



LAReS

Lowlands
Archaeological
Research
Service

Nieuwbouw aan de Minderbroedersstraat 15 te Antwerpen. Programma van maatregelen

E.N.A. Heirbaut



Colofon

Titel: Nieuwbouw aan de Minderbroedersstraat 15 te Antwerpen. Archeologienota.

Auteur: Elly N.A. Heirbaut

Grafische illustraties/GIS: Elly N.A. Heirbaut

Rapportnummer: LAReS-rapport 195

Projectleider/veldwerkleider: Elly N.A. Heirbaut

Uitvoerder: LAReS, Lowlands Archaeological Research Service

Vestiging: Rozenlaan 15, 2980 Halle-Zoersel

Publicatiedatum: mei 2019

Publicatieplaats: Halle-Zoersel

Illustratieverantwoording voorblad: Uitsnede uit de kaart van Ferraris (1771-1778)

© LAReS bvba. Niets uit deze uitgave mag zonder bronvermelding worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door print-outs, kopieën, of op welke andere manier dan ook.

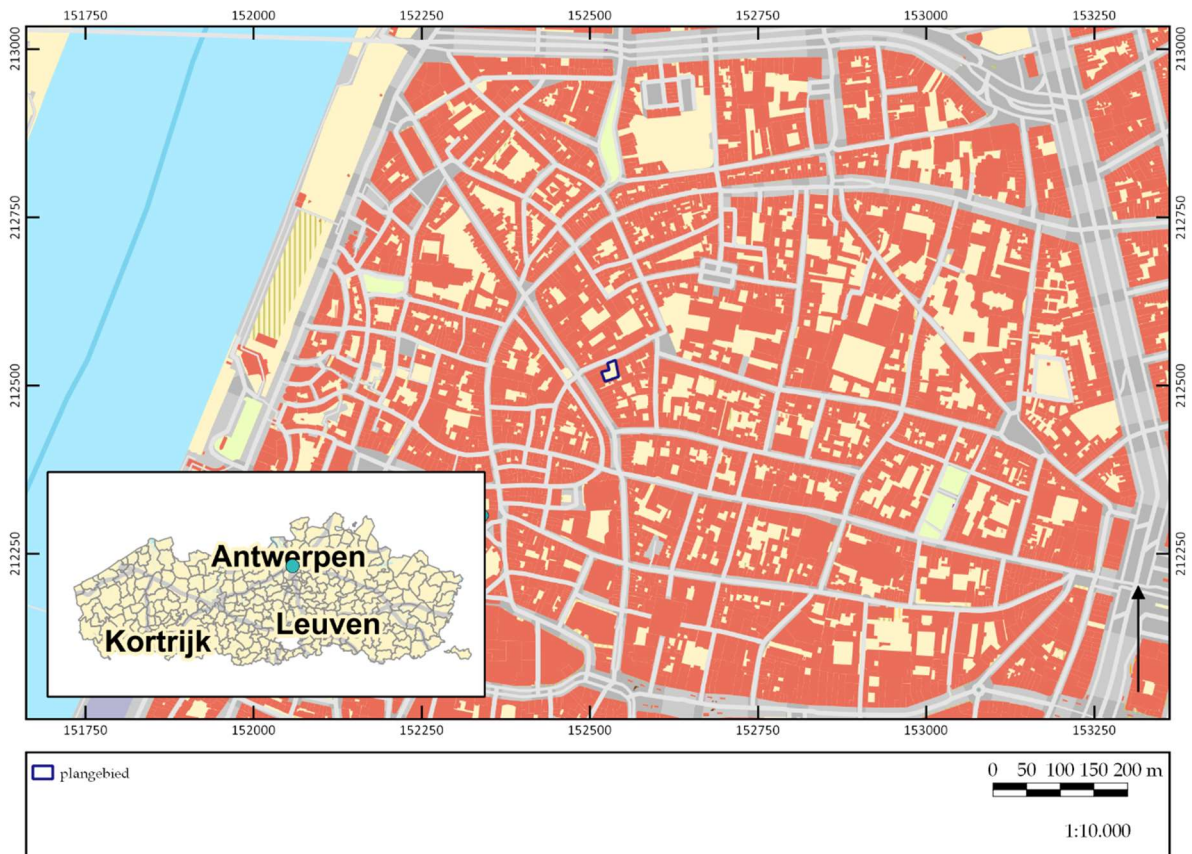
LAReS bvba aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit de toepassing van de adviezen of het gebruik van de resultaten van dit onderzoek.

