

Programma van maatregelen Mechelen – Ganzendries

Liesbeth Coremans

Bornem
2020

Gemotiveerd advies

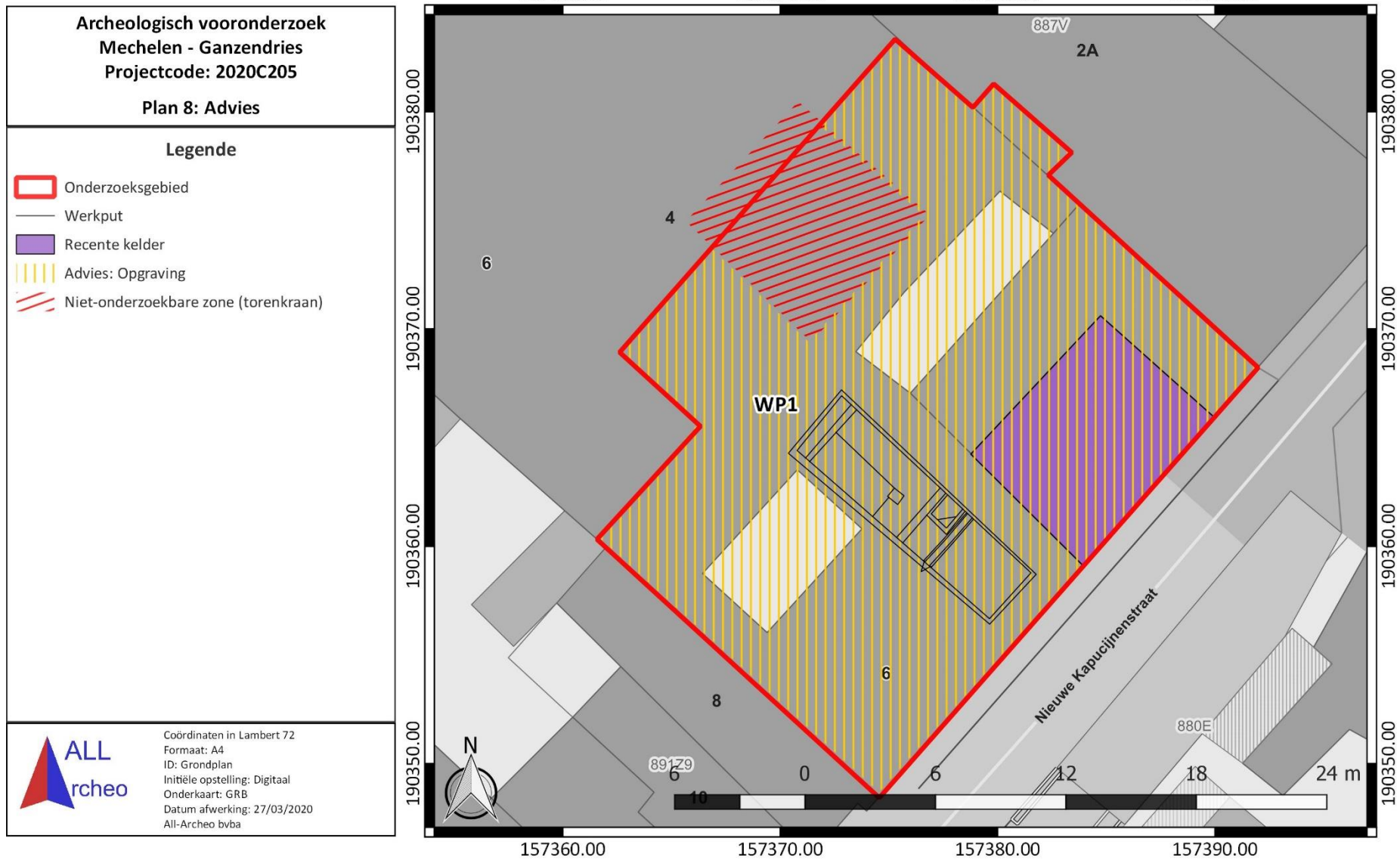
Het was mogelijk om al het vooronderzoek uit te voeren dat noodzakelijk is om met voldoende zekerheid een uitspraak te doen over de aanwezigheid en waarde van archeologische erfgoed. Het uitgevoerde vooronderzoek gerapporteerd in de nota omvat een proefputtenonderzoek (projectcode 2020C205).

