ARCHEOLOGIENOTA
KAPUCIJNENSTRAAT 19 TE HERENTALS

DEEL 2 PROGRAMMA VAN MAATREGELEN






ABO Archeologische Rapporten 2698

ABO CONSULTANCY

Mevrouwhofstraat 1a

3511 Hasselt

Projectcode:

Intern: 45069

Extern: Nvt

AOE: 2026I313

1 INLEIDING

Er wordt naar aanleiding van een omgevingsvergunningsaanvraag in het kader van stedenbouwkundige handelingen ter hoogte van Kapucijnenstraat 19 te Herentals een bodemingreep beoogd van ca. 1.140,56m². Deze ingreep overschrijdt de wettelijk bepaalde grenswaarde voor een archeologische zone waardoor het Onroerend Erfgoeddecreet (art. 5.4.) de opmaak van een archeologienota verplicht ter evaluatie en waardering van het archeologisch potentieel van het betrokken bodemarchief.

Het verslag van resultaten van deze archeologienota kon echter geen afdoende uitspraken doen inzake het archeologisch potentieel van het bodemarchief ter hoogte van het onderzoeksgebied. Aan de hand van bestaande en ontsloten landschappelijke, archeologische, historische, iconografische en cartografische gegevens werd de kans op het aantreffen van archeologische resten reëel bevonden. Dit bleek hoofdzakelijk uit:

Het projectgebied vertoont een sterke antropogene invloed en is grotendeels bebouwd en verhard met onder meer een zwembad, kelder, verhardingen en nutsleidingen en putten (waarvan de ligging niet gekend is). De exacte diepte van de bestaande verstoringen is niet gekend; op basis van één boring ter hoogte van verharding werd lokaal slechts 0,15 m-mv verstoring vastgesteld waaronder mogelijk nog een ploeglaag aanwezig is. Voor bestaande funderingen, kelder en zwembad wordt een verstoring tot respectievelijk circa 1,00 m-mv en 2,00 m-mv ingeschat. De geplande nieuwe kelder beslaat 951,8m² en reikt tot circa 3,72 à 5,24 m-mv. Deze ingrepen overschrijden ruimschoots de ingeschatte bestaande verstoringen en zullen het bodemarchief binnen de kelderzone ingrijpend aantasten. Buiten de kelder worden bijkomende sloop- en graafwerken voorzien tot maximaal 1,00 m-mv voor bebouwing en 0,50 m-mv voor verhardingen, een wandelpad en groenzone. Er worden drie waterputten en een wadi aangelegd. Ook deze ingrepen kunnen nog aanwezige archeologische niveaus verstoren, ondanks de reeds bestaande antropogene impact. Door de ligging in de beschermde archeologische zone van de historische stadskern van Herentals is de kans op schade aan archeologische resten bij de geplande werken hoog. Tegelijk biedt de grote, aaneengesloten ontgravingsoppervlakte een aanzienlijk resterend archeologisch kennispotentieel aangezien onder de bestaande verstoringen nog archeologische niveaus en resten bewaard kunnen zijn. Archeologisch (voor)onderzoek kan daarom, ondanks de aanwezige verstoringen, belangrijke kenniswinst opleveren over de historische ontwikkeling en het bodemarchief aan de rand van de stadskern.

Het projectgebied ligt in het noorden van de stad Herentals, in de stedelijke agglomeratie. Het terrein zelf ligt niet op de hoger gelegen landschappelijke rug van de historische stadskern maar kent wel een geleidelijke noord-zuidhelling en mogelijke recente antropogene ophoging of afgraving. De bodemkaart geeft een sterk antropogeen beïnvloede OB-bodem aan waardoor de oorspronkelijke bodemopbouw niet rechtstreeks kan worden afgeleid. De nabijgelegen Zem-bodem wijst echter op de mogelijke aanwezigheid van een dikke antropogene plaggenhorizont die onderliggende archeologische niveaus kan hebben beschermd. De Quartairgeologische ondergrond bestaat uit eolische zandafzettingen uit het Laat-Pleistoceen tot Vroeg-Holoceen zonder jongere afdekkende sedimenten. Hierdoor kunnen archeologische niveaus relatief kwetsbaar zijn geweest voor latere bodemingrepen, al kan een eventueel plaggendek lokaal voor bescherming hebben gezorgd. Een boring toont onder verharding een donkerbruine, organische zandlaag tot ca. 0,90 m-mv en daaronder roestbruin fijn zand, mogelijk respectievelijk een intact plaggendek en (restanten van) een podzol. Vanaf ca. 1,40 m-mv wordt grof, glauconiethoudend zand aangetroffen dat vermoedelijk overeenkomt met de Tertiaire Formatie van Diest. De bodemopbouw wijst daarmee op een potentieel goede bewaring van archeologische horizonten maar de mate waarin deze door recente ingrepen zijn verstoord blijft onzeker. Gezien de ligging in de archeologische zone van de historische stadskern en de mogelijke bewaring van antropogene bodemhorizonten is het archeologisch

kennispotentieel aanzienlijk terwijl geplande diepe bodemingrepen mogelijk het archeologische archief kunnen aantasten.

