



ARON bvba
Archeologisch Projectbureau

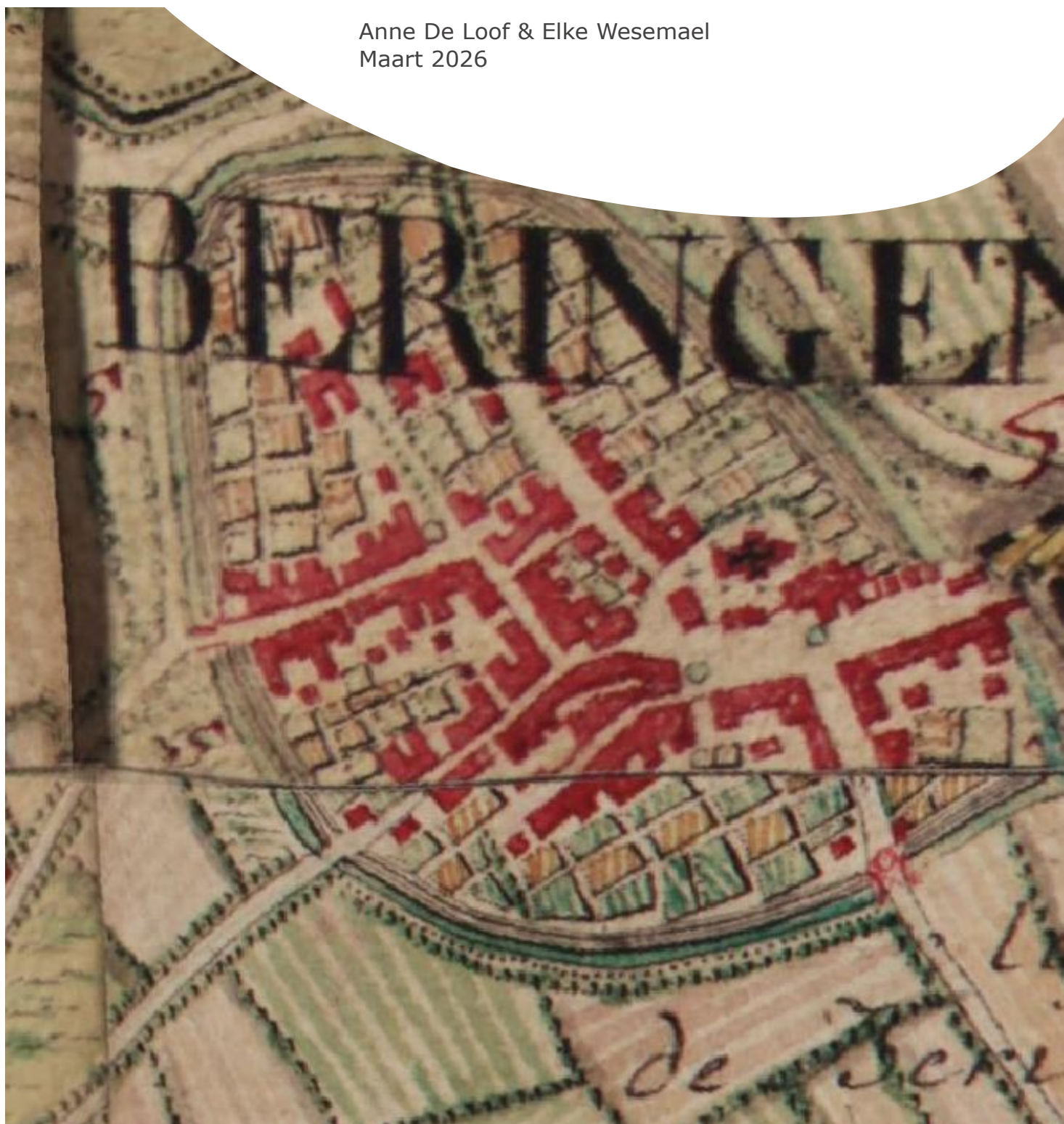
RAPPORT 1707

Archeologienota Beringen
Burgemeester Geyskensstraat

Bouw van een CBO-project met ondergrondse
parking

Deel 2: Programma van Maatregelen

Anne De Loof & Elke Wesemael
Maart 2026



INHOUDSTAFEL

INHOUDSTAFEL	1
DEEL 2. PROGRAMMA VAN MAATREGELEN	2
1. Gemotiveerd advies	2
2. Programma van maatregelen	3
2.1 Administratieve gegevens	3
2.2 Wetenschappelijke doelstellingen en onderzoeksvragen	3
2.3 Opgravingsstrategie en –methode	5
2.3.1 Inleiding	5
2.3.2 Het veldwerk	5
2.3.3 Verwerking, assessment en rapportage	11
2.4 Actoren	14
2.4.1 Samenstelling onderzoeksteam	14
2.4.2 Noodzakelijke competenties	14
2.5 Geschatte tijdsduur	14
2.6 Vergaderingen	15
2.7 Randvoorwaarden voor bewaring van het archeologisch ensemble	15

DEEL 2. PROGRAMMA VAN MAATREGELEN

1. Gemotiveerd advies

Tot op heden kon enkel een vooronderzoek in de vorm van een bureauonderzoek (2026C294) uitgevoerd worden.

Op basis van het bureauonderzoek is het mogelijk om met voldoende zekerheid een uitspraak te doen over de aan- of afwezigheid van archeologisch erfgoed, de waarde daarvan (kennispotentieel) en de omgang hiermee. De resultaten van het uitgevoerde onderzoek, nl. dit bureauonderzoek in aanvulling met de gegevens uit het onderzoek in 2020¹ wijzen