Deel II. Programma van maatregelen

1 INLEIDING	4
1.1 TECHNISCHE FICHE/ADMINISTRATIEVE GEGEVENS	5
2 AANLEIDING VOORONDERZOEK EN BESCHRIJVING WERKZAAMHEDEN	6
2.1 AANLEIDING VOORONDERZOEK	6
2.2 BESCHRIJVING VAN DE GEPLANDE WERKEN	6
2.3 IMPACT VAN DE WERKEN	6
3 SAMENVATTING VAN DE RESULTATEN VAN HET BUREAUONDERZOEK	8
4 ONDERZOEKSDOEL, KENNISVERMEERDERINGSPOTENTIEEL EN VRAAGSTELLINGEN	9
4.1 SELECTIE EN MOTIVATIE VAN TYPE VOORONDERZOEK	9
4.2 DOELSTELLING VOORONDERZOEK MET INGREEP IN DE BODEM	10
4.3 KENNISVERMEERDERINGSPOTENTIEEL	11
4.4 ONDERZOEKSVRAGEN	11
5 ONDERZOEKSMETHODIEK	13
5.1 SLOOPBEGELEIDING VAN HET VERWIJDEREN VAN HET BOUWPUIN	13
5.1.1 VOORWAARDEN VOOR HET VERWIJDEREN VAN HET BOUWPUIN	13
5.1.2 UITVOERING VAN DE SLOOPBEGELEIDING	13
5.1.3 RANDVOORWAARDEN VAN DE SLOOPBEGELEIDING	13
5.2 VERVOLGSTAPPEN NA DE SLOOPBEGELEIDING	13
5.2.1 VERVOLGSTAPPEN EN RANDVOORWAARDEN BIJ AANWEZIGHEID VAN ARCHEOLOGISCHE RESTEN	14
5.2.2 VERVOLGSTAPPEN BIJ AFWEZIGHEID VAN ARCHEOLOGISCHE RESTEN	15
5.3 EVALUATIECRITERIA ONDERZOEKSDOEL	15
6 VOORZIENE AFWIJKINGEN CODE VAN GOEDE PRAKTIJK	16
LIJST VAN FIGUREN	17

1 Inleiding

Het plangebied is gelegen aan de Minderbroedersstraat 15 in Antwerpen. Het omvat twee percelen, waar op dit moment de voormalige bebouwing reeds volledig is gesloopt tot op het niveau van de geplande nieuwbouw met ondergrondse parking. Het gaat om oppervlakte van ca. 459 m² (fig. 1).



Figuur 1. Kadasterkaart met aanduiding onderzoeksgebied.