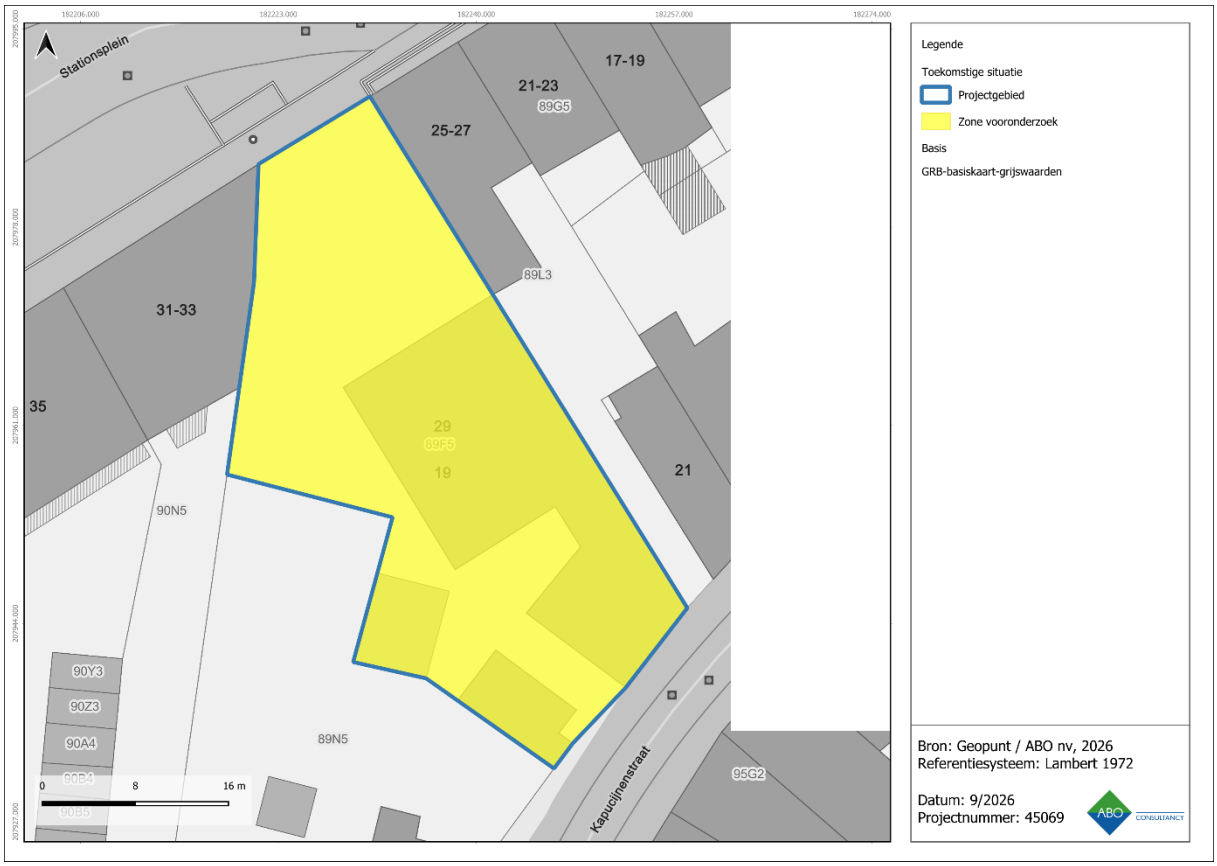
Het projectgebied ligt binnen de historische stadskern van Herentals waardoor een verhoogde trefkans bestaat op archeologische resten vanaf de late middeleeuwen. Het grootste kennispotentieel wordt gevormd door resten van de laatmiddeleeuwse stadsomwalling waarvan het tracé het noordwesten van het projectgebied doorsnijdt. Hierbij kunnen resten van stadswal, gracht en mogelijk bijhorende structuren worden verwacht. In de omgeving zijn talrijke resten uit de late middeleeuwen en nieuwe tijd vastgesteld waaronder funderingen, waterputten, greppels, kuilen, aardewerk en munten. De nabijgelegen archeologische onderzoeken tonen bovendien dat ondanks sterke verstoringen door jongere bebouwing plaatselijk middeleeuwse resten bewaard kunnen zijn. Historisch kaartmateriaal wijst erop dat het projectgebied vanaf de 16de tot de 19de eeuw aan de stadswallen grensde of deze deels overlapte. Mogelijk was er in de 16de eeuw bebouwing aanwezig die bij de uitbreiding van de stadswallen werd gesloopt. Daarnaast zijn sporen van wegen, tuinen, grachten en perceelsstructuren uit de historische ontwikkeling niet uit te sluiten.

