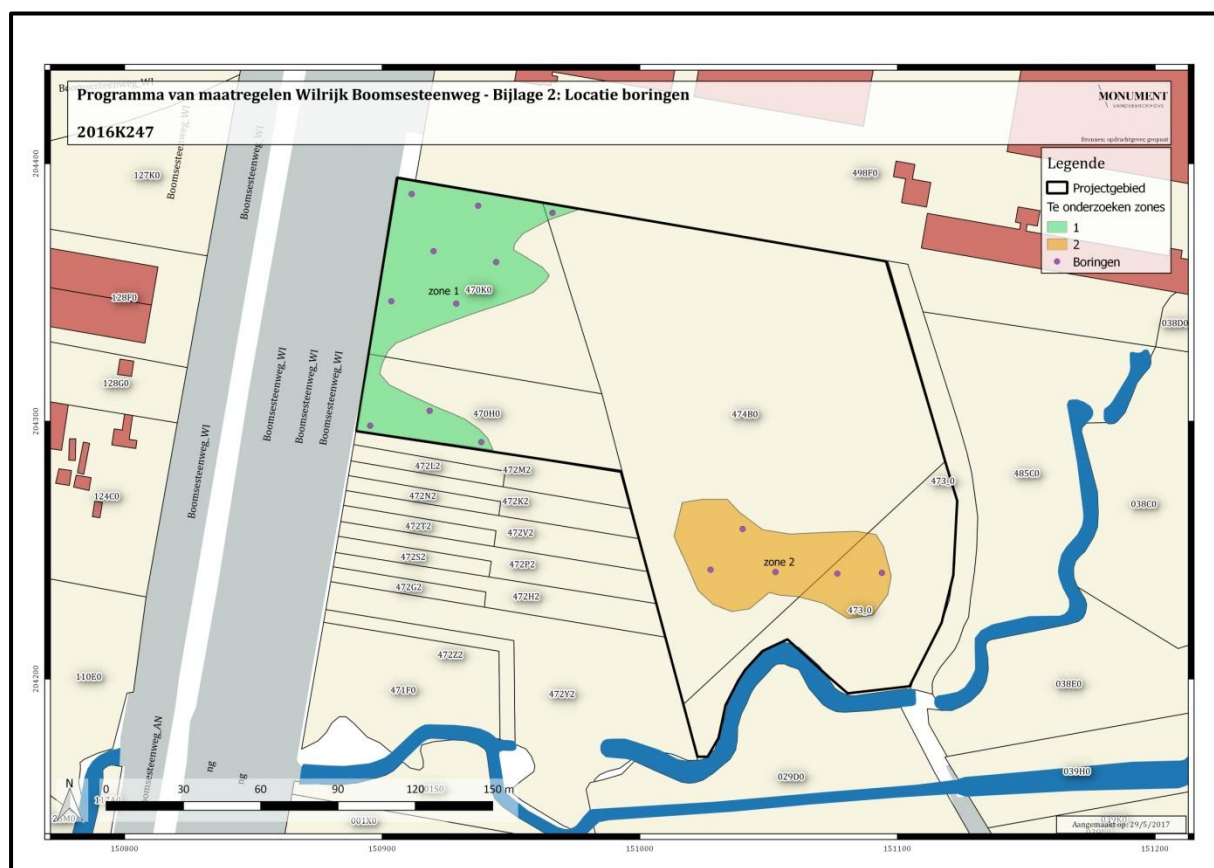
Hieronder wordt per voorgestelde onderzoeksmethode de te hanteren techniek beschreven:

- **Landschappelijke boringen**

Met behulp van landschappelijke boringen kan de bodemopbouw en de bewaringstoestand worden onderzocht. Op die manier kan ook snel het eventuele potentieel aan prehistorische aanwezigheid worden nagegaan. Het landschappelijk booronderzoek dient te gebeuren met een Edelmanboor met een diameter van 7cm waarbij de boringen worden geplaatst in een verspringend gelijkbenig driehoeksgrid van ca. 20x20m. Rekening houdend met de grillige vorm van beide zones en de wisseling van bodemtype volgens de bodemkaart ter hoogte van zone 2, komt dit neer op 10 boringen ter hoogte van zone 1 en 5 boringen ter hoogte van zone 2. (zie figuur 2 en bijlage 2). Indien er door terreinomstandigheden, dient te worden afgeweken van dit patroon, dienen minstens 2 boringen van zone 2 geplaatst te worden in de volgens de

bodemkaart gekarteerde zone Lhcz en dient de afwijking gemotiveerd bij de opmaak van het verslag.

De diepte van de boringen is afhankelijk van de bodemopbouw en in functie van het bepalen van de bewaringstoestand en het nagaan van de aan- of afwezigheid van een begraven bodem. De onderzoeksmethode is succesvol beëindigd wanneer haar vraagstellingen succesvol kunnen worden beantwoord. Op basis van de resultaten van dit onderzoek en het al dan niet aanwezig zijn van een intacte paleobodem, kunnen geschikte zones worden afgebakend voor verder verkennend archeologisch booronderzoek.



Figuur 2: Locatie boringen.

