

Archeologienota Tabaksvest **(tussen Leopoldplaats en Oudevaartplaats)**

**Programma van Maatregelen
voor een werfbegeleiding/archeologische
opgraving**

**Dienst archeologie stad Antwerpen
Anne Schryvers
Maart 2017**

Inhoud

1	Gemotiveerd advies	3
2	Impactbepaling	4
3	Programma van maatregelen.....	4
3.1	Administratieve gegevens	4
3.2	Aanleiding onderzoek	4
3.3	Resultaten van het vooronderzoek zonder ingreep in de bodem	4
3.4	Vraagstelling en onderzoeksdoelen	5
3.4.1	Doelstellingen van de werfbegeleiding/archeologische opgraving	5
3.4.2	Onderzoeksvragen van de werfbegeleiding/archeologische opgraving	5
3.5	Onderzoeksstrategie- en methode	5
3.6	Criteria voor onderzoekshandelingen die niet uitgevoerd moeten worden	7
3.7	Criteria bereiken onderzoeksdoel	7
3.8	Kostenraming en schatting duur opgraving	7
3.8.1	Schatting duur opgraving	7
3.8.2	Randvoorwaarden	7
3.8.3	Kostenraming	8
3.9	Competenties uitvoerder.....	9
3.10	Risicofactoren onderzoek.....	9
3.11	Bewaring archeologisch ensemble.....	9

1 Gemotiveerd advies

Op basis van de verzamelde gegevens van het bureauonderzoek wordt archeologisch vervolgonderzoek aanbevolen in het plangebied Tabaksvest (tussen Leopoldplaats en Oudevaartplaats). Omdat een archeologisch proefsleuvenonderzoek voorafgaand aan de geplande bodemingrepen onmogelijk is, wordt een **werfbegeleiding** voorgesteld als maatregel. Deze werfbegeleiding kan worden **aangevuld met een booronderzoek** ten einde de samenstelling van de laatmiddeleeuwse wal beter in kaart te kunnen brengen.

Uit het bureauonderzoek blijkt namelijk dat het plangebied zich aan de voet van de laatmiddeleeuwse omwalling van Antwerpen bevindt; de straat Tabaksvest loopt parallel met deze wal. Onze kennis over deze wal is veeleer schaars en is zeker archeologisch nog niet vaak bewezen. Tijdens een archeologisch onderzoek, uitgevoerd in 2014-2015 door BAAC in een aanpalend perceel (Tabaksvest 75-79) kon alvast de middeleeuwse wal en gracht geregistreerd en onderzocht worden. Dit verdedigingssysteem dateert van de derde stadsuitbreiding (1295-1314). De middeleeuwse gracht en wal werden echter afgedekt door enkele andere grondlagen die mogelijk deel uitmaakten van het laatmiddeleeuwse wallichaam, daterend van de vierde stadsuitbreiding (1314-1410). Zekerheid hierover is er echter nog niet. Archeologisch onderzoek in de aanpalende Tabaksvest zou deze hypothese kunnen bevestigen (of ontkrachten).

In het plangebied zal een nieuwe rioleringssleuf worden uitgegraven tot een diepte van max. 2,91 meter. Het onderzoek in het aanpalende perceel wees uit dat de archeologisch interessante grondlagen zich op een diepte van gemiddeld 2,25-2,70 meter bevonden. Ten minste, dat was het geval op het desbetreffende perceel, maar hier stond een gebouw met kelders waardoor de eerste meters verstoord waren. In de Tabaksvest heeft nog nooit een ingreep in de bodem plaats gevonden.

Aangezien er slechts een rioleringssleuf van 1,86 breed en 2,50-2,91 meter diep wordt uitgegraven, wordt een werfbegeleiding voorgesteld als maatregel. De uitgraving van de sleuf gebeurt vervolgens op aanwijzen van de archeoloog tot een diepte die archeologisch interessant is en maximum tot de voorziene uitgravingsdiepte. Uiteraard dient er ook rekening te worden gehouden met de veiligheid. Het is de bedoeling dat de archeologen in de sleuf kunnen afdalen om de sporen en grondlagen te onderzoeken, interpreteren en registreren. Daarom dat een bijkomend booronderzoek wordt voorgesteld, zodat vanuit de gegraven diepte nog meer onderzoek gedaan kan worden naar de samenstelling van de grondlagen.