Omdat de geplande werkzaamheden het eventueel aanwezige archeologisch bodemarchief bedreigen, wordt bijkomend archeologisch onderzoek geadviseerd voor een oppervlakte van 1.140,56m², vanaf nu het onderzoeksgebied genoemd.

2 GEMOTIVEERD ADVIES

2.1 ALGEMEEN

Op basis van de resultaten van het bureauonderzoek wordt geoordeeld dat er een aanvullend vooronderzoek nodig is voor een onderzoeksgebied van 1.140,56m². Hierbij wordt rekening gehouden met de geplande bodemingrepen, het archeologisch potentieel en de kans op kenniswinst.



Figuur 31: Orthofoto met aanduiding van het onderzoeksgebied

2.2 AFWEGING ONDERZOEKSMETHODE

Onderstaande tabel geeft een overzicht van de verschillende onderzoeksmethodes die mogelijk relevant zijn voor het onderzoeksgebied.

Tabel 3: Afweging mogelijke onderzoeksmethodes.

Methode	Mogelijk	Nuttig	Schadelijk	Noodzakelijk	Beschrijving
Veldkartering	nee	nee	nee	nee	Er werd niet geopteerd voor veldkartering. Deze methode kan inzicht geven in het vondstenbestand in de bouwvoor, echter deze kunnen intrusief zijn en geven daardoor geen betrouwbaar beeld van het archeologisch bodemarchief. Het onderzoeksgebied is nagenoeg volledig verhard en bebouwd waardoor deze onderzoeksmethode niet mogelijk is.

Geofysisch onderzoek	nee	nee	nee	nee	Er werd niet geopteerd voor geofysisch onderzoek. Dit is een goede methode om onder meer muurresten, grachten en greppels, ovens en haarden, grondsporen en landschappelijke entiteiten zoals donken, kreekruggen, zandruggen en paleokanalen op te sporen in de ondergrond. De horizontale en verticale resolutie van deze technieken is echter beperkt en de resultaten dienen steeds getoetst te worden aan de realiteit. Bijgevolg zijn de resultaten niet sluitend. Daarnaast is een geofysisch onderzoek niet afdoende om inzicht te krijgen in de aard, bewaring en datering van het sporenbestand.
Landschappelijk bodemonderzoek	ja	nee	nee	nee	Een landschappelijk bodemonderzoek is geschikt om enerzijds na te gaan of de natuurlijke bodemopbouw zoals gekarteerd op de bodemkaart nog aanwezig is en anderzijds om een indicatie te geven of archeologisch relevante aardkundige eenheden bewaard gebleven zijn. Gezien de ligging op een volledig bebouwd en verhard perceel in een stadscentrum en de verwachte verticale complexe stratigrafie wordt landschappelijk bodemonderzoek niet nuttig geacht.
Archeologisch vooronderzoek i.f.v. steentijd (verkennende en/of waarderende boringen, proefputten)	ja	nee	nee	nee	Het verkennend en waarderend archeologisch booronderzoek heeft als doel archeologische artefactensites op te sporen door middel van boringen. Het doel van proefputten in functie van steentijd artefactensites is door een beperkt maar statistisch representatief deel van een terrein op te graven, uitspraken te doen over de archeologische waarde van het gehele terrein. Gezien de ligging op een volledig bebouwd en verhard perceel in een stadscentrum en de verwachte langdurige antropogene invloed op de bodem wordt een gericht onderzoek naar steentijdartefactensites niet nuttig geacht.
Archeologisch vooronderzoek i.f.v. sporensites (proefsleuven- en of proefputten-onderzoek)	ja	ja	ja	ja	Het doel van proefsleuven en proefputten is uitspraken te doen over de archeologische waarde van de totaliteit van een terrein door een beperkt maar statistisch representatief deel van dat terrein op te graven. Gezien de ligging in een historisch stadscentrum en de verwachte trefkans op lineaire militaire structuren (wallen en grachten) zijn proefsleuven de aangewezen onderzoeksmethode voor het projectgebied.

2.3 TYPE TRAJECT

Het gehele onderzoek betreft een traject met uitgesteld vooronderzoek. Het is heden onmogelijk om het vooronderzoek uit te voeren omwille van de aanwezige bebouwing en verharding.

2.4 ACTOREN

Bij proefsleuven wordt de veldwerkleider met ervaring in het aanleggen van proefsleuven bijgestaan door minstens een assistent-archeoloog en een conservator (CGP 8.6.2/3). Een assistent-aardwetenschapper met ervaring in de bodem- en sedimenttypes van het onderzoeksgebied, namelijk complexe antropogene stratigrafie (CGP 7.3.2. en CGP 10.2.1.), behoort tot het basisteam indien primaire aardkundige eenheden ter hoogte van het onderzoeksgebied kunnen worden aangetroffen.

