



**PROGRAMMA VAN MAATREGELEN BIJ
ARCHEBO-RAPPORT 2017D276**

PROGRAMMA VAN MAATREGELEN

VOOR EEN ARCHEOLOGISCHE OPGRAVING

TURNHOUT – KASTEELLOOP

J. CLAESSEN, B. VAN GENECHTEN, G. VERBEELEN, E. DIRIX,
E. AUDENAERT, E. KEERSMAEKERS, A. DOUCET & K. BOUCKAERT

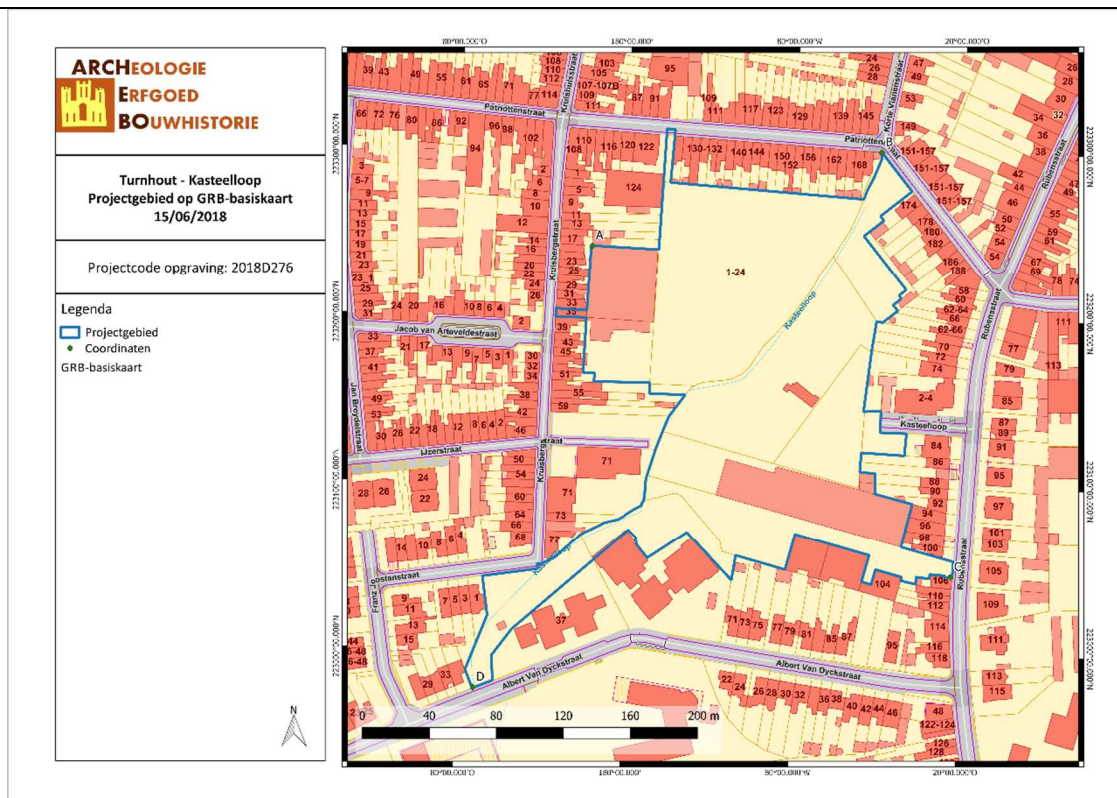
JUNI 2018

PROJECTCODE BUREAUONDERZOEK -

1 ALGEMEEN

Administratieve gegevens / Technische Fiche

Onderzoek:	Programma van maatregelen voor een archeologische opgraving. Turnhout - Kasteelloop
Naam & adres initiatiefnemer:	Nv Compass Projectontwikkeling Markt 47 3990 Peer
Opdrachtnemer:	ARCHEBO bvba Merelnest 5 3470 Kortenaeken
Projectleiding:	Jan Claesen
Erkend archeoloog:	OE/ERK/Archeoloog/2015/00014
Locatie:	Prov. Antwerpen, Turnhout, Kasteelloop
Coördinaten:	A X 189878,188 Y 223241,942 B X 190050,061 Y 223300,362 C X 190095,358 Y 223047,208 D X 189811,301 Y 222976,935
Kadastrale percelen:	Turnhout, Afdeling 3, Sectie O, nummers: 628s, 630p5, 632a, 632b, 729h3, 730b2, 730c2, 731p, 733v, 734b3



2 PROGRAMMA VAN MAATREGELEN

Het programma van maatregelen geeft een gemotiveerd advies over het al dan niet moeten nemen van maatregelen voor de omgang met archeologisch erfgoed bij bodemingrepen. Het beschrijft de aard van deze maatregelen en de uitvoeringswijze van de eventuele maatregelen.