duidelijk op de aanwezigheid van een archeologisch waardevolle site. Het huidige onderzoek gaf duidelijk aan dat het onderzoeksgebied sporen bevat die mogelijk in volle- of late-middeleeuwen kunnen gedateerd worden. Het betreft de laat-middeleeuwse stadsgracht van Beringen, die tijdens de sloopbegeleiding in 2020 werd aangetroffen in het westen van het terrein, op de locatie die ook door de CAI wordt aangegeven (CAI 165790). Bovendien bleek tijdens diezelfde sloopbegeleiding dat in het uiterste westen van het onderzoeksterrein, ter hoogte van PP2, een gedeeltelijk tot volledig intact bewaard podzolprofiel aanwezig is onder de aanwezige verstorings-/ophogingspakketten, hetgeen wijst op een potentieel voor prehistorische artefactensites in dit deel van het terrein.

De impact van de geplande werken is zodanig dat er geen behoud in situ mogelijk is. Verder onderzoek in de vorm van een opgraving is bijgevolg noodzakelijk.

Het vervolgonderzoek zal zich toespitsen op de zone van de ondergrondse parkeergarage, de RWA-putten en de wadi waar de bodemingrepen het archeologisch relevant niveau zullen bereiken of overschrijden. Deze zone omvat samen ca. 1360 m²

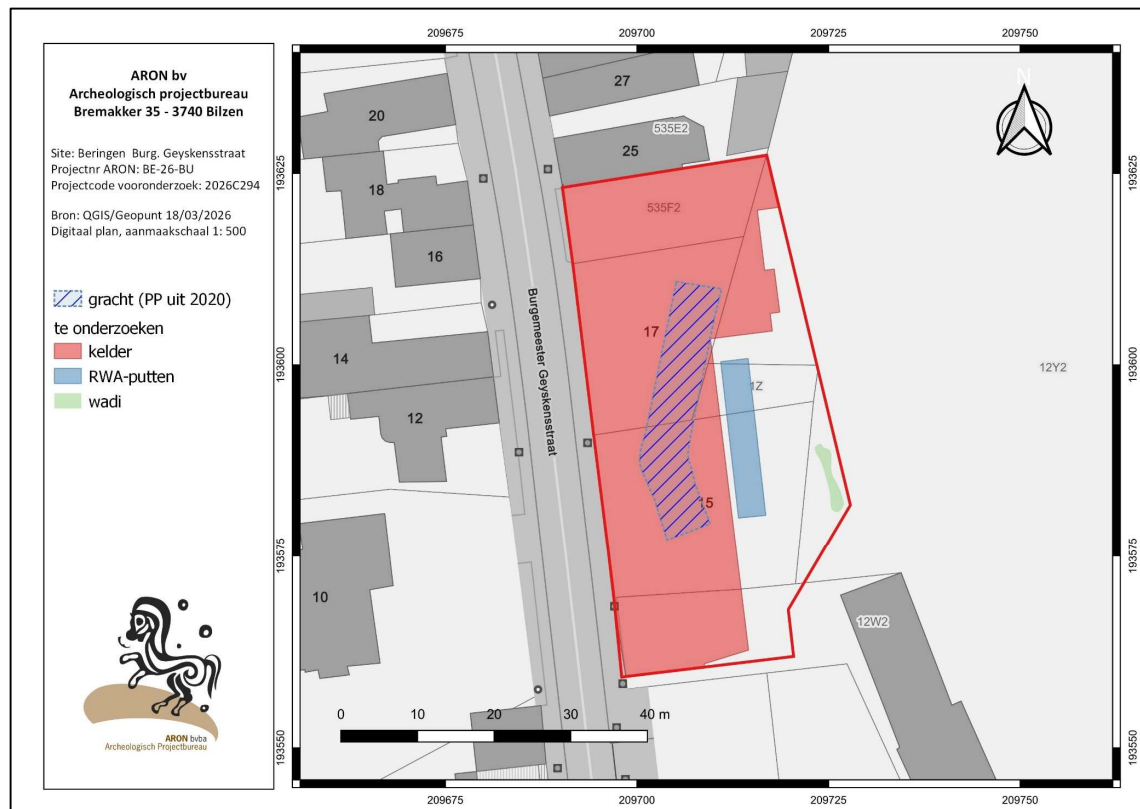
De methodiek voor de uitvoering van de opgraving wordt verder beschreven in onderstaand Programma van Maatregelen.