©LARES

1.1 Technische fiche/administratieve gegevens

Naam site	Minderbroedersstraat 15	
Ligging	Minderbroedersstraat 15, 2000 Antwerpen	
Kadastrale gegevens	ANTWERPEN 1 AFD/SECTIE A/perceel 449G, 995D	
Bounding Box	Xmax	266678.280
	Ymax	268166.395
	Xmin	266678.280
	Ymin	134626.795
Onderzoek	Archeologisch en geschiedkundig bureauonderzoek	
Projectcode	2019E242	
Uitvoerders/actoren	Elly N.A. Heirbaut, LAReS	
Erkend archeoloog	Elly N.A. Heirbaut: OE/ERK/Archeoloog/2016/00162	
Nummer wettelijk depot	Niet van toepassing	
Termijn	mei 2019	
Geplande ingreep	nieuwbouw met ondergrondse parking	
Totaal oppervlakte plangebied	ca. 459 m ²	
Oppervlakte geplande ingreep	ca. 347 m ²	
Geldende wetgeving en voorwaarden	Het Onroerendergoeddecreet van 12 juli 2013 en het Onroerendergoedbesluit van 16 mei 2014. De nota werd opgesteld overeenkomstig de Code van Goede Praktijk. Het plangebied ligt in een archeologische zone. Het totale oppervlak bedraagt 300 m ² of meer en de verstoring is groter dan 100 m ² , zoals bepaald in artikel 5.4.2 van het Onroerendergoeddecreet van 12 juli 2013.	
Randvoorwaarden	zie paragraaf 1.1	
Doelstelling	Het doel van deze archeologienota is om via de tot op heden beschikbare bronnen (bureauonderzoek) na te gaan wat het archeologische potentieel van het projectgebied is, wat de mogelijke bedreigingen zijn voor het eventueel aanwezige bodemarchief, en hoe hiermee dient omgegaan te worden.	
Thesaurus	bureauonderzoek, archeologisch onderzoek in uitgesteld traject	

2 Aanleiding vooronderzoek en beschrijving werkzaamheden

2.1 Aanleiding vooronderzoek

De aanleiding voor het vooronderzoek is het verkrijgen van een bekrachtigde archeologienota naar aanleiding van een geplande nieuwbouwwerken van het perceel gelegen aan de Minderbroederstraat 15 te Antwerpen.

In het kader van het schrijven van de archeologienota is eerst een bureauonderzoek uitgevoerd. Hieruit is gebleken dat het terrein reeds afgegraven is, en dit tot op de diepte van de bouwput. Dit is reeds gebeurd in 2010. De diepte van de huidige bouwput wordt ingeschat op ca. 3 m, maar dit is niet objectief vastgesteld kunnen worden omwille van ontoegankelijkheid van het terrein binnen de hekwerken. Op basis van een subjectieve inschatting van de hoogte van de secanswanden en de boompjes die al groeien in de bouwput, lijkt het er wel op dat deze diepte rond de 3 m zal liggen. Omdat de uitgraving echter is gebeurd zonder archeologische begeleiding, en omdat het niet mogelijk is om voorafgaand aan het verkrijgen van de vergunning het terrein te betreden en vast te stellen of er aan het huidige oppervlak nog archeologische resten aanwezig zijn, wat deze voorstellen en in hoeverre deze verstoord zijn of zullen worden bij de toekomstige bouwwerken, kan het terrein niet zonder meer vrijgegeven worden voor de geplande ontwikkelingen. Om die reden wordt hier nog een programma van maatregelen opgesteld om bovenstaande vaststellingen te kunnen doen, en dit in uitgesteld traject.

2.2 Beschrijving van de geplande werken

Hiervoor volstaat het te verwijzen naar hoofdstuk 4 in deel I.

2.3 Impact van de werken

De reeds uitgevoerde sloop (in 2010) is niet archeologisch begeleid; er zijn geen archeologische onderzoeken uitgevoerd op deze locatie. De bouwput die toen nodig was voor het aanleggen van de ondergrondse parking is reeds volledig tot op diepte uitgegraven. Dit betekent dat er op dit moment een bouwput ligt met een minimale diepte van 4,6 m en een maximale diepte van 6,5 m voor- en achteraan op het terrein. Rondom de bouwput zijn ook reeds secanspalen aangebracht.

Vanuit deze situatie zal de nieuwbouw worden opgetrokken. Er zullen geen verdiepende graafwerken meer worden uitgevoerd aangezien de bouwput al te diep is uitgegraven voor de geplande nieuwbouw. Wel zal het puin dat nu in de bouwput ligt verwijderd worden. Daarna wordt een stabiliserend pakket aangebracht, waarna de garage zal worden gerealiseerd.

