

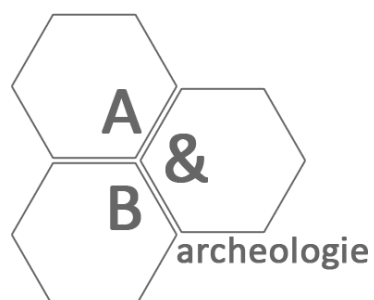
2019-021

Nota Meerhout Aardbezienstraat

Programma van maatregelen

Bert ACKE, Maarten BRACKE en Paulien FONTEYN

27-2-2020



1. Gemotiveerd advies

De archeologienota kadert in het Onroerenderfgoeddecreet van 12 juli 2013. Naar aanleiding van een geplande aanvraag voor een omgevingsvergunning voor het verkavelen van gronden te Meerhout Aardbezienstraat, waarbij de totale oppervlakte van de kadastrale percelen waarop de aanvraag betrekking heeft 3000m² of meer bedraagt, dient de initiatiefnemer een archeologienota toe te voegen aan de vergunningsaanvraag. De archeologienota dient opgemaakt te worden onder supervisie van een erkend archeoloog. De archeologienota¹ bestond enkel uit een bureauonderzoek, in het programma van maatregelen was opgenomen dat een proefsleuvenonderzoek diende uitgevoerd te worden in uitgesteld traject. In deze nota, opgemaakt onder supervisie van een erkend archeoloog, worden de resultaten van het proefsleuvenonderzoek beschreven.

Archeologisch gezien zijn in de directe omgeving enkele vindplaatsen gekend die wijzen op menselijke aanwezigheid vanaf de steentijden, doorheen de metaaltijden, Romeinse periode, middeleeuwen tot de nieuwe tijd. Voornamelijk het proefsleuvenonderzoek dat in 2016 werd uitgevoerd door ARON² dient hier te worden vermeld. Tijdens dit onderzoek werden in totaal 14 sporen aangetroffen. Het gaat om vier greppels, vier paalkuilen, vijf kuilen en een veldoven. Drie van de greppels kenden een parallel noordwest-zuidoost georiënteerd verloop en in één ervan werden enkele baksteenfragmenten en twee kleine fragmenten van een geglazuurde grape aangetroffen op basis waarvan de greppels in de laatmiddeleeuwse tot postmiddeleeuwse periode werden gedateerd. Een vierde greppel was oost-west georiënteerd en werd op basis van zijn gelijkaardige vulling eveneens aan deze periode toegeschreven. De vier paalkuilen werden aangesneden in het zuid(oost)elijke deel van het terrein. In één van de paalkuilen werd een fragment grijs gedraaid aardewerk aangetroffen dat vanaf de volle middeleeuwen gedateerd moet worden. Van de vijf kuilen bleek er één van recente ouderdom te zijn. De overige kuilen konden niet worden gedateerd. Één van de kuilen bestond in coupe uit twee lagen, waarvan één bestond uit een houtskoolrijk pakket en één gekenmerkt wordt door een lemige zandvulling met houtskoolspikkels. Er werd geen verbrande leem vastgesteld ter hoogte van dit spoor. Ongeveer centraal in het plangebied werd tot slot een eivormige veldoven aangetroffen (ca. 3,07 x 1,9 x 0,5m). De vulling bestond bovenaan uit een donkerbruine lemige zandvulling waarin houtskool, *in situ* verbrande leem en een kleine hoeveelheid ijzerzandsteen opgenomen was. Hieronder werd een donkergrijs tot zwart houtskoolrijk pakket aangetroffen. Op de bodem van het spoor dat tot een diepte van ca. 50cm bewaard was, was een culturele laag verbrande leem aanwezig. De veldoven kon wegens het ontbreken van vondstmateriaal niet worden gedateerd. Gezien het projectgebied volgens de cartografische bronnen sinds de 18^{de} eeuw in gebruik was als landbouwzone waarbinnen pas aan het einde van de 20^{ste} eeuw een klein berkenbosje werd aangeplant, was er een zekere kans op het aantreffen van archeologische sporen in overeenstemming met het perceel in het oosten.