¹ Wesemael e.a. 2020, <https://id.erfgoed.net/archeologie/eindverslagen/918>

2. Programma van maatregelen

2.1 Administratieve gegevens

Locatiegegevens	Beringen, Burgemeester Geyskensstraat
Oppervlakte	ca. 1360 m ² .
Bounding box coördinaten	Xmin, Ymin: 209690.26,193559.23; Xmax, Ymax: 209726.99,193627.37
Kadasternummers	Beringen, Afd. 1 ^{ste} , sectie A, percelen 535F2, 535H2, 1Z, 1A2, 12Y2/deel, 12W2/deel



Afb. 1: Kadastraal plan met perceelgrenzen en afbakening van het onderzoeksgebied voor vervolgonderzoek.

2.2 Wetenschappelijke doelstellingen en onderzoeksvragen

Doel van de archeologische opgraving is een inzicht te verkrijgen in de aard en de datering van de archeologische site. Uitgaande van de resultaten van omliggende onderzoeken betreft het de (post)middeleeuwse stadscontext van Beringen.

Tijdens het onderzoek moeten minimaal volgende onderzoeksvragen beantwoord worden:

Landschappelijke context

- Wat is de archeologisch relevante geologische en bodemkundige opbouw van het terrein?
- Is het (plaatselijk) aangetroffen podzolprofiel (onderzoek uit 2020, PP2)² echter nog bewaard en of verder verspreid?

Stratigrafie

- Hoe ziet, bondig samengevat, de stratigrafische opbouw van de site er uit (van oud naar jong)?

Sporen

- Zijn er sporen die gelinkt kunnen worden aan het middeleeuwse of pré-middeleeuwse gebruik van het terrein? Zo ja, uit welke periode dateren deze sporen en wat is de interpretatie ervan?
- Kunnen de postmiddeleeuwse sporen gerelateerd worden met de structuren die zichtbaar zijn op historische kaarten?
- In hoeverre kunnen er gebouwplattegronden worden herkend en kunnen er uitspraken worden gedaan met betrekking tot de typen plattegronden en functionele en constructieve aspecten van de gebouwen? Is er sprake van herstelfasen? Zijn er aanwijzingen voor interne organisatie binnen de gebouwen?
- Hoe eindigde iedere bewoningsfase (brand, afbraak, verbouwing,...)?
- Zijn er sporen aanwezig van tuininrichting en cultiveringslagen? Hoe was de zone ingedeeld? Is er een evolutie in tijd waar te nemen?
- Zijn er naast bewoningssporen en structuren en sporen van een tuininrichting ook sporen die wijzen op andere specifieke activiteiten? Zo ja, wat is de datering, de aard en de omvang (kleinschalig, eigen gebruik versus grootschalig, marktgericht) van deze activiteiten? Passen deze in de historische context van de locatie?

Gracht

- Hoe moet de gracht geïnterpreteerd worden in relatie tot de sporen uit het profputtenonderzoek uit 2020?
- Kan de gracht gedateerd worden (aanleg- & opvullingsfase), eventueel via natuurwetenschappelijke methode?