Hoewel de sloop en nieuwbouw in 2010 is vergund zonder archeologische voorwaarden, kan het terrein niet zonder meer vrijgegeven worden voor de geplande ontwikkelingen. Eerst zal vastgesteld moeten worden of archeologische resten zich al dan niet nog in de bouwput bevinden, en welke maatregelen genomen moeten worden

voor verder onderzoek indien er nog resten aanwezig zijn. Hierbij moet rekening gehouden worden met een bufferzone om onderliggende resten te vrijwaren voor verdere desintegratie. Deze bufferzone wordt in ieder geval gegarandeerd door het feit dat de bouwput veel te diep is voor de geplande nieuwbouw en er na het verwijderen van het bouwpuin een dik stabiliserend pakket zal worden aangebracht.

3 Samenvatting van de resultaten van het bureauonderzoek

Op basis van het bureauonderzoek blijkt dat het plangebied gelegen is in de historische stadskern van Antwerpen. Het plangebied kent daarmee een lange bewoningsgeschiedenis die teruggaat tot minstens de late middeleeuwen (13^e – 16^e eeuw). Afgaande op vondsten in de omgeving die tijdens archeologische opgravingen en begeleidingen zijn aangetroffen, is er zelfs een mogelijkheid dat hier ook nog volmiddeleeuwse en zelfs vroegmiddeleeuwse bewoning heeft plaatsgevonden. De enkele losse sporen uit de Romeinse en zelfs de ijzertijd tonen aan dat ook in deze perioden deze locatie gefrequent werd. Dit is, gezien de landschappelijke ligging op een hoger gedeelte in het landschap en in de nabijheid van water, niet onverwacht. Toch zullen resten uit deze periode eerder schaars worden aangetroffen: ze zullen door latere bouwactiviteiten verstoord zijn waardoor ze moeilijk te interpreteren en in context te plaatsen zijn.

Na de late middeleeuwen is Antwerpen steeds verder uitgebreid en drukker bebouwd geweest. Kaarten uit de nieuwe tijd laten zien dat deze locatie gelegen was langs een weg en dat hier diverse gebouwen zijn opgetrokken. De aard en details van deze gebouwen kan niet afgeleid worden uit de kaarten.

Tot op heden kent de locatie een opeenvolging van verschillende gebouwen. Echter, in 2010 is de toenmalige bebouwing helemaal gesloopt; de vergunning die verleend is voorziet in de sloop en nieuwbouw van appartementen. Het sloopgedeelte van de vergunning is volledig uitgevoerd, waarbij zowel de boven- als ondergrondse sloop volledig is uitgevoerd. Hierbij is de bouwput die gepland was voor de aanleg van het appartementencomplex met ondergrondse parking volledig tot op de beoogde diepte uitgegraven; dit betekent tot een diepte van minimaal 4,6 m in de centrale delen van de garage en ca. 6,5 m aan de voor- en achterkant van de bouwput.

Echter, de geplande nieuwbouw is toen niet gerealiseerd. De eigendom is overgegaan naar een nieuwe eigenaar, die nu alsnog een appartementencomplex met ondergrondse parking wenst te bouwen. De huidige bouwplannen zijn echter verschillend van de reeds vergunde plannen, in de zin dat de onderkant van de geplande garage minder diep zal reiken dan wat er al is uitgegraven. De onderkant zal op maximaal 3 m onder het huidige straatniveau komen te liggen. Dit betekent dat er geen graafwerken meer hoeven uitgevoerd te worden, behalve voor het verwijderen van het puin dat in de loop der jaren in de bouwput is terecht gekomen. Om de nieuwbouw te realiseren zal een dik stabiliserend pakket moeten worden aangebracht.

Vanuit de bureaustudie is gebleken dat in de omgeving reeds op verschillende locaties archeologische resten zijn aangetroffen, waardoor er van uit gegaan kan worden dat deze ook op de onderhavige locatie te verwachten zouden zijn.

Hoewel het terrein tot op een minimale diepte van 4,6 m en een maximale diepte van 6,5 m voor- en achteraan op het terrein is uitgegraven, en er voor de geplande nieuwbouw niet dieper wordt gegraven, kan niet uitgesloten worden dat er zich nog archeologische resten op de bodem van de bouwput (aan het oppervlak) bevinden. Er moet dus uitgegaan worden van een middelhoge potentie.