Deze verwachting werd bevestigd via het proefsleuvenonderzoek. Hierbij kwamen immers 23 grondsporen aan het licht waaronder twee grachten, een vijftal paalkuilen, enkele kuilen, waaronder mogelijk enkele waterkuilen en verschillende restanten van ovens. De ovens lijken veelal een ondiepe bewaring te kennen en manifesteren zich in het archeologisch vlak voornamelijk als

¹ <https://id.erfgoed.net/archeologie/archeologienotas/7043>

² De Langhe, Steegmans 2016.

grondverkleuringen waarbinnen sporen van *in situ* verbranding worden opgemerkt (bruinoranje tot oranjerode verkleuring). Enkele sporen vertonen een zeer houtskoolrijke vulling en in één ervan (S10) werd een fragment verbrand bot aangetroffen. Mogelijk gaat het om (een) brandrestengraf (brandrestengraven). Op basis van het vondstmateriaal kan het gros van de sporen in de Romeinse periode worden gedateerd. Enkel de twee grachten zijn mogelijk pas in gebruik vanaf de middeleeuwen. Gracht S8 bevatte naast enkele scherven grijs gedraaid aardewerk ook nog fragmenten Romeins aardewerk. Naast Romeins en middeleeuws aardewerk werden tijdens het proefsleuvenonderzoek enkele fragmenten van Romeinse *tegulae* en een *imbrex*-fragment ingezameld, alsook een fragment van een Romeinse maalsteen, vervaardigd in het uitvloeiingsgesteente tefriet. Verder bestaat het vondstmateriaal uit tien metaalslakken, die mogelijk verband houden met de ovenactiviteiten (metaalproductie of -bewerking) op de site.

Het proefsleuvenonderzoek bracht sporen aan het licht van een Romeinse nederzetting waarbinnen artisanale activiteiten, gerelateerd aan de aangetroffen ovenstructuren, plaatsvinden. Er kunnen dus verder zowel sporen van bewoning als sporen van artisanale activiteit verwacht worden binnen het plangebied. Daarnaast is het mogelijk dat enkele van de houtskoolrijke sporen overeenkomen met brandrestengraven (cf. stukje verbrand bot). Dit dient verder te worden bestudeerd tijdens de opgraving. Ook waterhoudende structuren zoals greppels/grachten, waterkuilen, waterputten etc. kunnen worden verwacht op het terrein. De vooralsnog aangetroffen sporen dateren in de Romeinse periode en middeleeuwen.

De verstoringsgraad van het plangebied is beperkt, wel vertonen enkele sporen een geringe bewaringsdiepte en zijn ze gebioturbeerd. Ze zijn echter nog goed herkenbaar en kunnen waardevolle inzichten opleveren over de ontwikkeling van het plangebied en zijn omgeving.