Bij voorkeur wordt de sleuf in één keer gegraven zodat de grondlagen zo goed mogelijk geïnterpreteerd kunnen worden. De aannemer dient hiermee rekening te houden bij het aanleggen van de sleuf, het is niet zeker dat de sleuf meteen de juiste diepte heeft.

Tijdens dit archeologisch onderzoek worden de bepalingen gevolgd zoals uitgewerkt in hoofdstuk 19 van de code van goede praktijk (Onroerend Erfgoed, 2015: Code van Goede Praktijk voor de uitvoering van en rapportering over archeologisch vooronderzoek en archeologische opgravingen en voor het gebruik van metaaldetectoren)

2 Impactbepaling

De stad Antwerpen voorziet in de heraanleg van de Tabaksvest tussen de Leopoldplaats en de Oudevaartplaats: het gaat om bestratings- en rioleringswerken. Om de riolering aan te leggen, wordt een nieuwe rioleringsleuf uitgegraven van 102 meter lang, 1,86 meter breed en met een diepte variërend van 2,50-2,91 meter.

Tot nu toe werden in dit plangebied nog geen ingrepen in de bodem uitgevoerd dus de bodem wordt verondersteld ongeroerd te zijn. Het uitgraven van deze sleuf zal eventueel aanwezige archeologische lagen en sporen met zekerheid verstoren.

3 Programma van Maatregelen

3.1 Administratieve gegevens

<i>Administratieve gegevens project</i>	
Naam onderzoek	Archeologienota Tabaksvest (tussen Leopoldplaats en Oude Vaartplaats)
Datum onderzoek	20/02/2017-20/03/2017
Projectcode Onroerend Erfgoed Vlaanderen	2017c284
Wettelijk depot	Niet van toepassing
Erkende archeoloog	Anne Schryvers OE/ERK/Archeoloog/2015/00082
Auteur	Anne Schryvers
Relevante termen thesauri	evaluerend onderzoek, bureauonderzoek, laatmiddeleeuwse omwalling, Spaanse omwalling, stadsuitbreidingen

<i>Administratieve gegevens projectgebied</i>	
Provincie	Antwerpen
Gemeente	Antwerpen
Straat	Tabaksvest
Lambertcoördinaten ('bounding box')	NO-hoek X: 4.40590,51 Y: 21401,4 ZW-hoek X: 41080,51 Y: 21166
Kadastrale gegevens	Openbaar domein
Oppervlakte	1129m ²

3.2 Aanleiding onderzoek

Zie bureau-onderzoek

3.3 Resultaten van het vooronderzoek zonder ingreep in de bodem

Zie bureau-onderzoek

3.4 Vraagstelling en onderzoeksdoelen

3.4.1 Doelstellingen van de werfbegeleiding/archeologische opgraving

De doelstelling van de werfbegeleiding of de archeologische opgraving is het achterhalen of er effectief horizonten bewaard zijn waarin een archeologische vindplaats voorkomt en wat de aard van die archeologische vindplaats is.

In het geval van dit plangebied gaat het hoogstwaarschijnlijk om de grondlagen waaruit de laatmiddeleeuwse wal (van de vierde stadsuitbreiding) van Antwerpen is samengesteld.

De doelstelling van het onderzoek is dan ook deze grondlagen bestuderen en interpreteren, alsook kijken of er informatie in vervat zit over de aanleg van dit wallichaam of de afbraak ervan. Ruimer kan er worden getracht de resultaten van dit onderzoek in te passen in de culturele en landschappelijke geschiedenis van dit stadsdeel.

3.4.2 Onderzoeksvragen van de werfbegeleiding/archeologische opgraving

De hieronder weergegeven vragen gaan uit van de archeologische verwachting zoals opgesteld op basis van het bureauonderzoek.