Gemotiveerd advies

Op basis van de verzamelde gegevens van het bureauonderzoek en een door ARCHEBO bvba uitgevoerd proefsleuvenonderzoek (2018D276) op 12 juni 2018, wordt archeologisch vervolgonderzoek aanbevolen in de zone waar het bodemarchief bedreigd wordt door de geplande bodemingrepen en waar het archeologisch potentieel bijgevolg vernietigd zal worden.

Deze bodemingrepen zullen plaatsvinden naar aanleiding van een ontwikkeling van het terrein door Nv Compass Projectontwikkeling. Het betreft infrastructuurwerken (met wegenis), alsook de bouw van woningen, een assistentiewoning en een CBO. De totale oppervlakte van het plangebied bedraagt ca. 36.729 m². De bodemingrepen die daarmee gepaard gaan, zijn nefast voor de aanwezige archeologische sporen en structuren.

Het uitgevoerde vooronderzoek in de vorm van een bureaustudie is volledig. Alle relevante beschikbare bronnen zijn geraadpleegd. Voor dit bureauonderzoek werd gebruik gemaakt van zo veel mogelijk beschikbare bodemkaarten, geologische kaarten, historische kaarten en archeologische gegevens. Binnen het projectgebied zelf zijn er reeds archeologische waarden bekend, en dit op basis van een eerder uitgevoerd proefsleuvenonderzoek en een archeologisch opgraving van de noordelijk zone van het terrein. Het proefsleuvenonderzoek en de daaropvolgende opgraving leverde heel wat bewoningssporen op. Zo behoren een heel aantal paalkuilen tot structuren (gebouwplattegronden, spiekers, hooibergen) en werden er 10 waterputten aangetroffen. De gebouwplattegronden van de hoofdgebouwen kunnen gesitueerd worden in de Romeinse periode (1^{ste} eeuw na Chr.) (2 plattegronden), in de vroege middeleeuwen (2 plattegronden) en vermoedelijk twee fasen van de volle middeleeuwen. Verschillende kleine bijgebouwen en spiekers die in clusters op het terrein voorkomen kunnen vermoedelijk in de IJzertijd gedateerd worden. Een boerderijplattegrond uit deze periode kon nog niet worden herkend. Naast de bewoningssporen werd ook een individuele lijkbegraafing teruggevonden. Deze lijkbegraafing bevindt zich tussen de bewoningssporen op een vol-middeleeuws erf in het oosten van het plangebied. Van deze lijkbegraafing kon enkel het silhouet en de kistomlijning teruggevonden worden met een maximale diepte van ca. 5cm. Centraal, net ten westen van de huidige Kasteelloop, bevond zich in het verleden een depressie (beek) die zich uitstreckte van noord naar zuid. Deze depressie is in de late middeleeuwen opgevuld. Hierbij werd het terrein genivelleerd en werd de waterloop gekanaliseerd naar de huidige Kasteelloop. De teruggevonden waterputten zijn veelal langsheen deze depressie gesitueerd. Ten oosten van deze depressie en de huidige kasteelloop is er een weg aan het licht gekomen, die ouder is dan de vol-middeleeuwse bewoning ter plaatse. Deze weg loopt eveneens van noord naar zuid en volgt daarbij dezelfde oriëntatie dan de toenmalige depressie.

Tijdens het proefsleuvenonderzoek werden twee werkputten aangelegd op de zuidelijke zone van het terrein binnen het plangebied. Dit leverde eveneens waardevolle archeologische resten op in de vorm van bewoningssporen (nl. paalkuilen en greppels). In het westelijke deel werden er vijf paalkuilen aangetroffen die met elkaar geassocieerd worden en bijgevolg tot een structuur gerekend kunnen worden. Welke structuur is op basis van het proefsleuvenonderzoek niet uit te maken. De paalkuilen kunnen vermoedelijk in de middeleeuwen gesitueerd worden. Ook werden twee greppels aangetroffen die vermoedelijk in de (late) middeleeuwen gesitueerd kunnen worden. Daarnaast werden nog twee paalkuilen teruggevonden die eveneens met elkaar geassocieerd kunnen worden en vermoedelijk in de IJzertijd te dateren zijn.