Het proefputtenonderzoek ving aan op dinsdag 17 maart 2020. Omwille van de door de overheid opgelegde maatregelen betreffende de indijking van de verspreiding van het coronavirus (COVID-19), werd het onderzoek vroegtijdig stilgelegd. Bijgevolg werd slechts één van de twee voorziene proefputten aangelegd. Desondanks laten de verzamelde gegevens bij het onderzoek van één van de twee proefputten reeds toe een goede inschatting te maken met betrekking tot het archeologisch potentieel van het terrein. De doelstellingen van het onderzoek konden bereikt worden en er kan een advies gegeven worden met betrekking tot de noodzaak aan vervolgstappen.

Het proefputtenonderzoek toont aan dat archeologische sporen aanwezig zijn binnen het onderzoeksgebied. Het gaat om ophogingslagen, tuinaardelagen en (puin)kuilen. Het onderzoeksgebied situeert zich ter hoogte van een terrein dat over een lange tijd als tuinbouwgrond in gebruik was. De tuinaardelagen gaan ten minste terug tot in de periode van de late middeleeuwen tot nieuwe tijd. De ophogingslagen en sporen zijn aan de nieuwe tot nieuwste tijd toe te kennen. Verder werden ook muurresten vastgesteld. Deze zijn voornamelijk aan de nieuwste tijd toe te schrijven. Enkele muurresten zijn wat ouder en mogelijk in verband te brengen met de tuinrichting van het Kapucijnenklooster dat in de 17^{de} en 18^{de} eeuw ter hoogte van de Ganzendries gevestigd was.

De vondst van enkele hoornpitten duidt vermoedelijk op de aanwezigheid van (afval van) het ambacht van hoornbewerker in de late middeleeuwen en/of nieuwe tijd. Dergelijke resten werden in grote aantallen bij de opgraving van de Ganzendries in 2010-2011 aangetroffen. Resten van menselijke begravingen werden niet vastgesteld. Het valt echter nog niet volledig uit te sluiten dat zich binnen de grenzen van het onderzoeksgebied resten van menselijke begraving voordoen, al is de verwachting eerder laag.

Op basis van de afweging van de resultaten van het archeologisch vooronderzoek en de geplande werken werd een zone geadviseerd voor opgraving met een oppervlakte van ca. 516 m² (Figuur 1). De oppervlakte die de reeds geplaatste torenkraan inneemt (49 m²) binnen het onderzoeksgebied wordt niet mee opgenomen bij het vervolgonderzoek. Binnen deze zone zal in het kader van de geplande werken het bodemarchief niet tot op een dieper niveau verstoord worden en kunnen de onderliggende archeologische resten in situ bewaard blijven.



Figuur 1: Nodig geachte maatregelen, met geel gearceerd: opgraving, rood gearceerd: torenkraan en paars: recente kelder.

Programma van maatregelen voor een archeologische opgraving

Vraagstelling en onderzoeksdoelen

Het doel van het onderzoek is het exploiteren van het aanwezige potentieel aan kennisvermeerdering.

Dit kan door middel van volgende onderzoeksvragen:

- Wat is de aard, omvang, datering en conservatie van de aangetroffen archeologische resten?
- Hoe is de opbouw van de chronologie van de aanwezige archeologische resten? In hoeveel fasen is het terrein opgehoogd en welke chronologie kan daaraan gekoppeld worden?
- Kan het onderzoek de gegevens uit het archeologisch vooronderzoek bevestigen of bijstellen?
- Wat is de omvang en onderlinge samenhang van de aangetroffen sporen. Kan een fasering onderscheiden worden?
- Wat is de relatie tussen de historische bebouwing en het aanwezig archeologisch erfgoed? Zijn er resten in verband te brengen zijn met het voormalige Kapucijnenklooster?
- Wat vertellen de aangetroffen muurresten over de verschillende fasen van het klooster? Aan welke fase zijn ze te koppelen?
- Welke specifieke activiteiten hebben in het onderzoeksgebied plaatsgevonden? Wat zijn de materiële aanwijzingen hiervoor? Passen deze in de historische context van de locatie?
- Zijn er sporen aanwezig die in verband gebracht kunnen worden met artisanale activiteiten?
- Zijn er sporen aanwezig die inzicht geven in de vroegere indeling van het erf en is daar een evolutie in te herkennen?
- Kan het onderzoek de gekende historische gegevens en interpretaties over het onderzoeksgebied fijn stellen, aanvullen en/of bijstellen?
- Zijn er pre-stedelijke sporen aanwezig? Wanneer kunnen deze gedateerd worden en wat is de aard ervan?
- Indien er begravingen worden aangetroffen: welke oriëntatie bevatten deze? Wat is de densiteit van begravingen en wat kan er gezegd worden over ouderdom, geslacht, ziektepatronen, lengte van de overledenen?
- Wat zeggen de aangetroffen vondsten over de welstand, levenswijze, sociale, economische en culturele achtergrond van de vormer van het assemblage of de assemblages?
- Levert het organische en anorganische vondstmateriaal nieuwe inzichten inzake de ontstaans- en gebruiksgeschiedenis van de site?
- 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?
- Hoe kaderen de resultaten van dit onderzoek binnen de bestaande archeologische kennis van de regio en specifiek van de middeleeuwse stadsontwikkeling van Mechelen?