De vondsten

- Tot welke vondsttypen of vondstcategorieën behoren de vondsten, wat is de vondstdichtheid en de conserveringsgraad?
- Indien aanwezig, hoe moeten eventuele lithische artefacten geïnterpreteerd worden? Bevinden deze zich nog in situ, zijn ze restanten van uitgeloopte of vergraven sporen, ..?
- Wat kan er op basis van het organische en anorganische vondstmateriaal gezegd worden over de datering van de site, de materiële cultuur en de activiteiten op de site?

Natuurwetenschappelijk onderzoek

- Wat zijn, bondig samengevat, de resultaten van het natuurwetenschappelijk onderzoek?

Interpretatie vindplaats

- Hoe passen de resultaten van dit onderzoek binnen onze kennis van de stadsgeschiedenis en stadsontwikkeling van Beringen?

² Wesemael e.a. 2020, <https://id.erfgoed.net/archeologie/eindverslagen/918>

2.3 Opgravingsstrategie en –methode

2.3.1 Inleiding

Een opgraving kan ingedeeld worden in 2 delen:

- Deel 1: Veldwerk: archeologische opgraving
- Deel 2: Verwerking, assessment en rapportage: natuurwetenschappelijk onderzoek (CGP Hoofdstuk 20), vondstverwerking en assessment (CGP Hoofdstuk 22) en rapportering (CGP Hoofdstuk 23).

Een archeologische opgraving bestaat uit: het opgraven van alle archeologische sporen, staalnames, digitale registratie van alle sporen, vondsten en stalen, vondstreiniging, vondstdeterminatie, vondstverpakking, conserverende handelingen, natuurwetenschappelijk onderzoek en planverwerking.

Na beëindiging van het archeologisch veldwerk wordt het terrein door de veldwerkleider (erkende archeoloog) vrijgegeven.

Als een eerste korte verslaggeving wordt een archeologierapport geschreven (binnen 2 maand). Het archeologietraject is ten einde bij het indienen van het definitieve eindverslag (binnen twee jaar), met een weerslag van alle voorgaande stappen, aangevuld met een analyse en met conclusies. Het geheel van alle teksten, lijsten en plannen wordt tot slot ingediend bij het Agentschap Onroerend Erfgoed.

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.

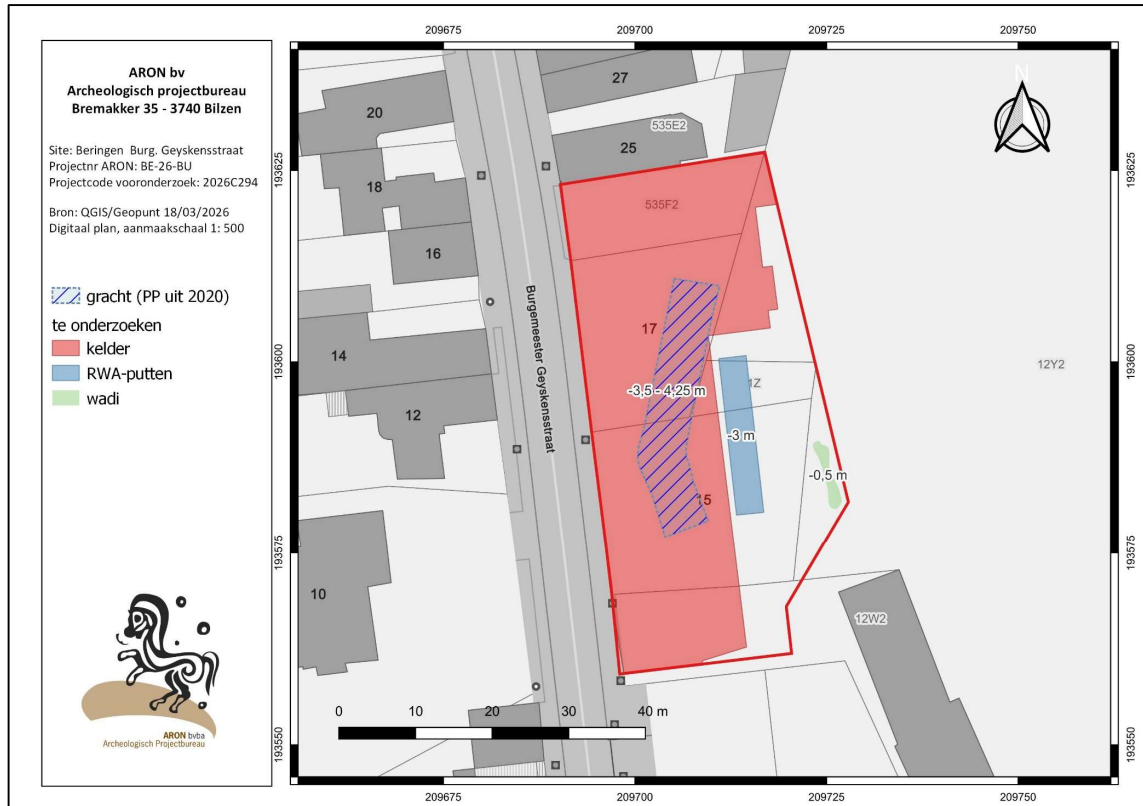
2.3.2.2 Opgravingsstrategie, methodes en technieken