2.5 OVERZICHT MAATREGELEN

Categorie	Advies	Oppervlakte/aantal	Timing	Stap
Vooronderzoek met ingreep in de bodem: sporentraject	**Proefsleuven of proefputten** (verplicht)	3 proefsleuven	Na sloop van de bestaande bebouwing tot op maaiveld	1

2.6 STAP 1 – VOORONDERZOEK MET INGREEP IN DE BODEM IN DE VORM VAN PROEFSLEUVEN (VERPLICHT)

Het bureauonderzoek kon geen eenduidige aan- of afwezigheid van archeologische erfgoedwaarden aantonen ter hoogte van het onderzoeksgebied. Archeologische resten in de omgeving suggereren menselijke aanwezigheid tijdens de late middeleeuwen en nieuwe tijd: op basis van cartografische studie kunnen mogelijk bebouwing en resten van de stadswallen aangetroffen worden binnen het onderzoeksgebied.

Vanaf het neolithicum worden archeologische resten doorgaans aangetroffen als sporensites. Door de complexe samenhang van deze sporen kan een archeologisch booronderzoek hierover geen afdoende uitspraken doen. Proefputten, waarbij een statistisch representatief deel van het terrein opgegraven wordt, is een geschikte methode om sporensites in kaart te brengen als ook om inzicht te genereren inzake de aard, de ruimtelijke spreiding, de datering en de bewaring ervan.

2.6.1 ALGEMENE BEPALINGEN

Voor de algemene bepalingen wordt verwezen naar de desbetreffende hoofdstukken in de Code van Goede Praktijk.[15] Sloopvoorwaarden per fase zijn opgenomen bij 3.1 Randvoorwaarden.

2.6.2 ONDERZOEKSVRAGEN

Voor het bepalen van de strategie in de volgende stappen van het onderzoekstraject moet vooreerst een wetenschappelijk onderbouwd antwoord gegeven worden op de volgende onderzoeksvragen. Een overzicht:

Tabel 4: Overzicht onderzoeksvragen proefsleuvenonderzoek

Onderzoeksvragen	
1.	Op welke diepte bevindt zich het archeologische niveau? Zijn er meerdere niveaus aanwezig?
2.	Hoe is de bodem opgebouwd binnen het onderzoeksgebied? Zijn er antropogene of natuurlijke factoren die een invloed hebben gehad op de bodembewaring en -opbouw.
3.	Zijn er sporen van lineaire structuren die kunnen worden toegewezen aan de stadsomwalling?
4.	Werd de oude loop van de Maasloop aangetroffen?
5.	Zijn er archeologische sporen aanwezig binnen het projectgebied? Indien ja, bespreek de aard en datering. Indien neen, wat is een mogelijke verklaring voor het ontbreken van sporen?
6.	Zijn er vondsten (of vondstenconcentraties) aanwezig binnen de grenzen van het projectgebied? Bespreek de types en datering.
7.	Is er een archeologische site aanwezig binnen het onderzoeksgebied? Wat is de afbakening van de site in tijd en ruimte.
8.	Wat is de impact van de geplande werken op het archeologisch bodemarchief?
9.	Welk kennispotentieel heeft de archeologische site op regionaal niveau en in breder perspectief?
10.	Is verder archeologisch onderzoek noodzakelijk? Beargumenteer.
11.	Is een behoud *in situ* mogelijk/noodzakelijk? Beargumenteer.

2.6.2.1 METHODOLOGIE EN STRATEGIE

Bij proefsleuvenonderzoek is een dekkingsgraad van 12,5 % het uitgangspunt, waarvan 10 % voor de sleuven en 2,5 % voor kijkvensters, dwarssleuven en volgsleuven. Concreet vertaalt dit zich naar 3 proefsleuven van 2 meter breed op een onderlinge afstand van maximaal 15 m met een totale oppervlakte

[15] Agentschap Onroerend Erfgoed, *Code van goede praktijk voor de uitvoering van en rapportering over archeologisch vooronderzoek en archeologische opgravingen en het gebruik van metaaldetectoren (versie 4.0)*.