Onderzoeksstrategie en methode en technieken

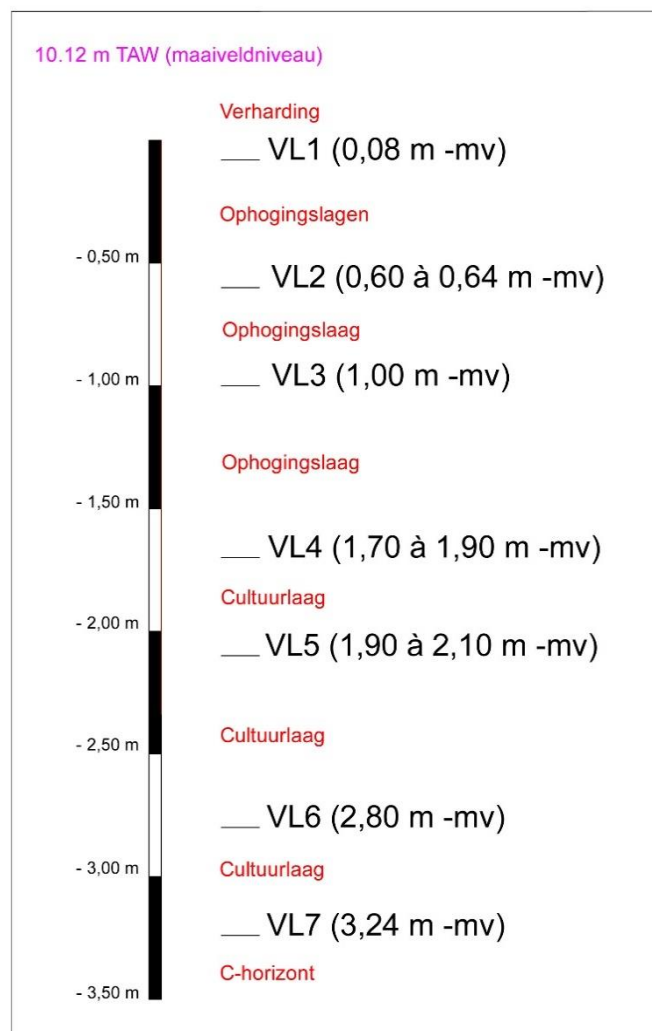
De onderzoeksstrategie wordt sterk bepaald door de aanwezige bebouwing (kelders) en de wijze waarop de geplande werken worden gerealiseerd. Het betreft een site met complexe verticale stratigrafie. Het staat de uitvoerder vrij om te bepalen of de opgraving zal gebeuren in één of meerdere opgravingsputten. De omvang van iedere put/ieder vlak is dusdanig dat er een goed ruimtelijk inzicht is en dat alle plannen naadloos aansluiten tot één overzichtelijk plan van het hele terrein.

Bouwputbeschoeiingen die voorzien zijn in het kader van de geplande werken, kunnen geplaatst worden zonder archeologisch onderzoek. Hierbij dient de verstoring wel tot een minimum beperkt te worden. Indien het aanvangspeil zich echter dieper bevindt dan het huidige maaiveld en om deze te kunnen realiseren het niveau verlaagd dient te worden, dient de archeologische opgraving eerst uitgevoerd te zijn tot op deze diepte, met inbegrip van een buffer van minimaal 20 cm.

