



RAPPORT 582

Nota Diest, Michel Theysstraat 6

Verbouwing van een brasserie tot drie appartementen en de nieuwbouw van twee appartementen

Deel 2: Programma van Maatregelen

Patrick Reygel & Petra Driesen
April 2021



ARON-RAPPORT 582

NOTA

**DIEST, MICHEL THEYSSTRAAT
VERBOUWING VAN EEN BRASSERIE TOT DRIE APPARTEMENTEN EN DE
NIEUWBOUW VAN TWEE APPARTEMENTEN**

Patrick Reygel & Petra Driesen

Tongeren
2021

Colofon

ARON rapport 582 –Nota - Diest, Michel Theysstraat 6, Verbouwing van een brasserie tot drie appartementen en de nieuwbouw van twee appartementen

Erkend archeoloog:	Patrick Reygel (OE/ERK/Archeoloog/2015/00092)
Auteurs:	Patrick Reygel & Petra Driesen
Foto's en tekeningen:	ARON bv (tenzij anders vermeld)
Wettelijk depot:	D/2018/12.651/39
ID Archeologienota:	5342

Op de teksten, foto's en tekeningen geldt een auteursrecht. Gelieve ons de wens om gebruik te maken van de teksten of illustraties schriftelijk over te maken op info@aron-online.be

Zonder voorafgaandelijke schriftelijke toestemming van ARON bv mag niets uit deze uitgave worden verveelvoudigd, bewerkt, en/of openbaar gemaakt door middel van web-publicatie, druk, fotocopie, microfilm of op welke andere wijze ook.

ARON bv

Archeologisch Projectbureau
Neremweg 110
3700 Tongeren
www.aron-online.be
info@aron-online.be
tel: 012/225.250
fax: 012/770.034

DEEL 2. PROGRAMMA VAN MAATREGELEN

1. Gemotiveerd advies

Tot op heden werd enkel een vooronderzoek in de vorm van een bureaustudie (2017J42) en een proefsleuven- en proefputtenonderzoek (2018B201) uitgevoerd voor het terrein gelegen aan de Michel Theysstraat in Diest en kadastraal gekend als Diest, afd. 1, sectie A, percelen 1413C en 1406R.

Op basis hiervan wordt geconcludeerd dat verder archeologisch onderzoek nodig is (zie *Deel 1: Verslag van de resultaten, Hoofdstuk 2.3. Conclusie*).

Uit het proefsleuvenonderzoek blijkt dat het kerkhof behorende tot het Minderbroederklooster met zekerheid aanwezig is in het onderzoeksgebied alsook de oudere en jongere lagen die mogelijk andere sporen bevatten van structuren behorende tot het klooster. De zone van het kerkhof strekt zich zeer waarschijnlijk uit over het volledige projectgebied en is goed bewaard.

De geplande afbraakwerken en bodemingrepen zullen echter tot maximaal 50 cm diep onder het maaiveld in een zone van ca. 530 m² worden uitgevoerd. Enkel het eerste archeologische vlak - vermoedelijk met afbraaklagen en muurrestanten van het klooster - zal hierbij verstoord worden. Het archeologische vlak met de graven en de onderliggende moederbodem, op ca. 0,9 tot 1 m onder het maaiveld, zal door een 40 cm dikke buffer beschermd blijven.

Verder onderzoek in de vorm van een gedeeltelijke opgraving en een gedeeltelijke bewaring *in situ* is bijgevolg noodzakelijk. Uitgaande van de impact van de werken en spreiding van de sporen wordt een archeologische opgraving van het eerste niveau op 0,5 m onder het maaiveld (20,8 m TAW) noodzakelijk geacht. Na afdoende beschermingsmaatregelen kunnen de dieperliggende archeologische resten *in situ* bewaard blijven, gezien de aanwezige buffer van 0,4 m. Dit geldt voor de volledige zone van 530 m² waar bodemingrepen zullen plaatsvinden. Voor de rest van het projectgebied waar geen bodemingrepen plaatsvinden, geldt ook een bewaring *in situ* en dit vanaf het maaiveld.

De methodiek voor de uitvoering van de opgraving en de *in situ* bewaring wordt verder beschreven in onderstaand Programma's van Maatregelen.

Gezien de bestaande bebouwing reeds verwijderd werd, zijn er geen bijkomende randvoorwaarden m.b.t. dit onderzoek van toepassing voor de initiatiefnemer.

Voor de zones die niet onderzocht werden, blijft verder ook de meldingsplicht van archeologische vondsten gelden. De context zit vervat in artikel 5.1.4 van het Onroerenderfgoeddecreet van 12 juli 2013. De vinder is verplicht om de vondst binnen de drie dagen te melden aan het agentschap Onroerend Erfgoed en beschermt de vondst en haar vindplaats tot tien dagen na het vinden.