Op basis van het proefsleuvenonderzoek en de reeds uitgevoerde opgraving van het noordelijk deel van het terrein, stelt ARCHEBO bvba verdere archeologische onderzoek voor en dit in de vorm van een **archeologische opgraving**.

Aanleiding van het vooronderzoek

Naar aanleiding van een stedenbouwkundige aanvraag heeft ARCHEBO bvba een nota opgemaakt voor de percelen tussen de Patriottenstraat, de Rubensstraat, de Kruisbergstraat en de Kasteelloop te Turnhout. Het betreft infrastructuurwerken (met wegenis), alsook de bouw van woningen, een assistentiewoning en een CBO. De totale oppervlakte van het plangebied bedraagt ca. 36.729 m².



Figuur 2: Ontwerpplan (bron: Atrium Architecten)

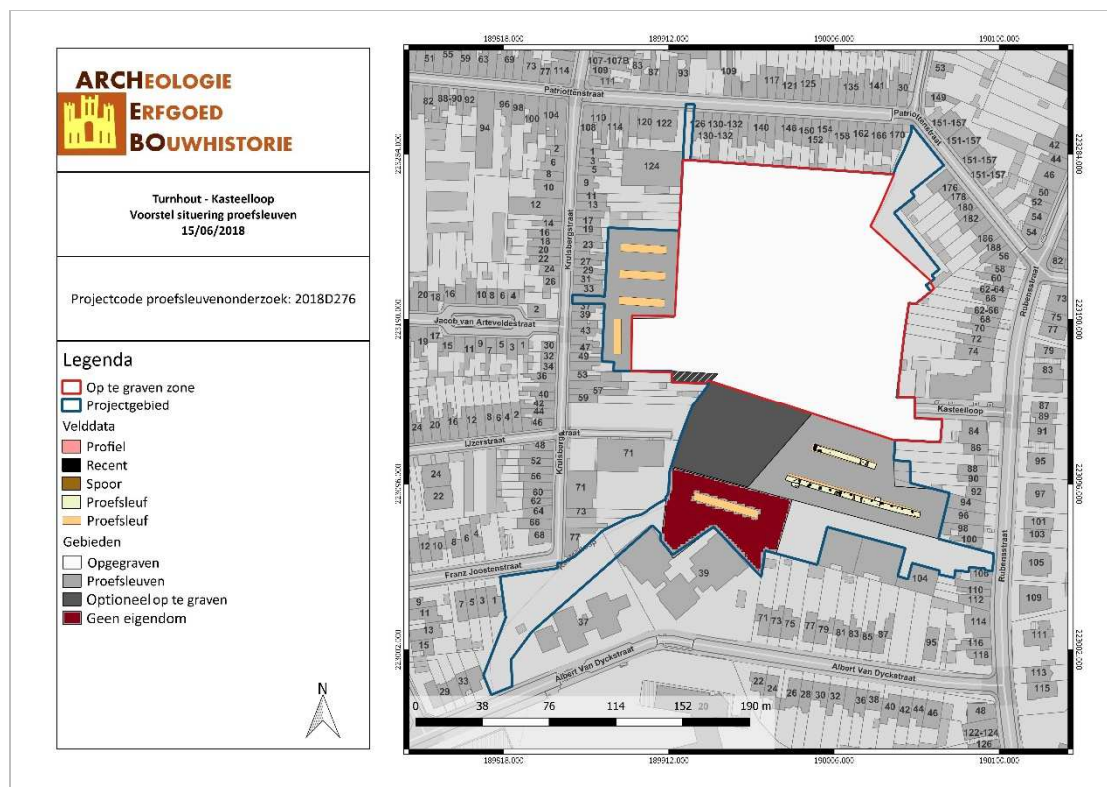
Resultaten van het vooronderzoek zonder ingreep in de bodem ¹

Voor het bureauonderzoek werd gebruik gemaakt van zo veel mogelijk beschikbare bodemkaarten, geologische kaarten, historische kaarten en archeologische gegevens. Het onderzoek toonde aan dat het plangebied mogelijk waardevolle archeologische resten zou kunnen bevatten vanaf de IJzertijd tot de nieuwe tijd.