Aan de hand van het reeds uitgevoerde archeologische vooronderzoek ter hoogte van het onderzoeksgebied kunnen (minstens) 2 tot 7 opgravingsniveaus onderscheiden worden (Figuur 2). Op basis van het proefputtenonderzoek is een idee verkregen van de dieptes van de archeologische niveaus. Hierbij dient in het achterhoofd gehouden te worden dat op de rest van het terrein enige variatie in de diepte van de archeologische niveaus aanwezig kan zijn en dieptes enigszins kunnen afwijken. De vermelde dieptes zijn enkel richtinggevend.

Volgende relevante archeologische niveaus werden onderscheiden:

- Bovenzijde muurresten op ca. 0,08 m -mv of 10,04 m TAW
- Bovenzijde muurresten op ca. 0,60 à 0,64 m -mv of ca. 9,48 à 9,52 m TAW
- Bovenzijde ophogingslaag L22 op ca. 1,00 m -mv of ca. 9,12 m TAW
- Bovenzijde cultuurlaag L6 op ca. 1,70 à 1,90 m -mv of 8,22 à 8,42 m TAW
- Bovenzijde cultuurlaag L7 op ca. 1,90 à 2,10 m -mv of 8,02 à 8,22 m TAW
- Bovenzijde cultuurlaag L8 op ca. 2,80 m -mv of 7,32 m TAW
- Bovenzijde C-horizont op ca. 3,24 m -mv of 6,88 m TAW.



Figuur 2: Schematisch overzicht van de verwachte niveaus

Aan de straatzijde in de zuidoostelijke zone van het onderzoeksgebied zijn minstens twee niveaus te onderscheiden. In deze zone werd een recente kelder vastgesteld. Het betreft een ruimte van ca. 7,20 bij 9 m groot. De vloerplaat van de kelder bevindt zich op ca. 2 m onder het maaiveld (of ca. 8,12 m TAW). De dikte van de vloerplaat is niet gekend. Als we deze hoogte echter afzetten tegen de hoogte waarop de natuurlijke moederbodem werd aangetroffen, d. i. op ca. 3,24 m onder het maaiveld (of ca. 6,88 m TAW), kunnen we met zekerheid stellen dat zich onder de recente kelder minstens nog één relevant archeologisch niveau bevindt en wellicht zelfs twee niveaus.

De dieptes van de archeologische niveaus en het aantal opgravingsniveaus kan variëren binnen het onderzoeksgebied. Het werkelijk aantal aan te leggen archeologische niveaus en de dieptes ervan dient door de veldwerkleider bepaald te worden op basis van de tijdens de opgraving aangetroffen resten. De geplande werken kennen een verstoringsdiepte van ca. 2,85 m onder het maaiveld. Daarbij dient rekening gehouden te worden met een buffer van ca. 50 cm, omwille van de slappe eigenschappen van de bovengrond. Dit reikt bijgevolg dieper dan het vastgestelde niveau van de moederbodem (ca. 3,24 m onder het maaiveld) en betekent dat het volledige bodemarchief verstoord zal worden door de geplande werken. De aanwezige archeologische resten dienen bijgevolg volledig opgegraven te worden.

Er zijn op dit moment geen afwijkingen ten opzichte van de Code van Goede Praktijk voorzien.

Tijdens het proefputtenonderzoek werden geen beer-, afval- of waterputten vastgesteld. Gezien de aard van de site zijn deze echter wel te verwachten.

Tijdens het proefputtenonderzoek werden geen sporen van begraving vastgesteld. Waarschijnlijk situeren deze zich buiten de grenzen van het onderzoeksgebied op de aangrenzende percelen waar de kerk van het voormalige Kapucijnenklooster zich bevond. Omdat de aangelegde proefput maar een beperkte inblik geeft, kan het echter niet met volledige zekerheid uitgesloten worden dat zich toch resten van begraving voordoen binnen het onderzoeksgebied. Indien dergelijke resten vastgesteld worden, wordt het vlak aangelegd tot op het niveau waarop de begravingssporen aangetroffen worden. Bij de vondst van skeletten wordt een fysisch antropoloog ingeschakeld. De skeletten worden opgeschoond, geregistreerd en ingezameld. Vervolgens wordt er laagsgewijs verdiept, totdat geen begravingen meer vastgesteld worden en totdat de natuurlijke ondergrond in tafonomisch primaire context vastgesteld wordt.