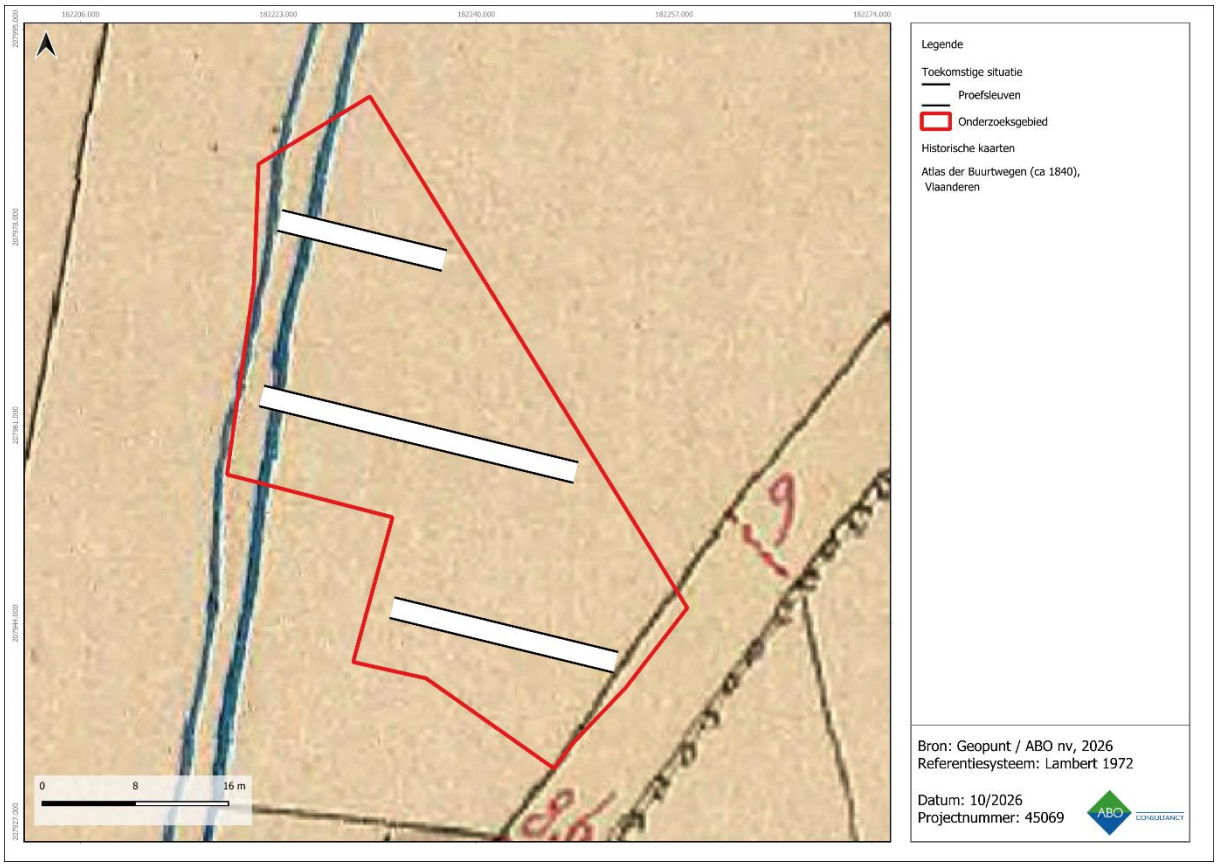
van 124,30 m² (wat neerkomt op een dekkingsgraad van 10,90 %). Dit biedt voldoende ruimte voor de uitbreiding van sleuven en de aanleg van kijkvensters. Er werd rekening gehouden met een buffer van 2 m aan de randen van het onderzoeksgebied.

De oriëntatie van de proefsleuven verloopt van west naar oost. Deze oriëntatie werd gekozen omdat deze haaks staat op de gekarteerde en verwachte lineaire archeologische structuren in het westen van het onderzoeksgebied, met name de stadsomwalling. De indicatieve proefsleuven doorsnijden ook de ligging van de Maasloop zoals deze weergegeven wordt op de Atlas der Buurtwegen (Figuur 32).

Hoewel recent archeologisch onderzoek in dit deel van de historische stadskern van Herentals niet wijst op de aanwezigheid van een complexe verticale stratigrafie, kan dit ook niet automatisch uitgesloten worden voor voorliggend onderzoeksgebied. Zoals blijkt uit cartografisch onderzoek in het verslag van resultaten van deze archeologienota wordt mogelijk in de 16de eeuw bebouwing gekarteerd langs de Kapucijnenstraat. Ook kunnen door de ligging langs de stadsomwalling mogelijk opeenvolgende niveaus van ophoging door werkzaamheden en reparaties aanwezig zijn. De ligging van de proefsleuven voorziet een goede spreiding op het terrein maar eveneens een mogelijkheid tot flexibele uitbreiding met kijkvensters. Ook worden zowel onbebouwde, bebouwde en onderkelderde zones van het terrein onderzocht.

Tabel 5: Technische gegevens voor het voorgestelde proefsleuvenonderzoek

Zone	Totale oppervlakte	Totale putoppervlakte ca. 10 %	Onderlinge afstand	Breedte	Aantal
Onderzoeksgebied	1.140,56m²	124,30m²	15m	2m	3



Figuur 32: Atlas der Buurtwegen met indicatieve locatie van de proefsleuven

Voor de aanleg van de proefsleuven wordt een graafmachine ingezet met een platte graafbak zonder tanden (CGP 8.6.2/3). In regel wordt één vlak aangelegd dat wordt onderzocht zoals beschreven in CGP 6.8.1.1. tot en met 8.6.1.9. De diepte van aanleg wordt tijdens de aanleg continu bijgestuurd op basis van

minimaal twee putwandprofielen per sleuf, die bij voorkeur elke 50 meter geschrankt geplaatst worden. Op basis van de putwanden wordt gekeken of zich dieperliggende niveaus met archeologische sporen en/of vondsten kunnen voordoen. In het voorkomende geval wordt op dit dieperliggend niveau lokaal een opgravingsvlak aangelegd en wordt dit ook onderzocht zoals beschreven in CGP 6.8.1.1. tot en met 8.6.1.9.