Het onderzoeksgebied bevindt zich ten zuidwesten van de historische stadskern van Turnhout, ten zuiden van een uitloper van de zogenoemde micro-cuesta. In het laatglaciaal is hier een pakket dekzand op afgezet met een variabele dikte, naargelang het oorspronkelijk reliëf. De verhevenheid ter hoogte van het centrum van Turnhout maakt deel uit van een grotere oost-west georiënteerde zandrug, waarop ook het onderzoeksgebied te situeren is. Het terrein bevindt zich op de zuidelijke helling van deze zandrug. Ter hoogte van het onderzoeksterrein bevindt zich de beekinsnijding van de Kasteelloop.

Resultaten van het vooronderzoek met ingreep in de bodem

Op het noordelijk deel van het plangebied werden, in een eerdere fase, reeds proefsleuven aangelegd. Daarbij werden verspreid over het onderzoeksgebied verschillende sporen vastgesteld. Het betreft bewoningssporen uit de IJzertijd en uit de middeleeuwen, aan weerszijde van de Kasteelloop. Op basis van de aangetroffen palenclusters wordt de aanwezigheid van gebouwstructuren verwacht. Ook de aanwezigheid van begravingssporen is niet uit te sluiten.² Het noordwesten van het onderzoeksgebied omgeeft een zone waar bewoningssporen uit de metaaltijden aanwezig zijn. De vastgestelde dichtheid aan sporen ter hoogte van de geplande wegenis lijkt lager dan in de zone die omgeven wordt door de wegenis. Ter hoogte van de wegenis werd minstens de aanwezigheid van één spieker vastgesteld. In het noordoosten werden bewoningssporen vastgesteld die vermoedelijk te dateren zijn in de middeleeuwen. Er is minstens ook één waterput aanwezig.³



Figuur 3: Syntheseplan (ARCHEBO bvba, 2017).

¹ Bruggeman J., Reyns N. & Smet V., 2017a; Reyns N. & Smet V., 2017a; Reyns N. & Smet V., 2017b; Reyns N. & Smet V., 2017c

² Cleda B., Claessens L., Reyns N., 2017

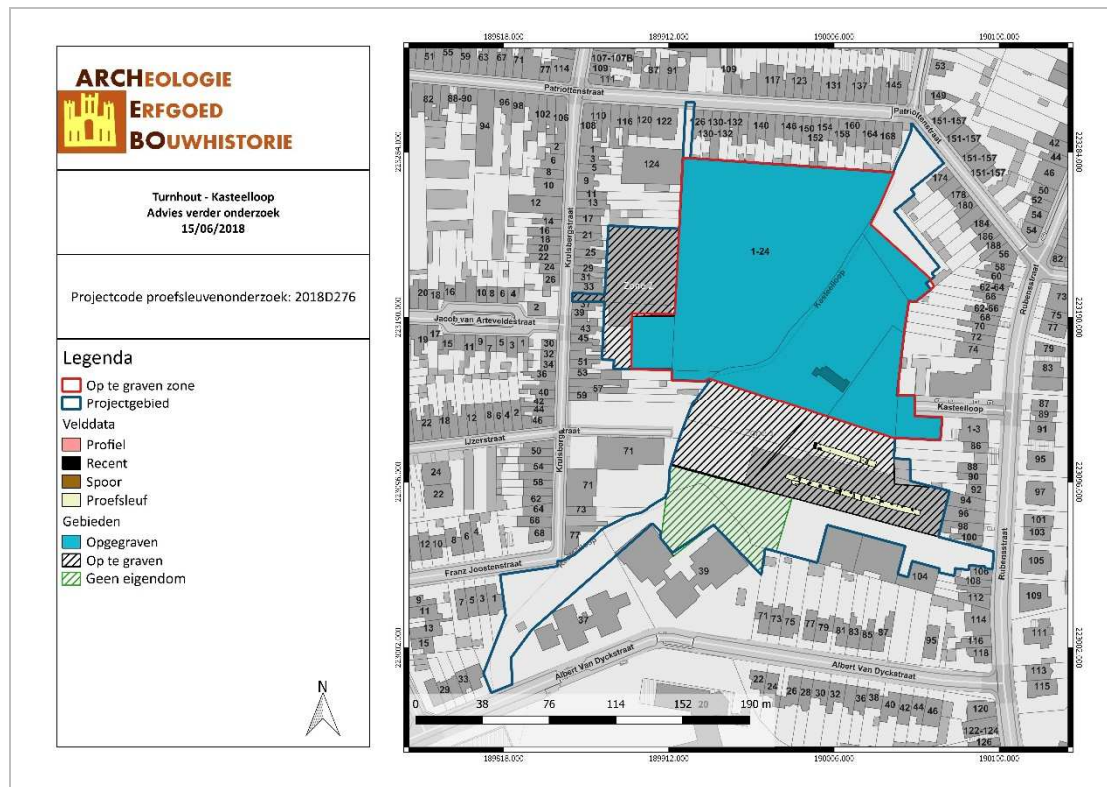
³ Bruggeman J., Reyns N. & Smet V., 2017a; Reyns N. & Smet V., 2017a; Reyns N. & Smet V., 2017b; Reyns N. & Smet V., 2017c