4 Onderzoeksdoel, kennisvermeerderingspotentieel en vraagstellingen

4.1 Selectie en motivatie van type vooronderzoek

Voor het plangebied is er momenteel onvoldoende informatie beschikbaar om de aanwezigheid van archeologische resten en sporen definitief uit te sluiten of te bevestigen. Er wordt daarom ook geadviseerd om bijkomend vooronderzoek uit te voeren om na te gaan wat de mogelijke archeologische resten precies inhouden, waar ze zich bevinden, tot welke periode ze behoren en in welke mate zij verstoord zullen worden. Dit vooronderzoek is niet mogelijk in functie van deze archeologienota, om eerder benoemde redenen.

Om de verwachte middelhoge archeologische potentie van dit te ontwikkelen gebied op correcte manier te kunnen waarderen en de onderzoeksvragen die in paragraaf 4.4 worden opgesomd te kunnen beantwoorden, zal verder onderzoek moeten plaatsvinden. In tabel 1 wordt geëvalueerd op welke manier dit vervolgonderzoek zal moeten plaatsvinden.

onderzoeksmethode	te onderzoeken periode/onderwerp	verwachte resultaten en efficiëntie vs. kosten-batenanalyse	uit te voeren
veldkartering	alle perioden	- matige verwachte resultaten aangezien plangebied deels verhard en begroeid is; niet efficiënt - <u>kosten-batenanalyse</u> : deze methode levert onvoldoende resultaten, geen relevante onderzoeksmethode voor dit plangebied	-
geofysisch onderzoek	alle perioden uitgezonderd steentijd	- geen verwachte resultaten aangezien door dit onderzoek geen informatie bekomen zal worden over de datering en onderlinge samenhang van eventuele sporen/vondsten; niet efficiënt - <u>kosten-batenanalyse</u> : deze methode levert geen bruikbare informatie om een eventuele site te dateren en waarderen, er zal altijd nog extra onderzoek uitgevoerd moeten worden om de resultaten van dit type onderzoek aan te vullen; geen relevante onderzoeksmethode voor dit plangebied	-
landschappelijk booronderzoek	steentijd bodempopbouw en intactheid daarvan	- op efficiënte manier inzicht in bodempopbouw en de verstoringsgraad ten gevolge van de bouw en sloop van de serres -inzicht in potentie voor aantreffen van steentijdsite indien intacte oorspronkelijke bodem aanwezig is - <u>kosten-batenanalyse</u> : geen relevante manier om antwoord te geven op de onderzoeksvragen.	-
landschappelijk bodemonderzoek aan de hand van profielputten	steentijd bodempopbouw en intactheid daarvan	- inzicht in bodempopbouw -inzicht in potentie voor aantreffen van steentijdsites indien intacte oorspronkelijke bodem aanwezig is	-

		- <u>kosten-batenanalyse</u> : geen relevante onderzoeksmethode omwille van de geringe archeologische potentie	
verkennend archeologisch booronderzoek	steentijd	- inzicht in aanwezigheid van steentijdsite; afhankelijk van de resultaten gevolgd door waarderend archeologisch booronderzoek en onderzoek d.m.v. proefputten - <u>kosten-batenanalyse</u> : geen relevante onderzoeksmethode omwille van de geringe archeologische potentie	-
verkennend archeologisch booronderzoek	pre- en protohistorie, historische perioden	- inzicht in aanwezigheid van een archeologische site - <u>kosten-batenanalyse</u> : niet de meest efficiënte manier om bovenstaand resultaat te krijgen aangezien de kans op het opboren van archeologica in minder vondstrijke contexten/site gering is; er zijn efficiëntere manieren om betere resultaten te krijgen	-
sloopbegeleiding	pre- en protohistorie, historische perioden	- inzicht in de aan- of afwezigheid van archeologische resten zonder registratie van deze resten; afhankelijk van de resultaten gevolgd door vervolgonderzoek door middel van proefsleuven of proefputten - <u>kosten-batenanalyse</u> : de meest efficiënte en wenselijke methodiek om inzicht te verkrijgen in de impact van de reeds uitgevoerd sloop en de aan – of afwezigheid van archeologische resten in functie van het bepalen van de vervolgstappen in het archeologisch traject	+
proefsleuven- of proefputtenonderzoek	pre- en protohistorie, historische perioden	- inzicht in aanwezigheid van een archeologische site, de bewaringstoestand/verstoringsgraad van de sporen en vondsten, de datering en de mogelijkheden tot al dan niet behoud <i>in situ</i> - <u>kosten-batenanalyse</u> : de meest efficiënte en wenselijke methodiek om bovenstaande resultaten te bekomen en antwoord te kunnen geven op de gestelde onderzoeksvragen	-