- Boringen (edelman ø 7cm) worden uitgevoerd in een selectie van de sporen indien dit noodzakelijk is om een inschatting te maken van de diepte van de sporen. De veldwerkleider bepaalt het aantal boringen.
- Volg- of dwarssleuven worden aangelegd indien dit noodzakelijk is om het inzicht in de structuur van de archeologische site te verhogen en bij te dragen tot het correct aflijnen van de zones van het terrein waar archeologisch erfgoed aanwezig is.
- Kijkvensters worden aangelegd om de schijnbare afwezigheid van sporen te verifiëren of om een spoor of concentratie van sporen waarvan de waardering en interpretatie niet duidelijk is, beter te kunnen onderzoeken. De kijkvensters worden op dezelfde wijze als proefputten aangelegd (CGP 8.6.3).

De zones van het opgravingsvlak die sporen of artefacten bevatten, worden in afwachting van een opgraving of definitief fysiek behoud, afgedekt met geotextiel om te voorkomen dat degradatie ervan zou optreden. Er worden ook de nodige maatregelen getroffen om een langdurige bewaring van de sporen tijdens het veldwerk te garanderen en schade ten gevolge van lucht en weerselementen te voorkomen (CGP 8.6.1.1).

2.6.3 EINDCRITERIA

Het onderzoek wordt als succesvol beschouwd indien alle sporen- en vondstenlocaties op een wetenschappelijke verantwoorde wijze onderzocht werden, onderbouwde antwoorden op de onderzoeksvragen kunnen worden geformuleerd en een rapport kan worden opgeleverd. Op basis van het uitgevoerde vooronderzoek maakt de erkende archeoloog vervolgens een nota op.

Indien na deze stap vervolgonderzoek dient uitgevoerd te worden, stelt de erkende archeoloog een nota op die aangeeft of er maatregelen genomen moeten worden voor de omgang met archeologisch erfgoed en welke aard die hebben. Hij meldt de nota bij het Agentschap Onroerend Erfgoed of, in voorkomend geval, de erkende onroerenderfgoedgemeente volgens de procedure zoals beschreven in artikel 5.4.16 en 5.4.17 van het Onroerenderfgoeddecreet en de uitvoeringsbepalingen daarbij. De bevoegde instanties hebben, na melding van de nota, 15 kalenderdagen de tijd om hun beslissing bekend te maken. In de tussentijd zijn bodemingrepen op het onderzoeksgebied niet toegestaan. Bij aktename van het dossier geldt dat de maatregelen uit de nota moeten nageleefd worden bij de uitvoering van de vergunde werken.

3 BIJKOMENDE BEPALINGEN

3.1 RANDVOORWAARDEN

Het terrein dient ten tijde van het onderzoek toegankelijk te zijn en vrij te zijn van obstakels zoals hoge begroeiing, aanwezige dieren, etc. Indien nodig dient het terrein bijvoorbeeld eerst gemaaid te worden en/of dienen dieren tijdelijk elders ondergebracht te worden.

In het geval dat een onvoorzien gezondheids- of veiligheidsrisico optreedt, wordt het onderzoek tijdelijk stopgezet.

Het archeologisch vooronderzoek (met en zonder ingreep in de bodem) wordt uitgevoerd na de sloop van de bestaande structuren en het verwijderen van de verharding. De structuren mogen zonder archeologische begeleiding tot op het maaiveld worden verwijderd. Daarna worden deze activiteiten onder begeleiding van een erkend archeoloog uitgevoerd om schade aan eventuele archeologische resten te vermijden. Tijdens het daaropvolgende onderzoek wordt de gaafheid van het archeologische niveau geëvalueerd.

De grond wordt gescheiden afgegraven en bewaard naast de proefsleuven/-putten. Het dichten van de sleuven gebeurt op zo een manier dat de originele bodemopbouw zo goed als mogelijk bekomen wordt.

De zones van het opgravingsvlak die sporen of artefacten bevatten, worden in afwachting van een opgraving of definitief fysiek behoud, afgedekt met geotextiel om te voorkomen dat degradatie ervan zou optreden. Er worden ook de nodige maatregelen getroffen om een langdurige bewaring van de sporen tijdens het veldwerk te garanderen en schade ten gevolge van lucht en weerselementen te voorkomen (CGP 8.6.1.1).