Afb. 25: Ontworpen toestand (paars) en afbraakzones (geel en groen) met aanduiding van de op te graven zone (rood) (Bron: Aron bv, digitaal plan, dd. 30/04/2021, aanmaatschaal 1:150)

2.2 Wetenschappelijke doelstellingen en onderzoeksvragen

Het doel van de archeologische opgraving zal gericht zijn op zowel de ruimtelijke als de stratigrafische analyse van het terrein. Gezien het slechts gaat om de eerste 0,5 m van de ondergrond gaat, is het mogelijk dat slechts een beperkt aantal van de onderzoeksvragen beantwoord kan worden.

Tijdens het onderzoek moeten minimaal volgende **onderzoeksvragen** beantwoord worden:

Landschappelijke context:

- Kunnen de gegevens in verband met het natuurlijke landschap tijdens de opgraving bevestigd worden?

De vindplaats:

- Zijn er in het archeologische vlak op -0,5 m sporen te herkennen?
- Zijn er aanwijzingen voor een tuinrichting?
- Zijn er aanwijzingen voor een afbraakfase en kan deze gedateerd worden?
- Zijn er restanten van het klooster of de Minderbroederskerk te herkennen?
 - o Uit welke periode dateren deze en kunnen ze gelinkt worden aan een gekende fase? Bevestigen zij wat we kennen uit de historische en iconografische bronnen? Zo neen, in welke mate wijken zij ervan af? Zo ja, zijn er elementen aanwezig die een aanvulling kunnen zijn op wat we kennen?
- Wat is de aard, omvang, datering, en conservatie van de eventuele andere aangetroffen archeologische resten?
- Zijn er aanwijzingen voor specifieke activiteiten die in het onderzoeksgebied hebben plaatsgevonden? Wat zijn de materiële aanwijzingen hiervoor? Passen deze in de historische context van de locatie?

- Zijn er archeologische sporen of vondsten aangetroffen die in verband gebracht kunnen worden met de recentere (postmiddeleeuwse) bouwgeschiedenis van het terrein?

Begravingen/kerkhof:

- Zijn er in het vlak op -0,5 m onder het huidige loopvlak reeds aanwijzingen of sporen van het onderliggende kerkhof?
 - o Zo ja, Komt de *in situ* bewaring van het onderliggende archeologische niveau hierdoor in gedrang en zijn bijkomende maatregelen nodig?

De vondsten:

- Tot welke vondsttypes en vondstcategorieën behoren de vondsten, om welke aantallen gaat het en wat is hun conserveringsgraad?
- Wat kan er op basis van het organisch en anorganisch vondstmateriaal gezegd worden over de datering, de functie en de aard van de activiteiten die op de site hebben plaatsgehad?
- Wat zijn de resultaten van het natuurwetenschappelijk onderzoek?

Archeologische vindplaats:

- In hoeverre wijken de interpretaties van het vooronderzoek af van de gegevens uit de opgraving? Indien van toepassing wat zijn de aanbevelingen voor toekomstige projecten?
- Hoe kaderen de resultaten van dit onderzoek binnen onze kennis van het klooster?
- Wat is de eventuele relatie met de sporen uit ouder archeologisch onderzoek (Wouters 2003, 2004a en 2004b)?

2.3 Het onderzoek

2.3.1 Algemeen

Deel 1: Veldwerk: archeologische opgraving

Deel 2: Vondstverwerking en rapportage: natuurwetenschappelijk onderzoek (CGP Hoofdstuk 20), vondstverwerking en assessment (CGP Hoofdstuk 22) en rapportering (CGP Hoofdstuk 23).

Voor de volledige opgraving alsook voor de rapportage van de opgraving, geldt dat deze wordt uitgevoerd zoals wordt beschreven in de Code van Goede Praktijk 4.0, DEEL 3: Archeologische opgraving (p. 133-197). De onderstaande beschrijving dient als aanvullend en richtinggevend te worden beschouwd bij de bepalingen in de CGP 4.0

2.3.2 Het veldwerk

2.3.2.1 Melding

Minstens 3 kalenderdagen voor de start van het onderzoek wordt er een melding van de aanvang van de werken uitgevoerd door de erkend archeoloog. Deze melding gebeurt volgens artikel 5.4.10 en 5.4.18 van het onroerend erfgoeddecreet en de bijhorende bepalingen.

2.3.2.2 Opgravingsstrategie, methodes en technieken

Algemeen

De opgraving heeft een oppervlakte van ca. 530 m² (Afb. 22, rood en Bijlage 17) en zal bestaan uit één archeologisch vlak op 50 cm onder het maaiveld (20,8 m TAW).

Eventuele bovengrondse resten (veranda, bovengrondse muren,...) mogen voorafgaandelijk tot op het niveau van het maaiveld verwijderd worden zonder begeleiding. Ook het zagen van de boom en het uitfrezen van de wortels mag zonder begeleiding gebeuren. De op te breken verhardingen, ondergrondse afbraakwerken als ook de aanleg van de nutssleuf binnen de voormalige portierswoning dienen archeologisch opgevolgd te worden. Indien mogelijk wordt de archeologische begeleiding van deze afbraakwerken aaneensluitend uitgevoerd met de aanleg van het archeologische vlak op 50 cm onder het maaiveld (20,8 m TAW).