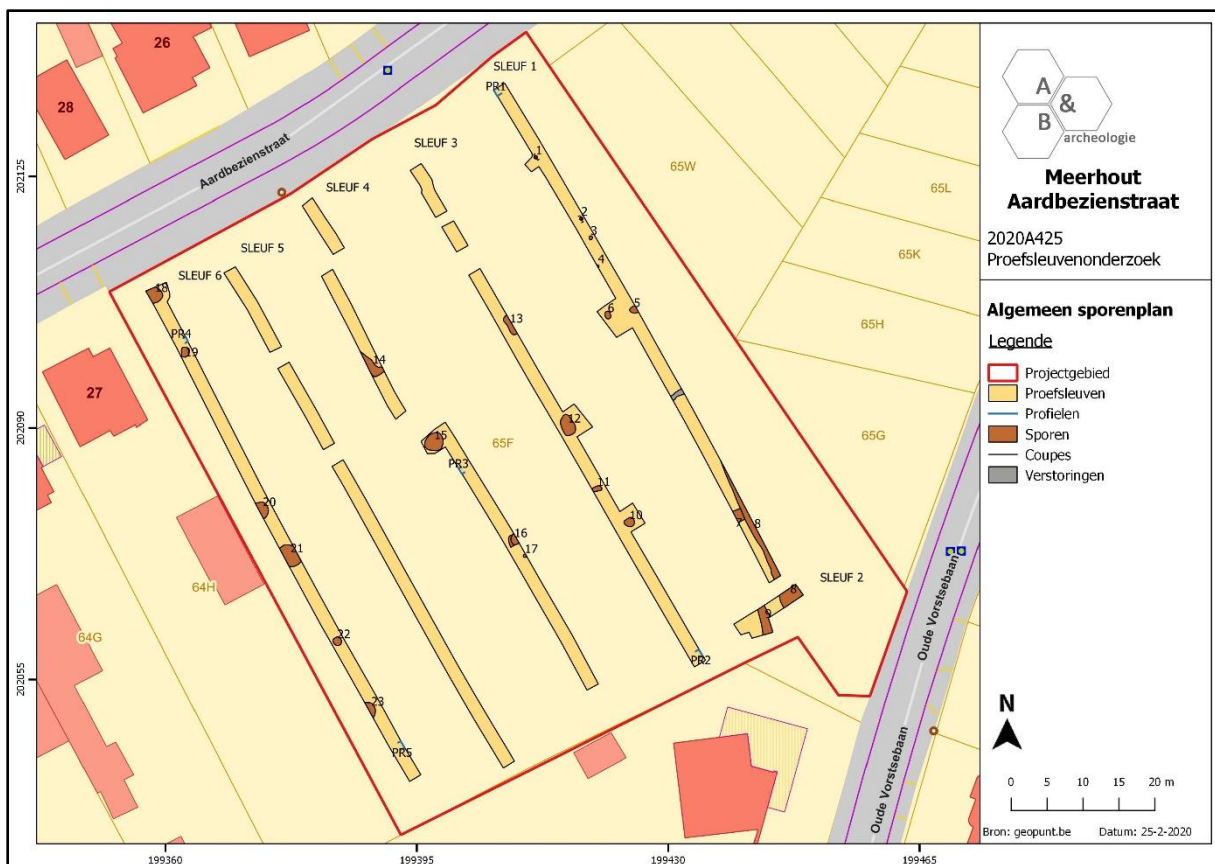
Het archeologisch vooronderzoek heeft duidelijk aangetoond dat er een archeologische site aanwezig is over het gehele plangebied. Er wordt bijgevolg een archeologische opgraving geadviseerd over het volledige plangebied met een oppervlakte van ca. 6714m². De modaliteiten van het verder archeologisch onderzoek worden hieronder beschreven.

Het archeologisch ensemble wordt voorlopig bewaard bij Acke & Bracke bvba. Na afronding van de opgraving zal het ensemble, in overeenstemming met de Code van Goede Praktijk, definitief bewaard worden bij de initiatiefnemer.

2. Afbakening van de opgravingszone

Gezien de aanwezigheid van een archeologische site waarvan de sporen verspreid zijn over het gehele terrein, dient over het volledige plangebied een vlakdekkend onderzoek te worden uitgevoerd. Het advies voor vervolgonderzoek heeft aldus betrekking op het gehele plangebied met een oppervlakte van ca. 6714m².

Bij de advieszone dient rekening gehouden te worden met eventuele bufferzones langsheen de randen van de opgravingszone, zoals bijvoorbeeld langs de bestaande wegenis en langsheen de naburige bewoning. Hierdoor kan de oppervlakte van de eigenlijke opgegraven zone iets lager liggen dan de geadviseerde oppervlakte.



Figuur 1 Algemeen sporenplan van het proefsleuvenonderzoek. Het volledige plangebied (ca. 6714m²) komt in aanmerking voor een vervolgonderzoek.