Algemeen

De opgraving vindt plaats over het geselecteerde projectgebied, nl. de zones van de toekomstige kelder, RWA-putten en wadi. Deze zones nemen samen 1360 m² in (*Afb. 1*).

De diepte tot waarop opgegraven dient te worden, is afhankelijk van de diepte van de geplande bodemingrepen en dus variabel:

- Zone van de kelder tot ca. 3,50 m onder het m.v., plaatselijk tot 4,45 m onder het m.v. (liftput) (Afb. 2 roze)
- Zone van voor RWA-putten tot ca. 3 m onder het m.v. (Afb. 2 blauw)
- Zone voor de wadi tot ca. 0,5 m het m.v. (Afb. 2 groen)



Afb. 2: Kadastrale kaart met aanduiding van de verschillende opgravingszones en dieptes. In blauw gearceerd wordt de aangetroffen en gereconstrueerde gracht aangeduid.

De diepte van de opgraving per zone zal echter niet dieper gebeuren dan de beoogde verstoringdiepte (inclusief een buffer van 30 cm).

Gezien de ligging van het onderzoeksgebied in een stadskern, betreft de opgraving een opgraving van een site met een complexe verticale stratigrafie. Deze opgraving dient dan ook te gebeuren cfr. CGP Hoofdstuk 17: opgraving sites met complexe verticale stratigrafie. Er wordt tevens uitgegaan van een opgraving in meerdere archeologische vlakken.

Randvoorwaarden

De stabiliteit van de gebouwen moet ten alle tijden worden verzekerd. Dit kan betekenen dat plaatselijk een veiligheidsbuffer aangehouden dient te worden van 1 à 1,5 m. Indien er zich aansluitend aan deze buffer archeologisch interessante sporen bevinden die het noodzakelijk maken om deze buffer lokaal op te graven, dan kan dit enkel gebeuren in samenspraak met de bouwheer/opdrachtgever en met in acht name van de veiligheidsmaatregelen.

Verder wordt gezorgd dat:

- De werf is ingericht volgens, en wordt uitgevoerd volgens de vigerende arbeids-, veiligheids- en gezondheidswetgeving.

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

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 het eindverslag.

Evaluatiecriteria

Het onderzoeksdoel is bereikt wanneer het mogelijk is om op iedere onderzoeksvraag een sluitend en gedetailleerd antwoord te geven. Van het ogenblik dat dit mogelijk is, is er voldoende inzicht in de opbouw, de evolutie, het gebruik, de relatie en het historische kader van de vindplaats die binnen het plangebied is vastgesteld.

2.3.2.3 Aanleggen en onderzoeken van vlakken (Code Goede Praktijk 15.2 & 15.3)

Er wordt gewerkt in samenhangende werkputten.

Het terrein wordt afhankelijk van de diepte van de geplande bodemingrepen en de aanwezige archeologische niveaus in één tot meerdere vlakken onderzocht. Op basis van de reeds uitgevoerde onderzoeken kunnen er voor de gracht drie vlakken aangelegd. Het eerst aangelegde vlak wordt in de top van de vaste grond op een diepte van ca. 80 cm onder het huidige loopvlak, nl. onder de aangetroffen verstoringen en of ophogingen.

De aanwezige stratigrafie en sporen zijn leidend bij het bepalen van het aantal vlakken. Er wordt echter niet dieper gegraven dan de beoogde verstoringdiepte (incl. een buffer van 30 cm).