Ook het vooronderzoek met ingreep in de bodem op (een deel van) de zuidelijke zone van het projectgebied leverde archeologische sporen op in de vorm van bewoningssporen (nl. paalkuilen en greppels). In het westelijke deel werden er vijf paalkuilen aangetroffen die met elkaar geassocieerd worden en bijgevolg tot een structuur gerekend kunnen worden. Welke structuur is op basis van het proefsleuvenonderzoek niet uit te maken. De paalkuilen kunnen vermoedelijk in de middeleeuwen gesitueerd worden. Ook werden twee greppels aangetroffen die vermoedelijk in de (late) middeleeuwen gesitueerd kunnen worden. Daarnaast werden nog twee paalkuilen teruggevonden die eveneens met elkaar geassocieerd kunnen worden en vermoedelijk in de IJzertijd te dateren zijn. Archeologische vondsten werden er tijdens het proefsleuvenonderzoek niet gevonden.

Op basis van het uitgevoerde proefsleuvenonderzoek, alsook de archeologische opgraving, is het duidelijk gebleken dat zowel ten zuiden als ten westen van het onderzoeksgebied de rand van de archeologische site nog niet bereikt is. Aan de zuidelijke grens van het onderzoeksgebied bevinden zich namelijk nog paalkuilen die wellicht tot een gebouwplattegrond gerekend kunnen worden. De tegenoverliggende palenrij ligt echter buiten het onderzoeksgebied. Twee bijkomende proefsleuven op het geselecteerde perceel bevestigen dit beeld. In twee kijkvensters werden paalkuilen vastgesteld uit de IJzertijd en (vermoedelijk) de vroege of volle middeleeuwen. Ook de laatmiddeleeuwse greppels lopen verder door naar het zuiden. De verstoring door de loods bleek beperkt tot de kuilen van de funderingssokkels. In het westen van het onderzoeksgebied werden, aangrenzend aan weerszijden van het nog te onderzoeken deel onder de loods, eveneens tal van paalkuilen (van o.a. spiekers) en andere sporen (greppels) gevonden die erop wijzen dat hier nog interessante en waardevolle archeologische sporen te verwachten zijn. Gezien de dikte van de afdekkende lagen is het aannemelijk dat ook hier de verstoring van het archeologisch niveau door de bebouwing beperkt zal zijn.

Wij adviseren dus om beide zones te selecteren voor verder onderzoek. Dit betekent dat ook de optioneel op te graven zone (van ca. 2853 m²) naar het lager gelegen gebied verder zal onderzocht worden. Gezien de bewoningssporen ook verder lopen in de aangrenzende putten is nog altijd een reële kans op het aantreffen van een bijhorende waterput. Er wordt daarbij geopteerd om af te wijken van het vooropgestelde Programma van Maatregelen. Het is aan te raden om het westelijke deel (van ca. 2577 m²) van het plangebied onmiddellijk aan een archeologische opgraving te onderwerpen zonder een voorafgaand proefsleuvenonderzoek.