3. Onderzoeksvragen

Het doel van de archeologische opgraving bestaat in het karteren en onderzoeken van de archeologische sporen. Volgende niet-limitatieve onderzoeksvragen kunnen hierbij vooropgesteld worden:

- Wat is de aard, omvang, datering en conservatie van de aangetroffen archeologische sporen?
- Welke spoorcategorieën zijn aanwezig? En tot welke functie behoren deze (bewoning, artisaanaal, funerair,...)? Welke structuren kunnen onderscheiden worden (gebouwen, grachten, waterputten, kuilen,...)?
- Maken de sporen deel uit van één of meerdere erven? Wat is de onderlinge samenhang/fasering? Hoe zijn de erven ingedeeld en afgebakend?
- Zijn de aangetroffen ovenstructuren duidelijk te koppelen aan een welbepaalde artisanale activiteit (zoals metaalbewerking)?
- Wat is de bewaringstoestand van de veldovens?
- Hoe zijn de ovens opgebouwd? Welke elementen zijn aanwezig en hoe gebeurde het proces? Gaat het om éénmalige constructies of werden deze meerdere keren gebruikt?
- Lenen de ovens zich tot archeomagnetisch onderzoek? Indien wel, wat is hun laatste gebruiksfase/laatste verhitting?
- Om welke slakken gaat het juist? In welke fase van het proces voor metaalbewerking behoren deze? Kunnen de slakken gelinkt worden aan de veldovens? Over welk metaal gaat het?
- Zijn er nog andere aanwijzingen voor artisanale activiteiten?
- Zijn de houtskoolrijke sporen te interpreteren als brandrestengraven of wat is hun functie?
- Kan verbrand bot waargenomen worden in de graven en wat vertelt het fysisch antropologisch onderzoek hierover? Kan een demografisch model opgesteld worden?
- Is sprake van bijgaven in de brandrestengraven?
- Werden de grenzen van het grafveld vastgesteld? Gaat het om geïsoleerde graven of een cluster?
- Waaruit bestaat de materiële cultuur en kan dit iets leren over het gebruik van de site en de bewoner(s)? Tot welke groep, type, baksel, ... behoort het aardewerk?
- Lenen vondsten zich tot een conservatie? Wat is hun meerwaarde?
- Kunnen bepaalde sporen verder natuurwetenschappelijk onderzocht worden? Wat is hun meerwaarde? Welke vormen van natuurwetenschappelijk onderzoek zijn van toepassing (¹⁴C-datering, macrobotanisch onderzoek, pollenonderzoek, dendrochronologie, houtsoortbepaling, antracologie, petrografie, archeozoölogie, ...)?
- Kan de site in een ruimer archeologisch kader geplaatst worden en hoe verhoudt ze zich tot de resultaten van het vooronderzoek ten oosten van het terrein en tot gekende onderzoeken in de ruimere omgeving van het plangebied?
- Kunnen eventuele patronen en/of sporen van lokale, regionale en transregionale economie worden onderscheiden?
- Zijn de grenzen van de archeologische site behaald binnen het plangebied of loopt de site door buiten het terrein?

4. Plan van aanpak (onderzoeksstrategie, -methode en -technieken)

Gezien de geplande werken is een *in situ* behoud niet mogelijk. Er dient bijgevolg een opgraving uitgevoerd te worden over het gehele terrein om de archeologische resten te onderzoeken.

De advieszone voor opgraving heeft een oppervlakte van ca. 6714m². Het onderzoek kan uitgevoerd worden op één archeologisch vlakniveau in één of meerdere werkputten. De opgravingszone dient aangelegd te worden met een graafmachine met platte graafbak onder begeleiding van de veldwerkleider. Hierbij wordt de grond afzonderlijk gestockeerd om vermenging te voorkomen. Wel is het belangrijk dat er indien een gebouw- of ovenstructuur aangesneden wordt, deze in één werkput in zijn totaliteit wordt blootgelegd en onderzocht. De grachten en greppels dienen zodanig onderzocht te worden dat een goed inzicht verkregen worden in de fasering ervan (coupes op knooppunten, aansluitingen, over-/doorsnijdingen, uiteindes, onderbrekingen,...). Ook kunnen bijgebouwen, waterputten, waterkuilen, spiekers, veldovens en andere sporen met een artisanaal karakter, alsook sporen met een funerair karakter verwacht worden.