Het bovenste vlak wordt aangelegd onder de recente verstoringen en eventueel aanwezige ophogingspakketten. In dit vlak zullen voornamelijk postmiddeleeuwse afbraaklagen en eventuele muurresten geregistreerd kunnen worden. Het onderste vlak situeert zich op het niveau van de leesbare moederbodem waarin zich de oudere sporen zullen aftekenen. Gezien de verwachting voor een complex stratigrafische site, dienen er mogelijk tussenvlakken aangelegd te worden.

De aanleg van de vlakken gebeurt machinaal door een graafmachine op rupsbanden, voorzien van een platte kantelbak van minstens 1,8 m breed, en bestuurd door een machinist met ruime ervaring in archeologisch detailwerk. De aanleg gebeurt onder begeleiding van het archeologisch team.

Aangelegde opgravingsvlakken mogen niet betreden worden met de kraan en/of ander zwaar materieel.

Ieder vlak wordt volledig manueel opgeschoond, ingetekend en voorzien van overzichtsfoto's genomen vanop een vaste hoogte centraal boven de opgravingsput.

Vondsten die worden aangetroffen bij het opschonen, worden ingezameld en van een vondstnummer voorzien. Er wordt dagelijks voorzien in een volledige opmeting van werkputten en sporen, waardoor er dagelijks een recent en aangevuld grondplan beschikbaar is, dat op elk moment aangeleverd kan worden. De opmetingen gebeuren conform CGP 15.2. De opmetingsplannen worden gegeorefereerd en zijn digitaal beschikbaar.

Indien meerdere vlakken worden aangelegd, wordt het bovenliggende vlak steeds volledig afgewerkt vooraleer verdiept wordt.

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 schaalaaanduiding), 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.

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

Alle grondsporen worden stratigrafisch of in diepteniveaus opgegraven. De veldwerkleider bepaalt het aantal coupes per spoor of spoorcombinatie dat noodzakelijk is om de chronologische opbouw en structuur van het spoor op de spoorcombinatie duidelijk te maken. Wanneer dit mogelijk is hebben de coupes bij een archeologische structuur dezelfde oriëntering.

Elk grondspoor wordt volledig opgegraven na couperegistratie en staalname. Kleinere structuren (o.a. greppels en paalkuilen) worden manueel uitgehaald. Diepe grachten en diepe kuilen kunnen machinaal uitgeschaafd worden. Het machinaal verdiepen gebeurt in lagen van hoogstens 5 cm onder begeleiding van een archeoloog. Bij het aantreffen van opvallende vondstconcentraties of schijnbaar intacte recipiënten wordt manueel verder gewerkt.

Vondsten die worden aangetroffen bij het aanleggen van de coupes of het opgraven in diepteniveaus, worden bij het verder opgraven per spoor ingezameld, voor zover dat mogelijk is.

Gezien de *in situ* bewaring van de archeologische lagen of sporen die dieper liggen dan de beoogde verstoringsdiepte (incl. 30 cm buffer), dienen de aangetroffen sporen ook niet dieper gecoupeerd te worden dan deze lokale verstoringsdiepte (incl. 30 cm buffer). Lokaal kan wel verdiept 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 met de stabiliteit van de nieuwbouw en dat de dieperliggende archeologische niveaus *in situ* dienen bewaard te blijven.

2.3.2.5 Vondsten (Code Goede Praktijk 15.6)

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

Vondsten uit alle afzonderlijke sporen worden zo volledig mogelijk handmatig ingezameld. Hierbij worden de volgende vondstcategorieën onderscheiden: aardewerk, steen, metaal, glas, terracotta (bouwmaterialen), bot (botten, hoorn, gewei, tanden en visgraten), slakken en organisch.

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, 2mm en 1 mm.

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 conform hoofdstuk 10 en 21 van de CGP.³

Bij elk profiel wordt de absolute hoogte van de (archeologische) vlakken en van het maaiveld genomen en op plan gebracht. Voor alle andere aspecten wordt verwezen naar hoofdstuk 15.7 van de Code van Goede Praktijk. Het aardkundig onderzoek wordt uitgevoerd conform hoofdstuk 21 van de Code van Goede Praktijk.

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).