Na de afbraakwerken wordt de zone van de opgraving (530 m², zie Bijlage 17) over de volledige oppervlakte verdiept tot op het eerste en enige archeologische vlak op 50 cm onder het maaiveld (20,8 m TAW).

Er dient een veiligheidsbuffer aangehouden te worden van 0,5 m breed tussen de werkput en de portierswoning/tuinmuur. **Vlak 1** heeft bijgevolg een grootte van ca. **480 m²**.

Gezien de *in situ* bewaring van de dieperliggende archeologische sporen wordt er tijdens de aanleg van het vlak op toegezien om de diepte van 50 cm onder het maaiveld (20,8 m TAW) niet te overschrijden. Lokaal kunnen wel kleine verdiepingen of minimale coupes gezet worden, indien nodig om eventuele sporen beter te interpreteren of onderzoeksvragen te beantwoorden. Indien nodig kan dit ook via een handmatige boring gebeuren. Hierbij dient echter rekening gehouden te worden dat de dieperliggende archeologische niveaus *in situ* dienen bewaard te blijven.

Na de volledige registratie wordt het vlak afgedekt met een daartoe geschikte folie (geotextiel). De verdere werken worden uitgevoerd onder begeleiding van de archeoloog die erop toeziet dat er geen verdere schade aan het nog aanwezige bodemarchief komt.

Randvoorwaarden

De opgraving moet worden uitgevoerd in goede terreinomstandigheden. Dit betekent o.m. dat:

- de weersomstandigheden dermate zijn dat ze een goede waarneming toelaten.
- bij een langdurige opschorting (>1 maand) door de erkende archeoloog maatregelen voorgesteld worden om de degradatie van alle aanwezige sporen tegen te gaan.
- de veldleiding een duidelijk zicht heeft op eventueel aanwezige leidingen (KLIP)
- de werf is ingericht conform de vigerende wetgevingen inzake arbeid, bodemverzet en veiligheid.

De erkende archeoloog meldt de aanvang van de opgraving tijdig aan de opdrachtgever, en aan het OE.

De erkende archeoloog staat in voor een goede communicatie met de opdrachtgever over planning en over de technische aspecten van de werf.

Criteria voor het niet uitvoeren van voorziene onderzoeksmethoden

Indien tijdens het veldwerk van de beschreven methode en technieken wordt afgeweken, wordt dit beschreven en gemotiveerd in de rapportering. Dit kan o.m. het geval zijn bij het aantreffen van onvoorziene vondsten of verstoringen.

Voorziene afwijkingen ten aanzien van de Code Goede Praktijk

Er zijn geen afwijkingen voorzien t.o.v. de Code van Goede Praktijk. In het kader van veiligheid kunnen er afwijkende onderzoekshandelingen worden uitgevoerd. Dit wordt overlegd in samenspraak met de opdrachtgever en de veiligheidscoördinator en wordt uitvoerig beargumenteerd in de nota.

Evaluatiecriteria

Het onderzoeksdoel is bereikt wanneer het mogelijk is om op iedere onderzoeksvraag een sluitend en gedetailleerd antwoord te geven.

2.3.2.3 Aanleggen en onderzoeken van vlakken

(Code Goede Praktijk 15.2 & 15.3)

De opgraving (vlak 1, 480 m²) dient in één samenhangende werkput te gebeuren. De aanleg van het vlak gebeurt machinaal met een rupskraan voorzien van een platte bak van minstens 1,8 m breed en bestuurd door een ervaren machinist, onder begeleiding van de archeologen. Tijdens de aanleg van het vlak wordt er op toegezien om de diepte van 50 cm onder het maaiveld (20,8 m TAW) niet te overschrijden.

Opgelegde opgravingsvlakken mogen niet betreden worden met de kraan en/of ander zwaar materieel. Idealiter wordt het vlak aangelegd in één fase. Bij de aanleg van het vlak dient overal extra aandacht te worden geschonken aan het kunnen voorkomen van inhumaties.

De grondafoer dient in overleg met de hoofdaannemer georganiseerd te worden.

Het aangelegde vlak wordt volledig manueel opgeschoond, ingetekend en voorzien van overzichtsfoto's. Vondsten die worden aangetroffen bij het opschonen, worden ingezameld en van een vondstnummer voorzien.

Bij het aanleggen en opschonen van het vlak dient extra aandacht besteed te worden aan het kunnen voorkomen van sterk uitgeloopte sporen en losse vondsten. Hiervoor wordt het vlak op meerdere tijdstippen geïnspecteerd.

De opmetingen gebeuren conform CGP 15.2. De opmetingsplannen worden gegeorefereerd en zijn digitaal beschikbaar.