Tabel 1. Overzicht van de mogelijke onderzoeksmethoden, de relevantie hiervan en de verwachte resultaten vs. de kosten-batenanalyse.

4.2 Doelstelling vooronderzoek met ingreep in de bodem

Het programma van maatregelen geeft een gemotiveerd advies over het al dan niet moeten nemen van maatregelen i.v.m. de omgang met archeologisch erfgoed bij bodemingrepen. De bureaustudie heeft aangetoond dat het archeologisch potentieel van dit plangebied middelhoog voor de perioden vanaf de vroege middeleeuwen tot en met de nieuwste tijd, maar dat dit sterk afhankelijk is van de impact van de reeds uitgevoerde sloop: het is onbekend tot hoe diep de archeologische resten zich hier kunnen bevinden en of deze nog aan het oppervlak zichtbaar/aanwezig zullen zijn eens het puin verwijderd is. Bijgevolg dient verder vooronderzoek uitgevoerd te

worden.

Het doel van het vooronderzoek in uitgesteld traject is een archeologische evaluatie van het terrein op basis van een beperkte maar statistisch representatief deel van het terrein. Dit houdt in dat:

- de aan- of afwezigheid van archeologische resten (archeologisch erfgoed) aangetoond moeten worden;
- ingeschat moet worden wat de (eventuele) archeologische resten voorstellen (aard, datering);
- wat de meerwaarde is van deze resten met betrekking tot kenniswinst;
- wat de impact is van de geplande werken op het bodemarchief en hoe hiermee omgegaan dient te worden.

Dit betekent dat het archeologisch erfgoed opgespoord, geregistreerd, gedetermineerd en gewaardeerd zal worden. Onderdeel van de evaluatie is dat er mogelijkheden gezocht worden om *in situ*-behoud te bewerkstelligen of, indien dit niet kan, aanbevelingen worden geformuleerd voor vervolgonderzoek (ruimtelijke afbakening, diepteligging, strategie, doorlooptijd, te voorziene natuurwetenschappelijke onderzoeken en conservatietechnieken, voorstel onderzoeksvragen).

4.3 Kennisvermeerderingspotentieel

Omdat niet bekend is in hoeverre er nog archeologische resten bewaard zijn aan het oppervlak in de bouwput, en er bijgevolg van een middelhoge potentie uitgegaan wordt voor het treffen van een archeologische site, is er vooralsnog sprake van kennisvermeerderingspotentieel.

4.4 Onderzoeksvragen

Om bovenstaande te kunnen realiseren, is voorafgaand aan het vooronderzoek met ingreep in de bodem (proefsleuvenonderzoek) een aantal onderzoeksvraagstellingen geformuleerd.

- zijn er archeologische sporen aanwezig in het te ontwikkelen gebied? Zo ja: wat is de aard, omvang, conservatie en datering van deze sporen, en wat is het kennisvermeerderingspotentieel?
- zijn er archeologische vondsten aanwezig in het te ontwikkelen gebied? Zo ja: wat is de aard en datering van deze vondsten, en wat is het kennisvermeerderingspotentieel?
- bevinden de archeologische resten zich op één niveau of is er sprake van een stratigrafische opbouw (en hoeveel archeologische niveaus kunnen worden onderscheiden)?
- hoe kaderen de resultaten binnen de kennis van de stadsontwikkeling van Antwerpen?
- zijn de aangetroffen resten vergelijkbaar met resten uit de omgeving?
- geven de archeologische resten inzage in de chronologische opbouw van het terrein?