Er moeten maatregelen genomen worden tegen overlast door regen- en/of grondwater. De maatregelen mogen niet schadelijk zijn voor het bodemarchief. Voorafgaand aan het vlakdekkend onderzoek wordt het peil van de grondwatertafel bepaald. Het grondwater werd tijdens het proefputtenonderzoek vastgesteld op een diepte vanaf 2,40 m onder het maaiveld. Dit dient minimaal verlaagd te worden naar het niveau van de onderzijde van de geplande bodemingrepen (+ 50 cm buffer).

Staalname en conservatie

Tijdens de opgraving dient een zo volledig mogelijke inzameling en registratie van natuurwetenschappelijke vondsten en een adequate staalname voor natuurwetenschappelijk onderzoek plaats te vinden, die een kwaliteitsvolle basis bieden om een assessment en eventuele verwerking en vervolgonderzoek uit te voeren. Verder dienen ze kwaliteitsvolle analyses aan te leveren die vanuit natuurwetenschappelijke gegevens de archeologische interpretatie ondersteunen en versterken. De methode dient te voldoen aan de bepalingen van hoofdstuk 20 uit de Code van Goede Praktijk. De methode met betrekking tot de toepassing van conservatie dient te voldoen aan de bepalingen in Deel 4 van de Code van Goede Praktijk.

Baksteen- en mortelstalen dienen genomen te worden van elke constructiefase. Doel van de inzameling van deze stalen is vergelijking toe te laten met andere constructies in Mechelen en eventueel natuurwetenschappelijk onderzoek toe te passen op deze stalen (¹⁴C-datering, enz.). Hetzelfde geldt voor natuurstenen bouwmaterialen. Van het natuursteen is het mogelijk de steensoort en de herkomst te bepalen.

Staalname spitst zich verder ook toe op de mogelijkheden voor het verfijnen van de datering van de aangetroffen resten, bijvoorbeeld aan de hand van dendrochronologie en ¹⁴C-datering.

Anderzijds dienen ook stalen genomen te worden die een antwoord kunnen bieden op onderzoeksvragen met betrekking tot het landschap waarin de sporen te situeren waren (onderzoek van pollen, botanische macroresten, ...). Verder kan micromorfologisch onderzoek worden gedaan, bij voorkeur in combinatie met een fytolietenonderzoek, om meer inzicht te krijgen in de genese van bepaalde lagen en zo bij te dragen tot de ontstaans- en ontwikkelingsgeschiedenis van het onderzoeksgebied. Tijdens het proefputtenonderzoek werd een opeenvolging van tuin-/cultuurlagen vastgesteld. Een intensieve bemonstering van de verschillende lagen wordt sterk aanbevolen.

Bij het aantreffen van waterputten, beerputten en/of diepe afvalputten wordt bijzondere aandacht besteed aan de monstername. Ze worden bemonsterd en gezeefd met het oog op de analyse van het consumptiepatroon.

Mogelijk zijn er natte contexten aanwezig. Daarbij kunnen vondsten in organisch materiaal aangetroffen worden, waarvan het zinvol kan zijn ze te conserveren. Metalen voorwerpen worden ook verwacht. Hiervoor kan röntgenonderzoek noodzakelijk zijn, om het oorspronkelijke object te kunnen herkennen en ook conservatie is mogelijk aan de orde. Verder wordt nog de vondst van aardewerk, glas en bot verwacht. Of conservatie noodzakelijk of wenselijk is, moet blijken uit het conservatie assessment in het kader van de opgraving.

Omvang en criteria

De onderzoeksdoelen zijn succesvol bereikt wanneer de vooropgestelde onderzoeksvragen en de bijkomende onderzoeksvragen die opgesteld worden naar aanleiding van het assessment beantwoord zijn.

Schatting duur

Voor de opgraving wordt op basis van de voorziene inzet van betrokken actoren (zie verder) de totale duur van het veldwerk geschat op 30 werkdagen. De inschatting gaat uit van een opgraving in 1 fase. Het assessment wordt geschat op 6 werkdagen, de verwerking op 20 werkdagen en de rapportering op 18 werkdagen.