2.3.2.4 Onderzoeken en opgraven van sporen

(Code Goede Praktijk 15.4 & 15.5)

Alle archeologische sporen worden manueel opgeschoond, opgemeten, ingetekend, gefotografeerd (voorzien van spoornummer, noordpijl en schaal aanduiding), beschreven (aard van het spoor, beschrijving van de vulling en de aflijning, textuur,...) en genummerd.

Indien een spoor zich tegen de putwand bevindt, wordt het werkputprofiel opgeschoond om de relatie tussen het spoor en de bodemhorizonten te registreren.

Muren en vloeren worden handmatig schoon gekrabbd, waarna ze met staalborstels worden geschuurd, zodat onderlinge kleurcontrasten tussen baksteen en mortel, alsook alle scheuren en bouwnaden, goed herkenbaar zijn op de foto's.

Indien een spoor zich tegen de putwand bevindt, wordt het werkputprofiel opgeschoond om de relatie tussen het spoor en de bodemhorizonten te registreren.

Elk spoor wordt voorzien van een absoluut hoogteniveau dat duidelijk op plan vermeld wordt.

Gezien de *in situ* bewaring van het resterende archeologische lagen dieper dan 0,5 m onder het maaiveld (20,8 m TAW) dienen de aangetroffen sporen niet gecoupeerd te worden. Lokaal kunnen wel kleine verdiepingen of minimale coupes gezet worden, indien nodig om eventuele sporen beter te interpreteren of onderzoeksvragen te beantwoorden. Indien nodig kan dit ook via een handmatige boring gebeuren. Hierbij dient echter rekening gehouden te worden dat de dieperliggende archeologische niveaus *in situ* dienen bewaard te blijven.

Vondsten die worden aangetroffen bij het aanleggen van het vlak of het opkuisen van de sporen, worden per spoor ingezameld. Opvallende vondsten worden *in situ* ingemeten en op de coupeplannen gezet.

2.3.2.5 Vondsten

(Code Goede Praktijk 15.6)

Vondsten worden gescheiden per spoor en per vondstcategorie ingezameld conform CGP 15.6.

Conservatie gebeurt conform deel 4 van de Code van Goede Praktijk. Bij het aantreffen van kwetsbare vondsten (hout, metaal,...) worden deze voorlopig geconserveerd in overleg met een conservator conform de CGP.

Staalname gebeurt conform de Code van Goede Praktijk, hoofdstuk 20. Uit houtskoolrijke contexten en contexten met al dan niet gemineraliseerd organisch materiaal worden monsters van 10l genomen en uitgezeefd op zeven met maaswijdte van 5mm en 2mm.

Elk aangelegde vlak en ieder spoor wordt met de metaaldetector geprospecteerd. Ook de storten van de opgraving worden met een metaaldetector onderzocht. Er wordt een metaaldetector gebruikt die het volledige spectrum aan archeologische metalen kan detecteren (ook ijzer).

2.3.2.6 Registratie van de putwanden

(Code Goede Praktijk 15.7)

Relevante delen van de putwandprofielen worden opgeschoond en geregistreerd als referentieprofiel, conform hoofdstuk 21 van de CGP.⁵¹

2.3.2.7 Metaaldetectie

(Code van Goede Praktijk 15.6)

Elk aangelegd vlak en ieder spoor wordt met de metaaldetector geprospecteerd. Ook de storten van de opgraving worden met een metaaldetector onderzocht. Er wordt een metaaldetector gebruikt die het volledige spectrum aan archeologische metalen kan detecteren (ook ijzer).

⁵¹ CGP 169.

Sporen waarbij de metaaldetector een signaal gaf, worden aangeduid in de sporenlijst. Metaalvondsten worden ingezameld bij spoorbewerking. Ingezaamde vondsten worden op plan gezet met vondstnummer en de code MD. Tevens worden de vondsten beschermd tegen degradatie van het materiaal.

Indien fragiele vondsten worden gedetecteerd in het vlak of in een spoor, wordt met de conservator een strategie besproken om het object te bergen.

Metaalvondsten worden na het inzamelen bewaard onder een stabiele vochtigheidsgraad, en in een stabiele temperatuur.

2.3.2.8 Specifieke sporen, spoorcombinaties en archeologische structuren

(Code Goede Praktijk 15.8)

Indien specifieke sporen, spoorcombinaties en archeologische sporen aangetroffen worden, worden deze gedocumenteerd conform de Code van Goede Praktijk hoofdstuk 15.8.