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

2.3.2.8 Specifieke sporen, spoorcombinaties en archeologische structuren (Code Goede Praktijk 15.8)

Voor bepaalde specifieke types sporen, spoorcombinaties en archeologische structuren worden aangepaste of aanvullende technieken gebruikt:

Losse vondsten in het vlak

- Er wordt extra aandacht besteed aan het verzamelen van silexartefacten en ogenschijnlijk losse vondsten handgevormd aardewerk. Ze worden driedimensionaal ingemeten. Er wordt meteen aandacht besteed aan een grondige evaluatie van het vlak om artefactenconcentraties en sporen te herkennen.
- Indien er sporen zichtbaar zijn, wordt er opgegraven volgens de *Code Goede Praktijk* en hierboven staande bepalingen.
- Indien er geen aflijning van een spoor wordt herkend, wordt er een coupe op de concentraties gezet door schavenderwijs te verdiepen. Indien concentraties een grote diameter hebben, worden deze coupes in de vorm van een smalle sleuf aangelegd. De breedte van deze sleuf wordt bepaald op basis van de praktische werkbaarheid, met oog op de werkdiepte. De artefacten worden 3D ingemeten. Er wordt grondige aandacht besteed aan het profiel met het oog op het kunnen herkennen van een mogelijke aflijning van een spoor en op het evalueren van de bewaringstoestand en de waarde van de concentratie.
- Indien de eerste helft bij het couperen geen dateerbaar materiaal oplevert, wordt de tweede helft integraal bemonsterd en uitgezeefd op een zeef met maaswijdte van 2/0.5 mm. In het geval van omvangrijke sporen volstaat het om een representatief zeefstaal te nemen.

Grachten

³ CGP 154.

- Indien er grachten aangetroffen worden, dienen voldoende profielen gemaakt te worden. Bijzondere aandacht gaat hierbij naar monsternamen voor natuurwetenschappelijk onderzoek.
- Ondiepe grachten worden volledig opgegraven waarbij eventuele vondsten geregistreerd worden. Het verzamelen van vondsten gebeurt per grachtsegment zodat spatiale analyse van de vondstenverspreiding mogelijk is.
- Bij het aantreffen van diepe en/of omvangrijke grachten wordt een eerste vlak aangelegd en geregistreerd op het niveau waar de insteek zichtbaar wordt. Grondsporen andere dan de gracht worden gecoupeerd en afgewerkt. De vulling van de gracht wordt (machinaal) laagsgewijs verwijderd tot de maximale diepte van de gracht zichtbaar is. Daarbij wordt het vlak systematisch gecontroleerd op vondsten en gescreend met een metaaldetector. Bij het verwijderen van de vulling dient tevens speciale aandacht besteed te worden aan het herkennen en registreren van houten en andere structurele elementen die deel uitmaken van zowel de bouw als de werking van de gracht. Voorts wordt de nodige aandacht besteed aan restanten van bruggen en bouwwerken die aan de gracht grenzen. Op zulke plaatsen worden bijkomende monsters genomen voor natuurwetenschappelijk onderzoek.

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. Van de mortel van elke niet dateerbare muur worden stalen genomen voor datering. Indien de mortel houtskool bevat, worden er 5 stalen genomen. De stalen worden bij voorkeur genomen door een expert. Indien de mortel geen houtskool bevat, worden er minstens 3 stalen genomen.
- 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.

Puin- en opvullingslagen

- Aanwezige puin- en/of ophogingslagen dienen na registratie opgegraven te worden waarbij de pakketten zelf gevolgd worden. Vondsten, die een betere datering en interpretatie van deze pakketten mogelijk maken, dienen handmatig ingezameld te worden.
- Uit heterogene puin – en/of ophogingspakketten worden enkel diagnostische en/of uitzonderlijke vondsten verzameld.

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.
- Bij het couperen van waterputten wordt er zorg voor gedragen dat de volledige waterput met insteekkuil wordt gecoupeerd, rekening houdend met de wetgeving inzake veiligheid. Indien sprake van een bewaarde bekisting of stenen mantel, dient deze vrijgelegd te worden en in detail te worden geregistreerd.

- Bij het couperen van beerputten, wordt de coupe op de kleinst mogelijk werkbare oppervlakte gezet opdat men de verschillende lagen goed kan onderscheiden en apart kan volgen. De bewaarde houten of stenen putstructuur zelf dient in detail geregistreerd worden betreffende de constructiewijze, de situering van het stortgat en een eventuele fasering.
- Indien er grote coupes gemaakt dienen te worden, wordt de werkwijze vooraf besproken met de opdrachtgever.
- Beerputten en afvalkuilen worden bemonsterd en gezeefd met het oog op de analyse van het consumptiepatroon (zoölogisch onderzoek, visrestenonderzoek, macroresten...).