Algemeen:

- Zijn in het projectgebied grondlagen bewaard die deel kunnen uitmaken van de laatmiddeleeuwse omwalling van Antwerpen?
- Zijn er in het projectgebied bodemhorizonten bewaard waarin archeologische vindplaatsen kunnen voorkomen?
- In hoeverre hebben (sub)recente ingrepen de archeologische waarden aangetast in het gebied?

Specifieke onderzoeksvragen indien archeologische grondlagen of sporen aangetroffen worden:

- Behoren de archeologische sporen tot de laatmiddeleeuwse omwalling (van de vierde stadsuitbreiding)?
- Vertellen de archeologische sporen iets meer over de aanleg of afbraak van deze laatmiddeleeuwse omwalling?
- Zijn er andere archeologische sporen aanwezig in het gebied? En hoe verhouden zij zich ten aanzien van deze laatmiddeleeuwse omwalling?
- Wat is de bodemopbouw ter hoogte van de vindplaats?
- In welke bodemhorizont(en) zijn archeologische sporen, grondlagen of vondsten bewaard en wat is de situering van de vindplaats, zowel horizontaal als verticaal?
- Wat is de chronologie van de aanwezige archeologische grondlagen en/of sporen?
- Is er een (mogelijke) relatie tussen de aangetroffen vindplaats en gekende vindplaatsen in de omgeving? Meer bepaald met de resten van de middeleeuwse wal die in het projectgebied Tabaksvest 75-79 werd aangetroffen?
- Hoe kaderen de resultaten van dit onderzoek binnen de bestaande kennis van de geschiedenis van het projectgebied en de ruime omgeving?

3.5 Onderzoeksstrategie- en methode

Op basis van het bureauonderzoek kan worden besloten dat de kans groot is dat er tijdens het uitgraven van de rioleringsleuf in de Tabaksvest archeologische sporen, grondlagen of vondsten aan het licht komen. De werken gaan immers tot 2,91 meter diepte over een lengte van 102 meter en dit terwijl deze rioleringsleuf aan de voet van de laatmiddeleeuwse omwalling van Antwerpen gelegen is.

Gezien de locatie en de huidige toestand van het plangebied, lijkt een vervolgonderzoek in de vorm van een werfbegeleiding dan ook de meest logische keuze. Om de grondlagen juist te

interpreteren, moet het uitgraven van de rioleringsseuf op aanwijzen van een archeoloog gebeuren. Op die manier kan het vlak worden aangelegd op de hoogte waarin de sporen of grondlagen zich aftekenen. Twee elementen zijn hierbij van belang: uiteraard mag het vlak niet dieper worden aangelegd dan de voorziene uitgravingsdiepte van de rioleringsseuf, anderzijds mag de veiligheid niet uit het oog verloren worden. Het is de bedoeling dat de archeoloog veilig in de seuf kan afdalen om het onderzoek en/of de registratie uit te voeren.

Het is voor de aannemer van de bouwwerken van betekenis tijdig te worden ingelicht zodat er voldoende tijd wordt voorzien voor de gefaseerde uitgraving van de rioleringsseuf, én dat er praktische kan worden nagedacht over het aanpakken van de uitgraving. Het is namelijk de bedoeling dat de hele seuf in één keer op een archeologisch interessante diepte wordt aangelegd, en dit om een correcte interpretatie van de grondlagen mogelijk te maken. De aannemer van de grondwerken dient er dan ook rekening mee te houden dat de eerst uitgegraven diepte mogelijk niet de definitieve uitgravingsdiepte van de seuf is, en moet dus een manier voorzien om dit in een volgende fase wel te doen.

Doordat de veiligheid van de archeoloog in het oog gehouden dient te worden en de ophogingslagen van de laatmiddeleeuwse wal sowieso dieper doorlopen dan 2,90 meter beneden straatniveau, wordt een bijkomend booronderzoek aangeraden vanuit het archeologisch vlak. Hiermee zal de precieze samenstelling van de omwalling hopelijk meer gedetailleerd in kaart gebracht kunnen worden.