Muren en vloeren

- Muren worden in detail gedocumenteerd in functie van de identificatie van fundering en opgaand muurwerk, bouwnaden en dergelijke meer. Van muren worden enkel de omtrek, bouwnaden en eventuele negatieve indrukken ingetekend. Baksteenformaten worden genoteerd (lengte x breedte x dikte). Muren worden in hun geheel en in delen volledig gefotografeerd, frontaal, met overlapping in de foto's.
- Vloeren worden in detail gedocumenteerd in functie van gebruikssporen en resten van er op of in gebouwde constructies (binnenmuren, doorgangen, negatieve sporen, ...). Vloeren worden minstens in hun geheel gefotografeerd. Bij een vloer met een bepaald patroon worden detailfoto's genomen met schaallat. Een vloer met decoratieve tegels dient in detail te worden ingetekend en gefotografeerd. Deze tegels (ook de niet-decoratieve wanneer ze deel uitmaken van de decoratieve vloer) moeten gerecupereerd worden en krijgen een nummer dat op het detailplan wordt aangeduid. Bij de recuperatie van de tegels worden de nodige conservatiemaatregelen in acht genomen. Alle eco- en artefacten in een vleilaag worden ingezameld.
- Vloeren met decoratieve elementen, zoals mozaïek of tegelpatronen worden in 3D gescand, en indien technisch mogelijk in hun geheel gelicht.
- Muren met decoratieve elementen, zoals fresco's, worden in 3D gescand, en indien technisch mogelijk in hun geheel gelicht.

Waterputten, beerputten, silo's, diepe afvalputten

- Bij het aantreffen van waterputten, beerputten, silo's en/of diepe afvalputten wordt bijzondere aandacht besteed aan de monsternamen voor natuurwetenschappelijk onderzoek en dateringsonderzoek.
- Gezien er geen diepe coupes gezet kunnen worden, wordt via een manuele boring getracht om de diepte te achterhalen en eventuele diepere lagen te bemonsteren en zeven met het oog op de analyse van het consumptiepatroon (zoologisch onderzoek, visrestenonderzoek, macroresten...).

Puin en/of ophogingslagen

- Aanwezige puinlagen die een relatie hebben met gebouwen (omgevallen muren, ingestorte daken, brandlagen met bouwpuin..) dienen na registratie handmatig opgegraven te worden. Vondsten, die een betere datering en interpretatie van deze pakketten mogelijk maken, dienen handmatig ingezameld en ingemeten te worden.

- Uit heterogene puin – en/of ophogingspakketten worden enkel diagnostische en/of uitzonderlijke vondsten verzameld.

2.3.2.9 Stalen voor vondstassessment en voor natuurwetenschappelijk onderzoek

(Code van Goede Praktijk, Hoofdstuk 20)

Tijdens het veldwerk dienen voldoende stalen te worden genomen met het oog op verder natuurwetenschappelijk onderzoek na het terreinwerk. De geringe diepte van de opgraving, alsook het niet couperen van de sporen maakt dat er vermoedelijk weinig interessante staalcontexten aanwezig zullen zijn. De veldwerkleider beslist op welke manier de staalname wordt aangepakt en of het nodig is hier een natuurwetenschapper bij te betrekken.

Hieronder worden de verschillende soorten stalen besproken.

Houtskool

Houtskoolfragmenten kunnen worden ingezameld in functie van de datering van een spoor. In stadscontexten richt men zich echter vaak eerder op andere dateringstechnieken, bijvoorbeeld d.m.v. een aardewerkstudie en stratigrafische relaties tussen sporen onderling. Daarnaast kan houtskool ook worden gehanteerd voor houtsoortbepaling.

Grondstalen

- Algemene grondstalen van bepaalde sporen worden genomen in functie van het inzamelen van kleine vondsten (vb. visbot) en de analyse van macroresten. Afhankelijk van het doel en de aard van het spoor dient voldoende staal te worden genomen.
- Daarnaast kunnen kleine hoeveelheden grondstalen worden gebruikt in functie van micromorfologisch onderzoek. Hiermee kan de ontwikkeling van bepaalde lagen en de historiek ervan trachten te worden achterhaald.
- Grondstalen rond skeletten worden genomen in functie van het onderzoek naar begravingsrituelen, ziektes, dieet, aanwezigheid van parasieten, ...⁵²

Pollenstalen

Het nemen van pollenstalen kan noodzakelijk zijn in grachten of natte contexten zoals waterputten. Het pollenspectrum kan een licht werpen op het landschap en de aanwezige begroeiing in een bepaalde periode.

Hout

Hout afkomstig van constructies, zoals lijkkasten of waterputten, worden bemonsterd in functie van houtsoortbepaling en/of datering. Indien nodig en mogelijk dient het hout vooraf te worden beschreven en geregistreerd.

Baksteen

Bakstenen afkomstig van een welbepaalde constructie worden niet enkel bemonsterd om de steen op zich (met het oog op het bewaren van een deel van de constructie), maar kan ook worden gebruikt om het geheel te dateren door middel van thermoluminescentie-datering en optisch gestimuleerde luminescentie.⁵³ Dit methode vraagt evenwel specifieke staalname van zowel de constructie, als van materiaal rond deze constructie en dient te gebeuren door specialisten.