○ **Verkennende archeologische boringen**<sup>1</sup>

Wanneer op basis van het landschappelijk booronderzoek bepaalde zones kunnen worden afgebakend met een intacte paleobodem, dient dit verder onderzocht zodoende

<sup>1</sup> [https://onderzoeksbalans.onroerenderfgoed.be/onderzoeksbalans/archeologie/methoden\\_en\\_technieken/terreinevaluatie/booronderzoek](https://onderzoeksbalans.onroerenderfgoed.be/onderzoeksbalans/archeologie/methoden_en_technieken/terreinevaluatie/booronderzoek) (geraadpleegd op 2/9/2016)

de aan- of afwezigheid van steentijdsites te kunnen vaststellen. Hiertoe wordt op de potentieel geschikte zones een verkennend archeologisch booronderzoek uitgevoerd. Het boren gebeurt met een Edelmanboor met een diameter van 15cm in een verspringend gelijkbenig driehoeksgrid van 10 op 12m. Registratie van de bodemopbouw gebeurt zoals bij het landschappelijk booronderzoek.

De opgeboorde boorstalen worden nat gezeefd op maaswijdte 1mm en door een steentijdspecialist onderzocht op archeologische indicatoren (vuursteen, puin, al dan niet verbrand bot, aardewerk, enz.). Wanneer deze voldoende archeologische indicatoren bevatten zal worden overgegaan tot waarderende archeologische boringen/proefputten. De onderzoeksmethode is succesvol beëindigd wanneer haar vraagstellingen succesvol kunnen worden beantwoord. Zolang niet alle onderzoeksvragen succesvol kunnen worden beantwoord, dient men over te gaan op de volgende onderzoeksmethode.

Een exact boorplan kan pas opgesteld worden na uitvoering van het landschappelijk booronderzoek. Veldwerk en rapportage van het verkennend booronderzoek gebeuren conform de bepalingen in de Code Van Goede Praktijk.

- **Waarderende archeologische boringen/proefputten in functie van steentijd artefactensites<sup>2</sup>**

Wanneer op basis van het verkennend archeologisch booronderzoek bepaalde zones kunnen worden afgebakend met een hoge dichtheid aan mobiele (prehistorische) artefacten, dient dit verder onderzocht zodoende de prehistorische site verder te kunnen waarderen. Bij grote zones met een goed bewaard bodemprofiel kan het best het boorgrid verdicht worden (5x6m). Indien het kleine clusters betreft of de bewaring van de bodem is minder goed, kan men best opteren voor de inplanting van proefputten van 1m<sup>2</sup>. Aantal en inplanting is afhankelijk van de resultaten van het booronderzoek. Bij uitgraven wordt de teelaarde apart ingezameld en wordt gewerkt met zeefvakken van 0,5x0,5m. Op die manier kunnen de resultaten van het vooronderzoek meegenomen worden bij een eventueel vervolgonderzoek. In het vlak aanwezige sporen worden geregistreerd en de vulling wordt apart ingezameld. De profielputten worden verdiept tot in het steriel zand waarbij om de 10cm een nieuw vlak wordt aangelegd. Per eenheid (put, kwadrant, niveau, spoor) wordt de ingezamelde grond nat gezeefd op maaswijdte

---

<sup>2</sup> [https://onderzoeksbalans.onroerenderfgoed.be/onderzoeksbalans/archeologie/methoden\\_en\\_technieken/terreinevaluatie/booronderzoek](https://onderzoeksbalans.onroerenderfgoed.be/onderzoeksbalans/archeologie/methoden_en_technieken/terreinevaluatie/booronderzoek) (geraadpleegd op 2/9/2016)

1mm en na het drogen door een vuursteenspecialist geanalyseerd. Na afloop van het veldwerk wordt per proefput minimaal 1 profiel gedocumenteerd door een bodemkundige.

Een exact boor- en/of proefputtenplan kan pas opgesteld worden na uitvoering van de verkennende archeologische boringen. De onderzoeksmethode is succesvol beëindigd wanneer haar vraagstellingen succesvol kunnen worden beantwoord. Na afloop van de verschillende prospectiefasen wordt op basis van de resultaten advies gegeven over eventueel verder onderzoek van de steentijdlocaties.

Veldwerk en rapportage van het waarderend archeologisch onderzoek gebeuren conform de bepalingen in de Code van Goede Praktijk.

- **Gewenste competenties**

- ➔ Bij het veldwerk dient conform de Code van Goede Praktijk een aardkundige of assistent-aardkundige betrokken te worden, deze dient echter niet permanent op het terrein aanwezig te zijn. Deze moet beschikken over aantoonbare ervaring met archeologisch onderzoek in de zand(leem)streek.
- ➔ Indien archeologisch verkennend of waarderend onderzoek dient te gebeuren, dient hierbij minstens 1 steentijdspecialist betrokken te zijn. Deze hoeft niet constant aanwezig te zijn op het terrein.

- **Voorziene afwijkingen ten aanzien van de Code van Goede Praktijk**

Er zijn geen voorziene afwijkingen ten aanzien van de Code van Goede Praktijk.