De belangrijkste risicofactoren zijn enerzijds de fysieke veiligheid tijdens het onderzoeken van de zones. Hier gaat het om technische bedreigingen door het gehanteerde materiaal (groot en klein), alsook de fysieke bedreigingen die kunnen optreden bij diepe kuilen, inkalvingen, … Een risicoanalyse wordt opgemaakt met de aannemer en een veiligheidscoördinator die proberen dergelijke dreigingen uit te sluiten door alternatieven en veiligheidsmaatregelen op te stellen. Uitvoerend personeel die werkzaamheden uitvoeren in de nabije omgeving van een draaiende graafmachine moeten visueel duidelijk herkenbaar zijn zoals gebruikelijk. De veiligheidsvoorschriften voor werken op een werf moeten in acht genomen worden evenals het werken in diepe putten.

Indien uit de risicoanalyse blijkt dat er fysieke bedreigingen kunnen optreden, dienen de werkputten of coupes op de sporen/structuren getrapt aangelegd te worden om veilig te kunnen werken.

3.2 VONDSTMELDING

Volgens het Onroerenderfgoeddecreet is een toevalsvondst een vondst die **toevallig** aan het licht komt, dus niet tijdens een archeologisch onderzoek of door het zoeken met een metaaldetector. Het onderzoek van deze toevalsvondsten en de vondstcontext kan belangrijke wetenschappelijke kennis over het verleden van de mens en zijn leefomgeving opleveren.

Voer je graafwerken, bouwwerken, landbouwactiviteiten, … uit en vind je onverwacht sporen of voorwerpen waarvan je vermoedt dat ze een historische waarde hebben? **Meld deze vondst dan binnen de 3 dagen aan het agentschap Onroerend Erfgoed** via het digitale vondstmeldingsformulier: https://loket.onroerenderfgoed.be/archeologie/ vondstmeldingen/toevalsvondsten/formulier. Het is niet altijd eenvoudig om een archeologische toevalsvondst te herkennen. Treffende voorbeelden zijn massieve

natuurstenen funderingen, menselijke skeletresten in en rond een kerk, een waterput, houten palen van een brug, bakstenen muren en vloeren, een beerput, … Als je twijfelt, meld je je vondst beter hoe dan ook!

Vind je **menselijke resten**, staak dan onmiddellijk de graafwerken. Ook wanneer je twijfelt of het aangetroffen botmateriaal menselijk van oorsprong is. Verwittig in eerste instantie de politie (op het noodnummer 112). De politie komt ter plaatste en zal de nodige vaststellingen doen. Indien nodig verwittigen zij het parket. Concludeert de politie na het onderzoek dat het geen verdacht overlijden is, maar een vondst met archeologische waarde, dan melden zij de toevalsvondst aan het agentschap Onroerend Erfgoed. Het agentschap brengt de vinder, zakelijkrechthouder en gebruiker van het terrein en de betrokken gemeente op de hoogte van de vondst en de juridische gevolgen. De verdere procedure en termijnen verlopen zoals bij een gewone archeologische toevalsvondst.[16]

3.3 BEWARING EN DEPONERING VAN VONDSTEN

De conservatie en overdracht van archeologische vondsten na afloop van het vooronderzoek gebeurt conform aan de artikelen 5.2.1 tot en met 5.2.3 van het Onroerend Erfgoeddecreet en de bijhorende uitvoeringsbepalingen. Bij de aanvang van het onderzoek worden duidelijke afspraken gemaakt tussen de opdrachtgever en de erkend archeoloog inzake de overdracht van de archeologische vondsten aan de eigenaar, erkende onroerend erfgoeddepot of andere bewaarder van het archeologische ensemble. Na het beëindigen van de verwerking en het opleveren van het eindrapport zal de overdracht van de vondsten plaatsvinden. Archeologische conservatie zal in alle fases van een archeologisch onderzoek aanwezig zijn om het onderzoekpotentieel van de opgegraven objecten ten volle te kunnen benutten. Hieronder worden zowel noodconservatie[17], preventieve conservatie[18], stabiliserende conservatie[19] als conservatie in functie van het onderzoek[20] verstaan (CGP 24.1.1).

Een tijdelijke opslag in het depot van ABO nv is ook een mogelijkheid.

3.4 CRITERIA VOOR HET NIET UITVOEREN VAN DE VOORZIENE ONDERZOEKSMETHODEN

Als tijdens het veldwerk van de in het programma van maatregelen besproken onderzoeksmethoden wordt afgeweken, op basis van de inzichten uit het onderzoek, wordt dit beschreven en verantwoord in de rapportering.

3.5 VOORZIENE AFWIJKINGEN TEN AANZIEN VAN DE CODE GOEDE PRAKTIJK

Er is geen afwijking ten aanzien van de Code Goede Praktijk voorzien. Indien er tijdens het uitvoeren van het veldwerk toch redenen hiertoe zou zijn, dan worden deze beschreven en met verantwoording opgenomen in de rapportering.