⁵² Van de Vijver, 2013.

⁵³ Debonne et al., 2015, 181.

Mortel

Kalkmortel kan worden gehanteerd voor een datering van een bepaalde structuur. Het houtskool dat hierin soms aanwezig is kan eveneens worden gedateerd door 14C-analyse, al is dit minder betrouwbaar.⁵⁴

Natuursteen

Natuursteenidentificatie gebeurt voornamelijk in functie van herkomstbepaling.

Menselijk bot

Er kunnen stalen worden genomen van skeletten in functie van DNA-analyse. DNA-stalen kunnen worden gebruikt voor het bepalen van geslacht (wat bijvoorbeeld niet zichtbaar is bij jongvolwassene), het opstellen van een populatiepatroon (familieverbanden, aanwezigheid van immigranten, relatie met de huidige populatie,...).

Daarnaast kan een isotopenanalyse op bot informatie bieden wat het dieet van een populatie en/of individu betreft. Deze gegevens worden tijdens een onderzoek van een 14C-datering eveneens mee geregistreerd.⁵⁵

Er wordt door de fysisch antropoloog overwogen om op het terrein of tijdens de verwerking de nodige DNA-stalen te nemen van een reeks skeletten.

Deze stalen zijn niet strikt noodzakelijk uit te voeren in functie van het archeologisch onderzoek, maar kunnen later worden genomen in voor het beantwoorden van specifieke vraagstellingen tijdens bijkomende studie van (een selectie van) de skeletten.

2.3.2.10 Onderzoeksdocumenten

(Code Goede Praktijk 15.9)

De onder paragraaf 15.9 van de CGP vermelde onderzoeksdocumenten worden opgesteld en doorlopend bijgehouden tijdens de opgraving.

2.3.3 Vondstverwerking en rapportage

2.3.3.1 Natuurwetenschappelijk onderzoek

(Code Goede Praktijk 20)

Op het einde van het veldwerk zal in samenspraak tussen de erkend archeoloog/veldwerkleider, de materiaaldeskundige, de natuurwetenschapper, de fysisch antropoloog, de aardkundige en/of de conservator bepaald worden welke stalen in aanmerking komen voor een assessment/waardering. De binnen het archeologisch project gedefinieerde onderzoeksvragen vormen het vertrekpunt voor het assessment. Daarnaast wordt er ook een inschatting gemaakt van het potentieel voor eventueel verder onderzoek.

Op basis van de resultaten van het assessment wordt een analyseprogramma opgemaakt van de stalen die relevant zijn voor het beantwoorden van de onderzoeksvragen.

De eisen waaraan het assessment moeten voldoen worden weergegeven in hoofdstuk 22 van de Code van Goede Praktijk.

⁵⁴ Debonne et al., 2015, 181-182.

⁵⁵ Bru & Vermeiren, 2009, 111.

Binnen dit programma van maatregelen wordt een inschatting gemaakt van de mogelijk te onderzoeken stalen. Het betreffen echter indicaties, de beantwoording van de onderzoeksvragen primeert altijd.

Assessment

Stalen genomen in het kader van natuurwetenschappelijk onderzoek worden eerst gewaardeerd (assessment).

Meting:

- 3 VH waardering houtskoolstalen (C14 + determinatie)

Analyses en dateringen

Op basis van de resultaten van het assessment wordt een analyseprogramma opgemaakt van de stalen die relevant zijn voor het beantwoorden van de onderzoeksvragen.

Meting:

- 2 VH C14 datering
- 1 VH determinatie hout(skool)
- 1 VH natuursteenidentificatie en herkomstbepaling
- 2 VH mortelanalyse

2.3.3.2 Conservatie

Welke vondsten worden geselecteerd voor conservatie gebeurt in samenspraak tussen de erkend archeoloog, de veldwerkleider en de conservator.

Binnen dit programma van maatregelen wordt een inschatting gemaakt van de mogelijk te conserveren voorwerpen. Het betreffen echter indicaties.

Meting:

- 1 VH conservatie aardewerk
- 5 VH conservatie metaal
- 1 VH conservatie glas

2.3.3.3 Assessment van de sporen, vondsten en stalen

(CGP Hoofdstuk 22: assessment bij opgravingen)

De determinatie van de vondsten gebeurt volgens bestaande en algemeen aanvaarde typologische classificatiesystemen, met verwijzing naar het gehanteerde systeem.

De resultaten van het natuurwetenschappelijk onderzoek worden bestudeerd in relatie tot de contexten waaruit de stalen genomen zijn en de interpretaties die zijn ontstaan tijdens het veldwerk worden bijgesteld.

2.3.3.4 Rapportage

(CGP Hoofdstuk 23: rapportering opgraving)

De archeologische opgraving van het terrein resulteert in een archeologierapport en eindverslag, opgesteld conform de CGP hoofdstuk 23.