De opgraving dient te gebeuren volgens de bepalingen in de Code van Goede Praktijk (hoofdstukken 13, 14, 15 en 17 CGP). Er zal slechts één werkput zijn met mogelijks diverse vlakken. Elk vlak dient bijgevolg een vlaknummer te krijgen en op elk vlak worden sporen geregistreerd conform de bepalingen in de CGP.

Indien mogelijk wordt een gedetailleerde horizontale en verticale registratie van de archeologische grondlagen en/of sporen gedaan.

Vanuit het archeologisch vlak wordt een booronderzoek uitgevoerd ten einde de samenstelling van het laatmiddeleeuwse wallichaam te kennen. Deze boringen zijn niet landschappelijk van aard maar dienen enkele om de grondlagen van de wal te benoemen. De boringen worden in een dicht grid gezet en best tot een diepte van minstens 5-6 meter beneden straatniveau. Op deze diepte werd in het nabijgelegen projectgebied Tabaksvest 75-79 immers de moederbodem waargenomen.

Strategie voor staalnamen

Aardkundige staalnamen gebeuren door een aardkundige en conform de bepalingen in hoofdstuk 21.4 van de Code van Goede Praktijk. Indien in de proefsleuf herkenbare lagen van oudere bouwfases van de wal worden aangetroffen, worden deze bemonsterd.

Monsternamen voor natuurwetenschappelijk onderzoek gebeuren conform de bepalingen in hoofdstuk 20.3 van de Code van Goede Praktijk en bij voorkeur door een specialist.

Strategie voor conservatie

Aangezien de kans klein is dat er veel archeologische vondsten aan het licht zullen komen, maar we dit natuurlijk niet mogen uitsluiten, wordt in het bestek enkel gewerkt met vermoedelijke hoeveelheden. Om dezelfde reden is het opstellen van een strategie voor conservatie niet mogelijk.

3.6 Kostenraming en schatting duur opgraving

Er wordt bij de volgende inschattingen vanuit gegaan dat geen complexe archeologische site wordt aangetroffen tijdens de werfbegeleiding, alleen dat er grondlagen worden gezien die behoren tot het wallichaam van de laatmiddeleeuwse versterking.

3.6.1 Schatting duur opgraving

Geschatte duur verschillende fases opgraving:

- Algemene voorbereiding: 1 werkdag
- Archeologische werfbegeleiding: 5 dagen
- Registreren van sporen en grondlagen: 3 werkdagen
- Uitvoeren van een booronderzoek ten einde de samenstelling van het wallichaam te kennen: 1 dag
- Verwerking en rapportage: 5 werkdagen

3.6.2 randvoorwaarden

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

- de weersomstandigheden dermate zijn dat ze een goede waarneming toelaten. De vergunninghouder voorziet een scenario voor het geval de opgraving moet worden uitgesteld omwille van slechte weersomstandigheden.
- De veldwerkleider doet een voorstel de veldstrategie aan te passen indien de terreinomstandigheden dit vereisen.
- bij een eventuele langdurige opschorting (>1 maand) worden maatregelen voorgesteld om de degradatie van alle aanwezige sporen tegen te gaan.
- de opgravingszone is visueel en/of fysiek afgescheiden van andere zones waar werken uitgevoerd worden.
- de uitvoerder van de graafwerken een duidelijk zicht heeft op eventueel aanwezige leidingen.
- de werf is ingericht conform de vigerende wetgevingen inzake arbeid, bodemverzet en veiligheid.
- er duidelijke afspraken zijn tussen de erkende archeoloog en zijn/haar opdrachtgever over:
 - de stockage en afvoer van de grond;
 - het aanleggen van het opgravingsvlak mogelijk nog niet op de uiteindelijke diepte;
 - het terug dichten van de putten en herstel terrein;
 - communicatie met de pers.