Belangrijk hierbij is dat ervoor gezorgd wordt dat er een overlapping is tussen de beide zones (zowel het westelijke als het zuidelijke) en de reeds uitgevoerde opgraving zodoende dat alle mogelijke sporen geregistreerd worden om een juiste inschatting te kunnen maken van de mogelijke structuren die aanwezig kunnen zijn op de grens van de verschillende onderzoekgebieden binnen het plangebied. Concreet betekent dit dat de zuidelijke zone op zijn minst tot tegen de zuidelijke grens moet aangelegd worden van de reeds onderzochte noordelijke zone. De westelijk op te graven zone dient zover naar het oosten aangelegd te worden dat de reeds onderzochte zone bereikt wordt. Ter hoogte van de loods is namelijk een buffer van ca. 1 à 2 meter gehouden wegens veiligheids- en stabiliteitsoverwegingen. Na de sloop van de loods is dit evenwel niet meer nodig en kan de smalle bufferzone mee onderzocht worden.



Figuur 4: Aanduidingsplan op te graven zones (ARCHEBO bvba, 2017).

Randvoorwaarden

Bij de sloop van de loods op de westelijke zone van het plangebied dient een erkend archeoloog aanwezig te zijn. De aanwezige bomen en struiken kunnen wel verwijderd worden, aangezien deze geen invloed hebben op het archeologisch niveau. Het archeologisch niveau bevindt zich op een grotere diepte dan de kluiten van de bomen reiken.

Vraagstelling & onderzoeksdoelen

Een archeologische opgraving heeft tot doel de informatie uit het bodemarchief in de vorm van een archeologisch ensemble te behouden en te ontsluiten door archeologische sites, sporen en artefacten vrij te leggen en te onderzoeken.

De hieronder weergegeven vragen gaan uit van de archeologische verwachting zoals opgesteld op basis van het bureauonderzoek en het vooronderzoek in de vorm van proefsleuvenonderzoek. Bij het aantreffen van resten die op basis van het bureauonderzoek en reeds uitgevoerde proefsleuvenonderzoek niet verwacht worden, kan het nodig zijn aanvullende onderzoeksvragen te stellen en te beantwoorden.

- *Wat zijn de verschillende landschappelijke elementen in het onderzoeksgebied? Hebben deze een invloed gehad op de locatiekeuze van de verschillende menselijke activiteiten?*
- *Wat is de aard, datering en ruimtelijke samenhang van de aangetroffen archeologische resten?*
- *Wat is de omvang en de ruimtelijke structuur van de aangetroffen bewoning? Gaat het telkens om één of meerdere erven en is er sprake van een fasering? Welke elementen omvatten de erven en hoe zijn ze gestructureerd (in de verschillende fasen)?*
- *In hoeverre kunnen gebouwplattegronden herkend worden en kunnen er uitspraken gedaan worden met betrekking tot de plattgrondtypes en functionele en constructieve aspecten per fase? Is er sprake van herstelfasen? Zijn er aanwijzingen voor interne organisatie binnen de gebouwen?*

- *Hoe past de bewoning binnen het regionale landschap uit de geattesteerde perioden? Zijn ze vergelijkbaar of wijzen de resultaten op een specifieke functie of specifieke omstandigheden?*
- *Zijn er funeraire resten aanwezig op de vindplaats en wat is de aard ervan?*
- *Tot welke vondsttypes of vondstcategorieën behoren de vondsten? Wat is de vondstdichtheid en de conserveringsgraad?*
- *Wat kan op basis van het organisch en anorganisch sporenbestand gezegd worden over de datering van de nederzetting, de functie van de site, de materiële cultuur en de bestaanseconomie van de nederzetting?*
- *Welke analyses dienen uitgevoerd te worden om de kennis over (dit deel) van de site en in bredere zin de regio te verfijnen en/of bij te stellen?*
- *Welke conserveringsmaatregelen moeten genomen worden om een goede bewaring en toekomstig onderzoek te garanderen?*
- *Strekt de vindplaats zich nog uit naar aanpalende percelen die niet tot de verkaveling behoren?*
- *Hoe kaderen de resultaten van dit onderzoek binnen de bestaande archeologische kennis van de regio?*

Het archeologische onderzoek kan enkel als volledig beschouwd worden als er geen archeologische waarden meer aanwezig zijn binnen het bereik van de geplande bodemingrepen. Bovendien dient het onderzoek voldoende informatie voort te brengen om een antwoord te kunnen geven op bovenstaande vragen.