Na het afwerken van de opgraving, en het afwerken van de assessment van de sporen, vondsten en stalen, wordt binnen de twee maanden na het beëindigen van het veldwerk het archeologierapport ingediend via het digitaal loket van Onroerend Erfgoed.

Het archeologierapport is een vorm van tussentijdse verslaggeving, die aantoont dat:

- Het voorziene veldwerk volledig werd afgerond
- Wat de eerste inzichten zijn in de resultaten van het onderzoek
- Een voorstel te doen van het verdere verloop van de plannen, vondst- en stalen verwerking, en een timing op te stellen tot en met de volledige verslaggeving onder de vorm van het eindrapport.

Binnen twee jaar na het na het beëindigen van het veldwerk wordt het eindverslag ingediend via het digitaal loket van Onroerend Erfgoed. Het eindverslag is het definitieve verslag waarin alle informatie verwerkt werd, en die een antwoord biedt op de onderzoeksvragen.

2.4 Actoren

2.4.1 Samenstelling onderzoeksteam

De opgraving zal uitgevoerd worden door volgend team:

- | | |
|--------------------------------------|----------------------|
| ○ 1 erkend archeoloog/veldwerkleider | voltijds: VH 40 uur |
| ○ 1 assistent-archeoloog | voltijds: VH 40 uur |
| ○ topograaf | deeltijds: VH 16 uur |

Indien dit noodzakelijk geacht wordt door de veldwerkleider of erkend archeoloog, kunnen tijdens de opgraving volgende actoren worden ingezet. Dit is afhankelijk van de aangetroffen contexten/vondsten. De Code van Goede Praktijk geeft de nodige richtlijnen omtrent de inzet van deze actoren (CGP hoofdstuk 4)⁵⁶.

- | | |
|-----------------------|---------------------|
| ○ Fysisch antropoloog | op afroep: VH 8 uur |
| ○ Conservator | op afroep: VH 4 uur |

2.4.2 Noodzakelijke competenties

De volgende actoren dienen te beschikken over de vermelde specifieke competenties tijdens de inzet van het onderzoek:

- Erkend archeoloog/veldwerkleider: ruime ervaring in het opgraven van sites met complexe stratigrafie in een stedelijke context en grafvelden.
- Assistent-archeoloog: ervaring in opgravingen met complexe verticale stratigrafie in een stedelijke context.
- Conservator: gespecialiseerd in de handelingen om de bewaringstoestand van de archeologische vondsten of de omgeving daarvan te stabiliseren en verder verval te verhinderen of vertragen.
- Fysisch antropoloog: kennis van het bemonsteren van DNA en isotopen samples.

⁵⁶ CGP 24-26

De assessments, vondstverwerking en rapportage wordt uitgevoerd door de erkende archeoloog/veldwerkleider die de leiding had over de opgraving. Deze zal bijgestaan worden door een assistent-archeoloog.

2.5 Geschatte tijdsduur

De hieronder weergegeven termijn is een raming en wordt weergegeven in aantallen effectieve werkdagen voor het in *paragraaf 2.4 Actoren* vooropgestelde team en de vooropgestelde op te graven oppervlakte.

- DEEL 1: Veldwerk: opgraving: ca. 5 kalenderdagen, op voorwaarde dat er geen inhumatiegraven worden aangetroffen
- DEEL 2: Vondstverwerking en rapportage: afhankelijk van de resultaten van het veldwerk.

De doorlooptermijn van de verwerking en rapportage kan variëren van enkele weken tot maximaal 6 maanden afhankelijk van de planning van de uitvoerder. Indien natuurwetenschappelijk onderzoek uitgevoerd dient te worden, kan een verwerkingstermijn van 1 à 1.5 jaar na het beëindigen van het veldwerk als realistisch worden beschouwd.

2.6 Kostenraming

De hieronder weergegeven kosten zijn een raming en excl. 21% BTW.

Deze kostenraming geldt op voorwaarde dat er geen inhumatiegraven worden aangetroffen.

DEEL 1: Veldwerk: opgraving	
Inclusief: ○ alle prestaties van archeologen en archeologisch arbeiders volgens het beschreven PvM, ○ digitale registratie (topografie, fotografie, scans..), ○ materiaalkosten, ○ verplaatsingen, ○ vergaderingen en communicatie,	Exclusief: ○ machinewerk rupskraan met ervaren bestuurder en transport ○ omzetten en indien nodig afvoer van grond ○ terreinherstel ○ werfinrichting en –afsluiting ○ lichten van waardevolle en/of zware vondsten. ○ Bronbemaling ○ Geotextiel
RAMING	5.900,00 €
DEEL 2: Vondstverwerking en rapportage	
Inclusief: ○ alle prestaties van archeologen en archeologisch arbeiders volgens het beschreven PvM,	Exclusief: ○ Natuurwetenschappelijk onderzoek, ○ conservatie van vondsten

○ digitalisering en planproductie, materiaalkosten, ○ vergaderingen en communicatie, wetenschappelijke begeleiding, verpakkingsmateriaal, ○ productie eindproducten.	
RAMING	3.500,00 €

Natuurwetenschappelijk onderzoek en conservatie	VH
RAMING	1.200,00 €

2.7 Vergaderingen

De uitvoerder organiseert een startvergadering voorafgaand aan de werfbegeleiding, tussentijdse werfvergaderingen en een eindvergadering met de initiatiefnemer, het coördinerend studie bureau en de aannemer der werken. De uitvoerder neemt verslag en bezorgt deze tijdig aan alle betrokkenen.