- zijn er aanwijzingen voor specifieke activiteiten op dit terrein? Welke materiële resten tonen dit aan, en hoe dateren ze?
- zijn er graven aangetroffen in het te ontwikkelen gebied? Zo ja: hoe dateren ze, hoe zijn ze bewaard gebleven? Kunnen ze gerelateerd worden aan reeds bekende vindplaatsen in de omgeving?
- wat is de impact van de geplande werken en is behoud *in situ* van het aanwezige archeologische bodemarchief mogelijk? Op welke manier moet dit bewerkstelligd worden?
- is verder onderzoek van deze locatie noodzakelijk, en zo ja: op welke manier wordt dit het best uitgevoerd? Met welke natuurwetenschappelijke onderzoeken dient bij eventueel vervolgonderzoek rekening gehouden te worden?

5 Onderzoeksmethodiek

Het onderzoek dient te worden uitgevoerd conform de Code van Goede Praktijk.

5.1 Sloopbegeleiding van het verwijderen van het bouwpuin

5.1.1 Voorwaarden voor het verwijderen van het bouwpuin

Aangezien er niet kan vastgesteld worden of er zich nog archeologische resten aan het oppervlak van de toenmalig uitgegraven bouwput bevinden, en wat de impact van de sloopwerken is geweest op eventuele resten, dient het verwijderen van het bouw- en ander puin en de begroeiing onder begeleiding van een erkend archeoloog te gebeuren. Dit betekent dat het verwijderen van bovenstaande elementen op zijn/haar aanwijzingen en onder zijn/haar leiding dient te gebeuren.

5.1.2 Uitvoering van de sloopbegeleiding

De sloopbegeleiding wordt uitgevoerd door een erkend archeoloog. Tijdens het uitvoeren van de sloopbegeleiding wordt zo weinig mogelijk van de intacte bodemopbouw geroerd. Alleen het losliggend puin en de begroeiing mag verwijderd worden, maar er mag niet dieper uitgegraven worden.

Voorwaarde van een sloopbegeleiding is dat deze niet bedoeld is om eventuele archeologische resten te registreren. Er kan in deze fase met andere woorden alleen maar vastgesteld worden of er nog archeologische resten aanwezig zijn of niet. Hieruit volgt wel een aanbeveling over de te nemen stappen die nodig zijn om dit eventuele archeologische archief veilig te stellen voor verdere desintegratie.

5.1.3 Randvoorwaarden van de sloopbegeleiding

Competenties van de archeoloog

De sloopbegeleiding wordt uitgevoerd door een erkend archeoloog.

Competenties machinaal graafwerk

Het uitgraven van het bouwpuin geschiedt met behulp van een graafmachine met vlakke (gladde) graafbak; er mag geen gebruik worden gemaakt van een getande bak.

5.2 Vervolgstappen na de sloopbegeleiding

Aangezien bekend is dat de huidige bouwput veel te diep is uitgegraven voor de geplande nieuwbouwwerken, betekent dit dat de bouwput gedeeltelijk weer opgevuld zal worden met een stabiliserend pakket en dat er niet dieper gegraven zal worden.

5.2.1 Vervolgstappen en randvoorwaarden bij aanwezigheid van archeologische resten

In het geval er tijdens de sloopbegeleiding is vastgesteld dat er zich archeologische resten aan het oppervlak bevinden van de reeds uitgegraven bouwput, dienen maatregelen genomen te worden om deze resten te vrijwaren van verdere desintegratie. Aangezien de bouwput niet dieper uitgegraven moet worden, is het niet mogelijk om de archeologische resten via een regulier traject van vooronderzoek door middel van proefsleuven of proefputten te registreren, noch door een reguliere opgraving.