Onderzoeksstrategie, onderzoeksmethode & technieken

Er dient een vlakdekkende opgraving plaats te vinden in twee zones. Zone 1 (zuidelijk deel) heeft daarbij een oppervlakte van ca. 6935 m² en zone 2 (westelijk deel) een oppervlakte van 2577 m². Deze opgraving dient conform de bepalingen van de Code van Goede Praktijk uitgevoerd te worden. Het betreft een site zonder complexe verticale stratigrafie. Het terrein dient daarbij in 1 niveau opgegraven te worden. Tijdens de archeologische opgraving dient het archeologische niveau, alsook de storthopen gecontroleerd te worden met een metaaldetector.

Er werd tijdens vorige onderzoeken een depressie in het landschap vastgesteld, ter hoogte van de Kasteelloop, waarlangs enkele waterputten aan het licht gekomen zijn. De kans is reëel dat bij de opgraving van het zuidelijke deel eveneens waterputten teruggevonden worden. Op basis van de hoge grondwaterstand is de kans groot dat bemaling nodig zal zijn om de waterputten op een wetenschappelijk verantwoorde en veilige manier te kunnen onderzoeken. De maatregelen die mogelijk getroffen dienen te worden tegen overlast door regen- en/of grondwater. De maatregelen mogen niet schadelijk zijn voor het bodemarchief.

Staalname gebeurt eveneens volgens de Code van Goede Praktijk. In deze fase kan nog niet met zekerheid aangeduid worden welke staalnames mogelijk en relevant zullen zijn. Stalen zullen voornamelijk genomen worden in functie van de onderzoeksvragen of indien deze uiterst interessant lijken. Met betrekking tot conservatie worden geen specifieke handelingen of vereisten voorzien tijdens het veldwerk. Er worden specifieke maatregelen getroffen bij het aantreffen van hout, leder, metaal of glas. Indien nodig wordt een conservator geraadpleegd.

De archeologische opgraving wordt als succesvol beschouwd indien alle waargenomen archeologische entiteiten op een wetenschappelijke wijze onderzocht zijn, er een beargumenteerd antwoord op de onderzoeksvragen geformuleerd kan worden en het eindrapport wordt opgeleverd.

Duur en kostenraming

Voor de raming van de archeologische opgraving van dit onderzoek wordt uitgegaan van een vermoedelijke hoeveelheid (VH) van 25 dagen met een team van 4 archeologen (leidinggevend archeoloog, bijgestaan door drie assistent-archeologen).

Er wordt bij de kostenraming voorzien in de kost en het transport van een graafmachine (VH 25). In overleg met de opdrachtgever staat het deze vrij om zelf te voorzien in een graafmachine mits de graafmachine en de machinist voldoet aan de gestelde voorwaarden uit de Code van Goede Praktijk. Overeenkomstig de Code van Goede Praktijk (CGP hoofdstuk 17) is de gebruikte graafmachine van een type dat toelaat zowel horizontale vlakken aan te leggen als de stratigrafie te volgen en dat geen schade toebrengt aan de aangetroffen sporen. De graafbak heeft geen tanden.

Na een assessment kan een selectie van de genomen stalen tijdens het veldwerk verder worden onderzocht en/of gedateerd. De stalen worden op hun potentieel gewaardeerd alvorens ze voor verdere analyse worden aangedragen.

Waardering

Meting:

- 5 VH waardering houtskoolstalen (C14+determinatie)
- 3 VH waardering hout (dendrochronologie + determinatie)
- 5 VH waardering macroresten
- 5 VH waardering pollenstalen
- 2 VH waardering botmateriaal

Analyse en datering

Meting:

- 5 VH C14-datering houtskool
- 3 VH dendrochronologie
- 5 VH macroresten
- 5 VH pollenanalyse
- 2 VH archeozoölogie

In de kostenraming wordt tevens een post voor conservatie voorzien

Meting:

- 3 VH conservatie aardewerk
- 2 VH conservatie metaal
- 2 VH conservatie hout

De optelling van alle kosten geeft een totale geschatte kostprijs van 100.000,00 (excl. BTW) (zie onderstaande tabel).