Artisanale contexten

- o Deze structuren worden bij voorkeur in kwadrantenmethode opgegraven. In het geval van ovens dient de coupe geplaatst te worden in het verlengde van de stookkuil. De wanden blijven behouden, ook bij het uithalen van de tweede helft. Er wordt voldoende aandacht besteed aan het nemen van stalen gezien hier verschillende dateringstechnieken mogelijk zijn.
- o Kuilen (of lagen in kuilen) met grote hoeveelheden botresten worden integraal uitgezeefd.

2.3.2.8 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 Verwerking, assessment en rapportage

Na beëindiging van het archeologisch veldwerk wordt het terrein door de veldwerkleider (erkende archeoloog) vrijgegeven. Vervolgens vindt een eerste verwerking van de opgravingsresultaten plaats en kan de assessment uitgevoerd worden, op basis waarvan de stalen voor natuurwetenschappelijk onderzoek geselecteerd worden

Als een eerste korte verslaggeving wordt een archeologierapport geschreven (binnen 2 maand). Het archeologietraject is ten einde bij het indienen van het definitieve eindverslag (binnen twee jaar), met een weerslag van alle voorgaande stappen, aangevuld met een analyse en met conclusies. Het geheel van alle teksten, lijsten en plannen wordt tot slot ingediend bij het Agentschap Onroerend Erfgoed.

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.

2.3.3.1 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 of 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.

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

De veldwerkleider beslist op welke manier de staalname wordt aangepakt en of het nodig is hier een natuurwetenschapper bij te betrekken.

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:

- o 4 VH C14datering houtskool en bot
- o 2 VH macroresten
- o 2 VH pollenanalyse (minimaal 400 tellingen per staal)
- o 2 VH archeozoölogie
- o 1 VH dendrochronologie

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:

- o 5 VH conservatie aardewerk
- o 5 VH conservatie metaal
- o 2 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 opgraving resulteert in een archeologierapport en eindverslag, opgesteld conform de CGP hoofdstuk 23

Na het beëindigen van het veldwerk en het afwerken van het assessment van 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 conform artikel 5.4.20 van het onroerend erfgoeddecreet en de bijhorende uitvoeringsbepalingen.

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:

- | | |
|--------------------------------------|-----------|
| o 1 projectleider | deeltijds |
| o 1 erkend archeoloog/veldwerkleider | voltijds |
| o 1 assistent-archeologen | voltijds |
| o 2 veldtechnici | deeltijds |
| o topograaf | deeltijds |

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)⁴.

- | | |
|---------------------------------------|-----------|
| o 1 periodespecialist/regiodeskundige | op afroep |
|---------------------------------------|-----------|

2.4.2 Noodzakelijke competenties

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

- o Erkend archeoloog/veldwerkleider: 5 jaar ervaring in het opgraven van sites in stedelijke context
- o Assistent-archeoloog: ervaring op sites met complexe verticale stratigrafie.

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.

Uiteraard is de effectieve timing sterk afhankelijk van de voortgang van de werf.

- o DEEL 1: Veldwerk: opgraving: ca. 15 kalenderdagen
- o DEEL 2: Vondstverwerking en rapportage: afhankelijk van de resultaten van het veldwerk. In de regel kan men voor stedelijke contexten uitgaan van 2/3^{de} van de totale opgravingsduur (volledige ploeg).

De doorlooptermijn van de verwerking en rapportage kan variëren van enkele weken tot maximaal 2 jaar afhankelijk van de planning van de uitvoerder. Indien natuurwetenschappelijk onderzoek uitgevoerd dient te

⁴ CGP 24-27

worden, kan een verwerkingstermijn van 1 à 1.5 jaar na het beëindigen van het veldwerk als realistisch worden beschouwd.

2.6 Vergaderingen

De uitvoerder organiseert een startvergadering voorafgaand aan de opgraving, 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. Er wordt uitgaande van de effectief geplande bodemingrepen na gegaan waar hetzij één hetzij meerdere vlakken aangelegd dienen te worden.

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.

2.7 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).

