DEEL 3: PROGRAMMA VAN MAATREGELEN

1. Gemotiveerd advies voor het al dan niet moeten nemen van maatregelen

Op basis van de resultaten van het bureauonderzoek, de veldkartering en het proefsleuvenonderzoek kan een advies geformuleerd worden betreffende het al dan niet nemen van bijkomende maatregelen in het kader van verder archeologisch vooronderzoek op het projectgebied langs het Steneplein in Brakel. De gegevens afkomstig uit deze onderzoeksfasen worden geconfronteerd met de door de initiatiefnemer geplande bodemingrepen en bouwwerken op het plangebied. Uit deze confrontatie moet duidelijk blijken of bijkomende maatregelen nodig zijn voor verder archeologisch onderzoek. Het advies bepaalt, indien nodig, welke specifieke maatregelen getroffen moeten worden.

1.1. Volledigheid uitgevoerde onderzoek

In het kader van de ontwikkelingen aan het Steneplein in Brakel werd een archeologienota opgesteld. Het programma van maatregelen stelde een vooronderzoek in uitgesteld traject voor in de vorm van een proefsleuvenonderzoek. Dit werd voorafgegaan door een extra (kosteloze) veldkartering dat niet was opgelegd maar werd uitgevoerd met toestemming van de initiatiefnemer. Het hoofddoel van de onderzoeken was de aan- of afwezigheid en eventuele spreiding van archeologische (artefacten)sites definitief vast te stellen. Ondanks een kleine ontoegankelijke zone is een voldoende groot percentage van het projectgebied onderzocht.

Na de uitvoering van het proefsleuvenonderzoek blijkt dat zich binnen het plangebied geen grote archeologische site bevindt. De aangetroffen sporen zijn voornamelijk recent te dateren, met uitzondering van twee brandrestengraven uit de Romeinse periode, sporen uit de nieuwe tijd tot en met de nieuwste tijd en enkele ongedateerde, gegroepeerd voorkomende kolenbranderskuilen. Op basis van de resultaten van het uitgevoerde archeologisch onderzoek zijn het archeologisch potentieel van het plangebied en de kansen op kenniswinst voldoende ingeschat en kan een correct onderbouwd programma van maatregelen worden opgemaakt. Er dient binnen het projectgebied geen bijkomende fase van archeologisch vooronderzoek met ingreep in de bodem, of een archeologische opgraving uitgevoerd te worden. Tijdens het proefsleuvenonderzoek zijn twee brandrestengraven en vier kolenbranderskuilen gevonden die volledig zijn opgegraven. De bulkstalen die bij het onderzoek genomen zijn van de houtskoolrijke vulling heeft potentieel voor verder onderzoek dat nog uitgewerkt moet worden.

Na het zeven van de monsters moet op het residu van de kolenbranderskuilen een anthracologisch onderzoek en een radiokoolstofdatering gebeuren. Verder wordt ook een waardering van macroresten voorzien in functie van landschapsreconstructie. Welk onderzoek op de brandrestengraven moet gebeuren is nog onduidelijk en hangt sterk samen met de hoeveelheid residu dat voor verder onderzoek beschikbaar zal zijn.

1.2. Afwezigheid van een archeologische site

Deze nota handelt over het onderzoek dat in uitgesteld traject is uitgevoerd op het plangebied gelegen aan het Steneplein in Brakel. Tijdens dit onderzoek zijn slechts zes relevante archeologische structuur aangesneden, in de vorm van twee brandrestengraven en vier houtskoolmeilers. De sporen zijn reeds opgegraven, waardoor geen verder terreinwerk nodig is. Er is geen verwachting voor de aanwezigheid van een archeologische site op het terrein.

1.3. Waardering van de archeologische site

De aangetroffen archeologische site bestaat uit twee brandrestengraven en vier houtskoolmeilers en zijn reeds volledig opgegraven. De brandrestengraven zijn volledig ingezameld, bij de kolenbranderskuilen werd een deel van de houtskoolrijke vulling bemonsterd. Deze monsters hebben nog potentieel voor kennisvermeerdering, zoals mogelijk anthracologisch onderzoek en radiokoolstofdatering die meer informatie zullen geven over de datering van het spoor, de landschapshistoriek op lokaal en regionaal niveau en de ontginning van het gebied.

1.4. Bepaling van de maatregelen

Op alle onderzochte percelen van het projectgebied dient geen verder terreinwerk meer te gebeuren, ze worden vrijgegeven voor de start van de bouwwerken. Evenwel moet nog een verwerking gebeuren van het verzamelde archeologische ensemble met betrekking tot de aangetroffen brandrestengraven en de houtskoolmeilers.

2. Programma van maatregelen voor verdere verwerking

Bij het proefsleuvenonderzoek zijn twee brandrestengraven en vier kolenbranderskuilen aangetroffen, die allen potentieel in zich dragen voor kennisvermeerdering. Het kennispotentieel kan gerealiseerd worden op basis van de gegevens en stalen die tijdens het proefsleuvenonderzoek gegenereerd zijn. Gezien het lage sporenbestand mag een lage densiteit voor het plangebied vooropgesteld worden. Om deze reden werden de sporen in dit vooronderzoek ook meteen onderzocht. De kostprijs van een vlakdekkend onderzoek en de lage kans tot relevante kennisvermeerdering hiervan zijn afgewogen, er wordt geen verder terreinonderzoek geadviseerd.