TYPE	AANTAL
Veldwerk	
Leidinggevend archeoloog	25 VH (dag)
Erkende archeoloog	25 VH (dag)
2 assistent archeoloog	2 x 25 VH (dag)
Graafmachine	25 VH (dag)
Transport graafmachine	1 TP
Werfinrichting	1 TP
Assessment	10 VH (dag)
Verwerking	15 VH (dag)
Rapportering	15 VH (dag)
Consult specialisten	5 VH (dag)
Natuurwetenschappelijke onderzoeken	
Waardering houtskoolstalen	5 VH
Waardering hout	3 VH
Waardering macroresten	5 VH
Waardering pollen	5 VH
Waardering botmateriaal	2 VH
C14-datering houtskool	5 VH
Dendrochronologie	3 VH
Analyse macroresten	5 VH
Analyse pollen	5 VH
Archeozoölogie	2 VH
Conservatie	
Aardewerk	3 VH
Metaal	2 VH
Hout	2 VH
TOTAALPRIJS (EXCL. BTW)	100.000,00 euro

Noodzakelijke competenties van het opgravingsteam

Het onderzoek kan enkel uitgevoerd worden door of onder de autoriteit van een erkende archeoloog. Hij of zij dient te beschikken over minstens 120 werkdagen opgravingservaring, waarvan minstens 60 werkdagen op site uit de metaaltijden en de middeleeuwen.

Overeenkomstig de Code van Goede Praktijk (CGP hoofdstuk 17) kan, buiten het opgravingsteam (bestaande uit één leidinggevende archeoloog, en drie assistent-archeologen) ook beroep gedaan worden op volgende actoren: conservator, natuurwetenschapper, materiaaldeskundige en fysisch antropoloog. Indien – overeenkomstig de CGP, de interventie van deze actoren vereist is tijdens het veldwerk, het assessment of de verwerking, wordt de hulp van deze externe specialisten ingeroepen (cfr. consult specialisten in kostenraming).

Voor de rapportage wordt minstens de leidinggevende archeoloog ingezet.

Conservatie & langdurige bewaring van het archeologisch ensemble

Archeologische conservatie kent verschillende vormen die in alle fases van het archeologisch onderzoek dienen aanwezig te zijn om het onderzoekspotentieel van de opgegraven objecten ten volle te benutten. Zo wordt ervoor gezorgd dat alle nodige voorzorgen genomen zijn om de bewaring van een archeologisch artefact te

verzekeren van bij het opgraven tot een eventuele verdere conservatiebehandeling. De artefacten worden bewaard in een gecontroleerde en aangepaste omgeving om eventuele degradatieprocessen te vertragen of stoppen. Indien nodig wordt een conservatie in functie van het onderzoek (alle ingrepen die nodig zijn om zoveel mogelijk informatie uit een archeologisch artefact te halen) of een stabiliserende conservatie (de behandeling die nodig is om een artefact stabiel te kunnen bewaren en hanteren) uitgevoerd.

Op basis van het assessment, en in samenspraak met de conservator, wordt een beslissing genomen met betrekking tot welke ingrepen noodzakelijk en nuttig zijn. De conservator coördineert alle aspecten inzake conservatie tijdens het onderzoek. Hij bepaalt welke aspecten van de conservatie kunnen uitgevoerd worden door hem zelf en welke door andere medewerkers, en hoe dit dient te gebeuren.

Ook dient er rekening te worden gehouden met de vondstassemblage. Indien een groot assemblage van dezelfde artefacten wordt gevonden, is het niet in alle gevallen noodzakelijk om alle artefacten te gaan conserveren. In dit geval zal dan een representatief aandeel verder onderzocht en geconserveerd worden.

3 VOORZIENE AFWIJKINGEN TEN AANZIEN VAN DE CODE VAN GOEDE PRAKTIJK

Er zijn geen afwijkingen ten aanzien van de Code van Goede Praktijk die voor aanvang van het onderzoek met ingreep in de bodem reeds voorzien zijn.

4 FIGURENLIJST

<i>Figuur 1: Situering van het onderzoeksgebied op GRB-basiskaart (Geopunt, 2018)</i>	<i>2</i>
<i>Figuur 2: Ontwerpplan (bron: Atrium Architecten)</i>	<i>4</i>
<i>Figuur 3: Syntheseplan (ARCHEBO bvba, 2017).</i>	<i>5</i>
<i>Figuur 4: Aanduidingsplan op te graven zones (ARCHEBO bvba, 2017).....</i>	<i>7</i>