Conform de Code van Goede Praktijk, Hst. 19, wordt daarom voorgesteld om de resten te registreren onder de vorm van een werfbegeleiding. De werfbegeleiding is een bijzondere vorm van opgraving en heeft als doel om het archeologisch bodemarchief maximaal te registreren en te onderzoeken, daar waar een volwaardige archeologische opgraving niet mogelijk of opportuun is. Aangezien niet dieper gegraven moet worden in de bouwput maar eventuele archeologische resten wel geregistreerd moeten worden vooraleer maatregelen genomen kunnen worden voor een verder behoud *in situ* (zie hieronder), is een dergelijke vorm van archeologisch onderzoek in dit geval te rechtvaardigen.

Nadat de archeologische resten zijn geregistreerd, kunnen maatregelen genomen worden om deze veilig te stellen voor de impact van de toekomstige bouwactiviteiten. Zo wordt als randvoorwaarde gesteld dat de resten afgedekt moeten worden met worteldoek waarop een pakket van minstens 40 cm dikte moet worden aangebracht. Dit pakket moet op een manier aangebracht worden waarbij niet rechtstreeks over de resten wordt gereden met machinerie. Aangezien er gepland wordt om vanaf het toenmalige bouwputoppervlak op te hogen tot een diepte van ca. 3 m onder het huidige straatniveau, betekent dit dat er een voldoende dik pakket opgebracht zal zijn om de resten te beschermen tegen de geplande bouwactiviteiten.

Competenties archeologen en specialisten

Voor de werfbegeleiding moet het veldteam uit minstens 2 archeologen bestaan die permanent op het terrein aanwezig zijn. De veldwerkleider moet minstens 150 werkdagen veldervaring hebben met stadsarcheologisch onderzoek (sites met complexe verticale stratigrafie) en beide archeologen beschikken over minstens 30 werkdagen veldervaring in proefsleuvenonderzoek. De veldwerkleider heeft de nodige kennis met betrekking tot materiaalkennis uit de periode middeleeuwen – nieuwe tijd.

In het geval er zich specifieke vondstomstandigheden voordoen (bijvoorbeeld graven), dienen een veldwerkleider met aantoonbare ervaring (bij het aantreffen van graven: minstens 75 werkdagen op sites met crematie- en/of inhumatiegraven) en specialisten op de desbetreffende vakgebieden ingezet te worden, zoals een conservator, fysisch antropoloog, steentijdspecialist.

5.2.2 Vervolgstappen bij afwezigheid van archeologische resten

In het geval er tijdens de sloopbegeleiding is vastgesteld dat er zich geen archeologische resten aan het oppervlak bevinden van de reeds uitgegraven bouwput, dienen geen maatregelen genomen te worden. In dit geval kan de bouwput worden vrijgegeven voor de geplande ontwikkelingen zonder randvoorwaarden met betrekking tot behoud *in situ* van archeologische resten.

5.3 Evaluatiecriteria onderzoeksdoel

Het onderzoeksdoel wordt bereikt indien ofwel:

- er geen aanwijzingen zijn dat er zich een of meer waardevolle archeologische sites op het terrein bevinden;

dan wel:

- vastgesteld wordt dat er zich een of meer waardevolle archeologische sites op het terrein bevinden;
- er een onderscheid gemaakt kan worden tussen antropogene en natuurlijke sporen;
- de aangetroffen sporen in een ruimtelijk en chronologisch kader kunnen worden geplaatst;
- er voldoende inzicht wordt verworven in de verstoringsgraad van de huidige bebouwing;
- er inzicht wordt verworven in de terreinopbouw;
- er een duidelijk inzicht in de aard en verspreiding van de eventuele aangetroffen sporen is;
- de bewaringstoestand van het eventuele aanwezige bodemarchief gekend is;
- er duidelijkheid is omtrent de te nemen vervolgmataregelen.

6 Voorziene afwijkingen Code van Goede Praktijk

Er worden geen afwijkingen voorzien ten opzichte van de Code van Goede Praktijk. Indien tijdens het onderzoek echter blijkt dat afwijking om dwingende redenen nodig is, zal dit goed worden gemotiveerd.

Lijst van figuren

projectcode	fig.nr.	type	onderwerp	schaal origineel	schaal afbeelding
2019E242	1	kadasterkaart	aanduiding van plangebied op GRB	1:10.000	1:10.000