2.1. Vraagstelling en onderzoeksdoelen

Om een maximale kenniswinst van het projectgebied te generen wordt geadviseerd om alle bulkstalen uit te zeven en vier radiokoolstofdateringen en vier anthracologische onderzoeken op de kolenbranderskuilen uit te voeren. Dergelijk natuurwetenschappelijk onderzoek kan informatie opleveren over de datering van deze ontginningen en door het vaststellen van de specifiek gebruikte houtsoorten bovendien inzicht verschaffen over de landschapshistoriek op lokaal en supraregionaal niveau. Eventueel kan ook een macrobotanisch onderzoek op de macresten worden uitgevoerd voor een landschapsreconstructie. Ook de bulkstalen van de brandrestengraven moeten verder onderzocht worden maar door de slechte bewaring van deze sporen za het sterk afhankelijk zijn van de kwaliteit van het residu welke onderzoeken al dan niet nog mogelijk zijn. De onderzoeksvragen die bij het verder onderzoek beantwoord moeten worden, zijn:

- Wat is de datering van de sporen?
- Welke kennis kan het anthracologisch, en eventueel macrobotanisch, onderzoek genereren over de landschapsontginning en de landschapshistoriek van het projectgebied?
- Zijn er crematieresten in de brandrestengraven aanwezig? Zo ja, kunnen deze resten informatie geven over de overledene?
- Welk kennispotentieel heeft de archeologische site op regionaal niveau en in breder perspectief?

2.2. Onderzoeksstrategie en -methode

Tijdens de uitgevoerde metaaldetectie en het uitgevoerde proefsleuvenonderzoek aan het Steneplein in Brakel werden geen indicaties aangetroffen voor de aanwezigheid van een grote archeologische (artefacten)site. De archeologische neerslag van de antropogene activiteit binnen het plangebied bestaat voornamelijk uit recente paalsporen en kuilen, enkele sporen uit de nieuwe tijd tot en met de nieuwste tijd, twee brandrestengraven en vier houtskoolmeilers. Op deze laatste vier sporen dient verder onderzoek te gebeuren op basis van de bulkstalen.

Brandrestengraven zijn een van de weinige sporen waarin duidelijk rituele gebruiken verscholen zitten die ons iets over het leven in de Romeinse periode kunnen vertellen. Daarenboven kunnen de graven nog crematieresten bevatten die informatie kunnen bieden over de overledene. Kolenbranderskuilen worden in verband gebracht met de ontginningsfase van een bepaald gebied of regio en kunnen veel informatie verschaffen over de historiek van het landschapsgebruik. Hoewel het zeer verspreid gelegen structuren betreft, bevatten ze dus wel degelijk enige informatie en ook potentieel tot kennisvermeerdering. De aangetroffen sporen zijn intensief onderzocht en bemonsterd met het oog op de uitvoer van natuurwetenschappelijk onderzoek. Om contaminatie te vermijden werd ervoor gekozen om enkel de houtskoolrijke lagen van de desbetreffende sporen als representatief staal te bemonsteren. Er zijn standaard twee emmers van 10l in bulk genomen, wat voor het spoor neerkomt op 20l staal. De brandrestengraven zijn volledig in bulk ingezameld.

De bulkstalen zullen uitgezeefd worden. Er zal een staal van 1 liter apart gehouden worden als reservestaal. Het residu worden opgestuurd voor analyse. anthracologisch onderzocht worden met als doel de voormalige vegetatie in kaart te brengen. Het hout wordt op soort gedetermineerd. Daarnaast kan ook de structuur van de houtskool bestudeerd worden om de kwaliteit van het hout vóór het verbranden (insectenvraat en schimmels) en de impact van de verbranding zelf (hoge/lage temperaturen, secundair verbrand) na te gaan.

Ook de verwering van de fragmenten kan onderzocht worden, gezien dit informatie kan opleveren over gebeurtenissen na het verkolen (verplaatsing door wind, uitdroging, etc.). Het radiokoolstofonderzoek kan meer inzicht verschaffen in de datering van de sporen. Na het uitzeven van de brandrestengraven zal duidelijk worden of nog extra onderzoek op het residu uit de desbetreffende sporen mogelijk is. De bevindingen van alle onderzoeken zal in de vorm van een verslag worden aangeleverd.

2.3. Conservatiestrategie

De gezeefde stalen worden zoals gesteld in de Code van Goede Praktijk, bewaard in droge, luchtdichte containers. Alle aangemaakte gegevens — dit omvat de nota, de foto's, de figuren, de lijsten, de verslagen van de specialisten, de plannen kaarten en lagen in GIS — worden digitaal bewaard op minstens twee individuele dragers zodat ze bij vernietiging van één drager niet verloren zijn. Voor het bulkstaal wordt per spoor een reservestaal van 1l bijgehouden.

2.4. Geschatte tijdsduur en kostenraming van het verdere onderzoek

De verwerking van de bulkstalen omvat het zeven van de stalen, de analyses door specialisten voor anthracologisch onderzoek en radiokoolstofdatering en het beschrijven van de resultaten in een nota. Voor het uitzeven en verzenden wordt 4 uur voorzien, wat overeen komt met een kostprijs tussen de €220 en €250. In totaal worden vier radiokoolstofdateringen en vier anthracologische onderzoeken op de houtskoolmeilers geadviseerd, dat moet worden verricht door specialisten. In totaal kan er gerekend worden op een kostprijs tussen €2.600 en €3.000 voor het anthracologisch onderzoek en €1.600 tot €2.000 voor de radiokoolstofdateringen. Om de resultaten van de analyses te bespreken in een nota wordt 0.5 mandag voorzien. Dit zal ongeveer €275 kosten. De volledige verdere analyses en uitwerking van het verdere onderzoek op de drie houtskoolmeilers komt bijgevolg op een kostprijs tussen €4.000 en €5.500. Pas na het uitzeven van de brandrestengraven kan ook voor deze sporen ingeschat worden of verder onderzoek mogelijk dan wel nuttig is.