Bij de advieszone dient ook rekening gehouden te worden met bufferzones langsheen de randen van de opgravingszone, zoals bijvoorbeeld langsheen de bestaande wegenis en de naburige bewoningen. Hierdoor kan de reële oppervlakte van de opgravingszone iets lager liggen dan de geadviseerde oppervlakte.

Het archeologisch onderzoek dient conform de Code van Goede Praktijk uitgevoerd te worden. Sporen dienen geregistreerd en onderzocht te worden. Indien sporen zich lenen tot natuurwetenschappelijk onderzoek kunnen stalen genomen worden. De staalname en conservatie gebeurt volgens de bepalingen zoals beschreven in de Code van Goede Praktijk. De staalname en verdere selectie van stalen voor verder onderzoek gebeurt met het oog op het beantwoorden van de onderzoeksvragen. Voorafgaand, tijdens en na het veldwerk overlegt de veldwerkleider met de betrokken natuurwetenschapper(s) en de conservator.

Indien een waterhoudende structuur (diepe gracht, waterput, ...) aangetroffen wordt, dient men te werken met bronbemaling om de structuur in goede en veilige omstandigheden te onderzoeken. Een voorafgaande controleboring kan meer duiding brengen in de diepte van de structuur, alsook de diepte van de grondwatertafel en de nood voor bronbemaling.

5. Criteria niet uitvoeren onderzoekshandelingen

Er zijn geen criteria. Het archeologisch onderzoek dient uitgevoerd te worden.

6. Schatting tijdsduur (indicatief)

Het archeologisch veldonderzoek neemt voor een opgravingsploeg van 5 mensen ca. 15 tot 20 werkdagen tijd in beslag, waarbij het opgravingsvlak in één of meerdere werkputten wordt aangelegd en onderzocht. Na afronding van het onderzoek kan de zone terug aangevuld worden. De verwerking en rapportering neemt ca. 40 tot 45 dagen in beslag. Deze tijd is nodig voor de opmaak van het rapport, opstellen van grondplannen, wassen van vondstmateriaal, opmaak van lijsten, ...

Indien meerdere waterputten of andere waterhoudende structuren aangetroffen worden kan de termijn van het veldwerk verruimen.

7. Kostenraming op basis van de geraamde tijdsduur (excl. BTW, indicatief)

- Veldwerk archeologische opgraving incl. kraanwerk (aanleg en dichten) en opmetingen, en excl. bemaling: 42 500 euro
- Verwerking, assessment, rapportage: 16 500 euro
- Natuurwetenschappelijk onderzoek en conservatie: stelpost van 7 500 euro
- Onderzoek van omvangrijke sporen die dieper gaan dan de grondwatertafel (bijvoorbeeld waterputten): bronbemaling, onderzoek, kraanwerk, staalname, verwerking, ... dient 2500 tot 3000 euro per structuur te worden voorzien

8. Gewenste competenties

- Het team moet bestaan uit minstens 4 personen, waarvan minstens 2 archeologen
- De veldwerkleider heeft minstens 240 werkdagen ervaring met onderzoek op landelijke sites, in het bijzonder op sites uit de Romeinse periode en middeleeuwen. In het bijzonder ook op sites met een artisanal karakter.

9. Bewaring archeologisch ensemble

Gedurende het onderzoek worden de vondsten als geheel bewaard in een veilige, droge en klimaatsgeschikte omgeving. Na afronding van het onderzoek wordt het archeologisch ensemble overgedragen aan de eigenaar. Het archeologisch ensemble van het vooronderzoek dient mee opgenomen te worden bij het opgravingsarchief van de opgraving als één geheel.