Bij de startvergadering worden het plan van aanpak overlopen en de nodige afspraken gemaakt

Tijdens de tussentijdse vergaderingen worden de voorlopige resultaten van het archeologisch onderzoek overlopen. Tevens wordt de methodiek besproken en het verloop van het onderzoek binnen het project.

Tijdens de eindvergadering wordt het verloop van de opgraving geëvalueerd en de timing voor het conceptrapport besproken. Voorts doet de uitvoerder een gemotiveerd voorstel voor het inzetten van de posten voor conservatie en natuurwetenschappelijke analyses. Er wordt ook besproken wanneer in de fase van verwerking en opmaken van het conceptrapport een/enkele extra vergadering(en) nodig zijn.

2.8 Randvoorwaarden voor bewaring van het archeologisch ensemble

Wat betreft de bewaring van de artefacten en documenten die deel zullen uitmaken van het archeologisch ensemble gelden, zowel op het terrein als tijdens de assessment, geen randvoorwaarden die een afwijking van de bepalingen in de CGP inhouden.

De zakelijkrechthouder dient het archeologisch ensemble na oplevering ervan conform afdeling 2. Verplichtingen zakelijkrechthouders en gebruikers archeologische artefacten en archeologische ensembles van het Decreet van 12 juli 2013 betreffende het onroerend erfgoed, gewijzigd bij het decreet van 4 april 2014, als een geheel te bewaren, in goede staat te behouden en voor wetenschappelijk onderzoek beschikbaar te houden (art. 5.2.1).

De zakelijkrechthouders die het beheer van een archeologisch ensemble toevertrouwt aan een erkend onroerend erfgoeddepot voldoet aan de hierboven vermelde verplichtingen.

Indien de bewaarplaats van de vondsten gewijzigd wordt binnen het Vlaamse Gewest, dient dit binnen 30 dagen aan het *Agentschap Onroerend Erfgoed* gemeld te worden (art. 5.2.2). Indien de vondsten buiten het Vlaamse Gewest gebracht worden, dient dit minstens 30 dagen voorafgaand hieraan aan het Agentschap gemeld worden (art. 5.2.3).

3.2 Strategie

De zone met bodemingrepen zal tot een maximale diepte van 0,5 m onder het bestaande maaiveld (20,8 m TAW) opgegraven worden (Zie Deel 2: Programma van maatregelen: opgraving). Onder dit opgravingsniveau wordt behoud *in situ* voorzien van alle dieper liggende lagen. Voor de overige zones van het projectgebied waar geen bodemingrepen zullen plaatsvinden, geldt ook een behoud *in situ* vanaf het maaiveld.

Er is voor het behoud *in situ* geen aanpassing van de plannen nodig.

3.3 Uitvoeringswijze

Voorafgaand aan onderstaande bepalingen moeten de werken op het terrein archeologisch onderzocht worden tot op het diepste uitgraafniveau. Dit vlak wordt opgegraven en geregistreerd. Dieper gelegen contexten kunnen *in situ* worden behouden (Zie Deel 2: Programma van maatregelen: opgraving).

Het archeologisch vlak wordt na het archeologisch onderzoek afgedekt met een laag geotextiel die dient als een soort bewapening. Het aanbrengen van het geotextiel gebeurt onder toezicht van een archeoloog.

3.4 Fasering

Na de aanleg, registratie van het archeologische vlak (diepte 0,5 -mv) verloopt de verdere fasering als volgt:

1. Plaatsing van geotextiel op het archeologisch vlak ter hoogte van de bodemingrepen dat *in situ* behouden blijft.
2. Aanleg van de bouwfundering of ophoging waar er minder diepe bodemingrepen komen.
3. Verder zetten van de werken.

Hierbij is het van belang dat de plaatsing van de laag geotextiel snel gebeurt na de opgraving en dat deze laag niet met zware machines betreden wordt om verstoringen of compactatie van de onderliggende archeologische resten ten gevolge van vb. werfverkeer tegen te gaan. Voorafgaand aan en tijdens het leggen van de geotextiel, mag in geen geval over het archeologische vlak gereden worden met zware machines.

3.5 Competenties van de uitvoerder

Het geotextiel op het opgravingsvlak wordt geplaatst door een ervaren aannemer onder begeleiding van een archeoloog.

3.6 Risicofactoren

Nvt.