3.6 CTE (CONVENTIONELE EN TOXISCHE EXPLOSIEVEN)-RISICO

Artikel 4.5.2 van de Leidraad van het Departement Mobiliteit en Openbare Werken bepaalt: als de erkende archeoloog een archeologisch onderzoek **met ingreep in de bodem** voorschrijft in een archeologienota, nota of aanvraag tot toelating en bij de opmaak van dit document detecteert dat er een kans is op de aanwezigheid van CTE, dan laat hij door een CTE-deskundige een risicoanalyse maken van het geplande

[16] https://www.onroerenderfgoed.be/ik-wil-een-toevalsvondst-melden
[17] dit zijn ingrepen die nodig zijn om de bewaring van een archeologisch artefact te verzekeren van bij het opgraven tot een verdere eventuele conservatiebehandeling (CGP 24.1.1.1°).
[18] dit is het aanpassen en controleren van de omgeving van archeologische artefacten om degradatieprocessen te vertragen of te stoppen (CGP 24.1.1.2°).
[19] dit zijn behandelingen van het object zelf, die nodig zijn om een artefact stabiel te kunnen bewaren en hanteren (CGP 24.1.1.4°).
[20] dit zijn alle ingrepen die nodig zijn om zoveel mogelijk informatie uit een archeologisch artefact te halen (CGP 24.1.1.3°)

archeologisch onderzoek. De noodzaak voor een bijkomend CTE-rapport moet nader bepaald worden na de raadpleging van de zogenaamde 'bommenkaart'.[21]

De CTE-analyse voor dit dossier is opgenomen in een aparte bijlage.

Indien er tijdens de grondberoerende werkzaamheden CTE zou worden aangetroffen wordt verwezen naar het protocol omtrent toevalsvondsten CTE.[22]

[21] 'Bommenkaart.be'.
[22] Boelaert, *Praktische leidraad. Preventief opsporen en opruimen van niet ontplofte conventionele en toxische explosieven in de ondergrond en waterbodems.*, 56; De Decker en Jansen, 'Richtlijn Archeologie versus munitieopsporing'.

4 BIBLIOGRAFIE

Belgisch Kenniscentrum over Welzijn op het Werk, 2016. *Werkzaamheden in de Nabijheid van Ondergrondse Nutsleidingen* [online] Available at: <https://www.beswic.be/nl/blog/werkzaamheden-nabijheid-van-ondergrondse-nutsleidingen>

Borsboom A. and Verhagen, P., 2012. *KNA Leidraad. Inventariserend Veldonderzoek. Deel: Proefsleuvenonderzoek (IVO-P).* Amsterdam: Stichting Infrastructuur Kwaltietsborging Bodembeheer.

Federale Overheidsdienst Werkgelegenheid, Arbeid en Sociaal Overleg, 2016. *Arbeidsreglementering* [online] Available at: <http://www.werk.belgie.be/defaultTab.aspx?id=387>

Ghijsels Y. and Achten, J., 2015. *Werken in de Nabijheid van Ondergrondse Installaties. Praktische Gids voor Aannemers*. Federale Verzekering: Brussel.

Groenewoudt, B.J., 1994. Prospectie, Waardering en Selectie van Archeologische Vindplaatsen: een Beleidsgerichte Verkenning van Middelen en Mogelijkheden. *Nederlandse Archeologische Rapporten 17*. Amersfoort: Rijksdienst Oudheidkundig Bodemonderzoek.

Haneca, K., Debruyne, S., Vanhoutte, S. and Ervynck, A., 2016. Archeologisch Vooronderzoek met Proefsleuven – Op Zoek naar een Optimale Strategie. *Onderzoeksrapport agentschap Onroerend Erfgoed 48*. Brussel: Agentschap Onroerend Erfgoed.

Jari Mikkelsen e.a., 'Veldhandleiding voor het beschrijven van bodems bij archeologisch onderzoek in Vlaanderen', Handleidingen agentschap Onroerend Erfgoed 29 (2022), https://oar.onroerenderfgoed.be/publicaties/HAOE/29/HAOE029-001.pdf.

Preventiemaatregelen, 2002. Veiligheidsnota's Bouwbedrijf: Werken langs en in Sleuven. *Vademecum van het Nationaal Actiecomité voor Veiligheid en Hygiëne in het Bouwbedrijf N.A.V.B*, 96, p. 6-20.

Uitgravingen, 2002. Veiligheidsnota's Bouwbedrijf: Veiligheid op Kleine Bouwplaatsen. *Vademecum van het Nationaal Actiecomité voor Veiligheid en Hygiëne in het Bouwbedrijf N.A.V.B*., 88, pp. 6-20.

'Bommenkaart.be'. Geraadpleegd 30 september 2026. https://www.bommenkaart.be/home.