De termijn voor conservatie en natuurwetenschappelijk onderzoek is op dit moment nog niet in te schatten. Ze zijn afhankelijk van de ingezamelde vondsten en stalen tijdens het veldwerk. Dit maakt dat de totale duur van de opgraving naar schatting 74 werkdagen bedraagt. De werkelijke duur van de opgraving kan afwijken van de schatting. De schatting is enkel indicatief. De geschatte termijnen zijn gebaseerd op de vaststellingen in de proefputten in de aansluitende zone.

Kostenraming

Op basis van de voorziene uitvoeringsmethoden, schatting van de termijn en voorziene inzet van betrokken actoren wordt volgende raming van de kosten vooropgesteld, exclusief grondwerk en bemaling:

Veldwerk: 43780 euro
Assessment: 2040 euro
Verwerking: 13500 euro
Rapportering: 6620 euro

De kostprijs van conservatie en natuurwetenschappelijk onderzoek is op dit moment nog niet in te schatten. Deze is afhankelijk van de ingezamelde vondsten en stalen tijdens het veldwerk. Er kan uitgegaan worden van een kostprijs die maximaal zal liggen rond 20 % van het geheel van de andere posten (13188 euro).

Dit komt op een raming van 79128 euro (excl. BTW). De werkelijke kostprijs kan afwijken van de raming. De raming is enkel indicatief.

Noodzakelijke competenties

De actoren die betrokken moeten worden bij de uitvoering van de archeologische opgraving zijn:

- Een veldwerkleider met ervaring in opgravingen van sites met complexe verticale stratigrafie. De veldwerkleider dient over minstens 60 werkdagen opgravingservaring in stadsarcheologische context uit de middeleeuwse of post-middeleeuwse periode te beschikken.
- Een assistent-archeoloog met minstens 30 werkdagen opgravingservaring in opgravingen van sites met complexe verticale stratigrafie.
- Twee medewerkers zonder diplomavereisten.

Tijdens de opgraving is het mogelijk dat de inzet van een fysisch antropoloog, een aardkundige, een conservator, een natuurwetenschapper of een materiaaldeskundige nodig blijkt. In dat geval dienen de desbetreffende actoren betrokken te worden bij de uitvoering van het onderzoek.

Bij natuurwetenschappelijk onderzoek worden minstens de natuurwetenschapper en de veldwerkleider ingezet. Bij het assessment bij opgravingen worden minstens de erkende archeoloog en de veldwerkleider ingezet. De materiaaldeskundige, natuurwetenschapper, fysisch antropoloog en conservator worden betrokken indien de situaties zich voordoen waar zij voor verantwoordelijk zijn of in gespecialiseerd zijn. Bij de rapportering over de opgraving worden minstens de erkende archeoloog en de veldwerkleider ingezet. Bij de conservatie en langdurige bewaring worden minstens de conservator, de veldwerkleider en de erkende archeoloog ingezet.

Risicofactoren

Mogelijk zijn sporen aanwezig die reiken tot onder de grondwatertafel. Wanneer uit boringen blijkt dat sporen zich meer dan 30 cm onder de grondwatertafel bevinden, dienen deze met bemaling te worden opgegraven. In zones waar bemaling een schaderisico impliceert, wordt de haalbaarheid voorafgaand afgetoetst d.m.v. een risico-analyse. Bij de plaatsing ervan wordt zoveel mogelijk rekening gehouden met de aanwezigheid van het bodemarchief en de op te graven zones.

Bewaren of deponeren van het archeologisch ensemble

Met betrekking tot het bewaren of deponeren van het archeologisch ensemble dat het resultaat is van de archeologische opgraving wordt een overdracht van eigendom voorgesteld aan de stad Mechelen, waarna een deponering mogelijk is bij het Onroerenderfgoeddepot van de stad Mechelen (Leuvensesteenweg 474, 2800 Mechelen). Op deze locatie zal ook het archeologisch ensemble bewaard worden van het proefputtenonderzoek.

Verwacht wordt dat het archeologisch ensemble in hoofzaak archeologische vondsten zal opleveren die goed bewaard zijn, omwille van hun eerder jonge datering. Bewaring moet gebeuren in een doorprikt zakje. Mogelijk is voor een deel van de archeologische vondsten conservatie aangewezen om een goede bewaring te kunnen garanderen. Bij langdurige bewaring dienen schommelingen in temperatuur en relatieve luchtvochtigheid vermeden te worden door bewaring in een geschikte omgeving.