3.6.3 Kostenraming

Omschrijving	Eenheidsprijs (excl. BTW)	Aantal	Totaal €
Algemene voorbereiding onderzoek	350€-archeoloog/dag	1	350
Archeologische werfbegeleiding en registratie	350€-archeoloog/dag	5	1750
	300€-assistent-archeoloog/dag	3	900
	200€-veldtechnicus/dag	5	1000
Aardkundige	350€-aardkundige/dag	1	350
Verwerking opgraving en rapportage	350€-archeoloog/dag	5	1750
	200€-veldtechnicus/dag	2	400
Conservatie (uitgedrukt in vermoedelijke hoeveelheid 'VH')	Metaal: 10€/eenheid	1VH	10
	Aardewerk: 20€/eenheid	2VH	40
	Glas: 10€/eenheid	1VH	10
	Overige: 20€/eenheid	2VH	40
Natuurwetenschappelijk onderzoek (uitgedrukt in vermoedelijke hoeveelheid)	Waardering pollen: 50€/eenheid	2VH	100
	Analyse pollen: 400€/eenheid	1VH	400
	Waardering macroresten: 50€/eenheid	2VH	100
	Analyse macroresten: 450€/eenheid	1VH	450
	Waardering botmateriaal: 10€/eenheid	1VH	450
Totaal archeologisch onderzoek			6.500
Totaal conservatie en natuurwetenschappelijk onderzoek			1.600
TOTAAL			8.100

3.7 Competenties uitvoerder

De dagelijkse uitvoering van de opgraving ligt in handen van

1 archeoloog-veldwerkleider:

Hij/zij dient heeft minstens 240 werkdagen opgravingservaring, waarvan minstens 60 op stedelijke sites (aangetoond via CV).

1 assistent-archeoloog:

Hij/zij heeft minstens 120 werkdagen opgravingservaring, waarvan minstens 30 op stedelijke sites (aangetoond via CV).

Indien de densiteit van de sporen hoog is en extra mankracht nodig is, kunnen de veldwerkleider en de assistent-archeoloog bijgestaan worden door **veldtechnici** zonder diplomavereisten. In de praktijk van stedelijke opgravingen staat deze veldtechnicus dagelijks mee op het terrein met de archeoloog-veldwerkleider.

Bij het onderzoek wordt tevens een **aardkundige** betrokken die instaat voor het onderzoeken, interpreteren, en registreren van de aardkundige aspecten van het archeologisch onderzoek. Het gaat dan met name over de boringen die zullen uitgevoerd worden ten einde de samenstelling van het laatmiddeleeuwse wallichaam beter te leren kennen en/of interpreteren. In de kostenraming wordt 1 werkdag voorzien voor een aardkundige. De aardkundige rapporteert en overlegt met de veldwerkleider.

Om het archeologisch vondstmateriaal kwaliteitsvol te behandelen en te bewaren wordt beroep gedaan op een **conservator**. De conservator coördineert het geheel van conservatiehandelingen die binnen het onderzoek gesteld worden. Indien nodig komt de conservator ter plaatste voor advies of gespecialiseerde handelingen. De conservator heeft ervaring met de behandeling van aardewerk en metaalvondsten uit verschillende periodes.

Indien bij het onderzoek van het vondstenensemble specialistische kennis vereist is, wordt een **materiaaldeskundige** betrokken bij het onderzoek. Dit kan zowel tijdens het veldwerk als tijdens de verwerking. Omdat momenteel niet duidelijk is of – en welke – materiaaldeskundigen vereist zijn, is hiervoor geen bedrag voorzien in de kostenraming.

3.8 Risicofactoren onderzoek

Alle archeologisch veldonderzoek moet worden uitgevoerd in goede omstandigheden. Dit betekent onder meer dat:

- Er een veiligheids- en gezondheidsplan is opgemaakt conform de vigerende wetgeving.
- Alle medewerkers in het veld de vereiste PBM's dragen en de vereiste veiligheidsopleidingen gevolgd hebben
- De werf is ingericht conform de vigerende arbeidswetgeving, wat onder ander inhoud dat er - voorzien is in voldoende signalisatie en eventuele omheiningen, conform de vigerende wetgeving.
- De uitvoerder van de graafwerken een duidelijk zicht heeft op eventueel aanwezige leidingen.

3.9 Bewaring archeologisch ensemble

Voorstel bewaarplaats archeologisch ensemble:

Erkend Onroerenderfgoeddepot Antwerpen

Havanastraat 5 (blok E)

2030 Luchtbal-Antwerpen