

ARCHEOLOGISCHE EVALUATIE VAN HET BODEMARCHIEF AAN DE FRANKRIJKLEI / KIPDORPVEST, TE ANTWERPEN (PROV. ANTWERPEN)

PROGRAMMA VAN MAATREGELEN



ABO Archeologische Rapporten 973

Rapport opgemaakt door: Griet Beldé



Kontichsesteenweg 38

B-2630 Aartselaar

juli 2019

Dossiernr. 26146

Projectcode OE: 2019E140

COLOFON

Titel

Archeologische evaluatie van het bodemarchief langs Frankrijklei / Kipdorptest te Antwerpen (prov. Antwerpen)

Auteur

Griet Beldé

Projectnummer

- 26146 (intern)
- 2019E140 (Agentschap Onroerend Erfgoed)

Plaats en datum

Juli 2019

Reeks en nummer

ABO archeologische rapporten 973

ISSN 2406-3940

RAPPORTFICHE

Versies		
Versie	Datum	Status
	23 mei 2019	Eerste versie
v0	19 juli 2019	Interne draft herwerkte versie na weigering
v1	19 juli 2019	Externe draft / definitieve versie

Projectteam	
<i>Functie</i>	<i>Naam</i>
Projectleider	Griet Beldé
Business Unit Manager	Toon Moeskops
Kwaliteitscontrole	Jan Coenaerts
General Director	Patrick Hambach

INHOUD

1	Inleiding.....	6
1.1	Administratieve gegevens	6
1.2	Resultaten van het vooronderzoek.....	7
2	Gemotiveerd advies zone 1: vrijgave	9
3	Gemotiveerd advies zone 2: vervolgonderzoek.....	10
3.1	Inschatting potentieel tot kennisvermeerdering	10
4	Vervolgonderzoek	14
4.1	Wetenschappelijke doelstellingen	14
4.2	Afweging strategie	15
4.3	Afbakening onderzoeksgebied	15
4.4	Opgravingsstrategie	15
4.5	Staalnames en conservatie	19
4.6	Eindcriteria	21
4.7	Randvoorwaarden.....	21
4.8	Uitzonderingsmodaliteiten	21
4.9	Uitvoeringstermijn	21
4.10	Kostenraming	21
4.11	Competenties	21
4.12	Risicofactoren.....	22
4.13	Vondsten	22
5	Kwaliteitscontrole	23

LIJST VAN FIGUREN

Figuur 1: Orthofoto (1:3500) (grootschalige zomeropname, kleur, 2018) met weergave van de bestaande toestand. (bron: Geopunt 2019)	8
Figuur 2: GRB-kaart met aanduiding van het studiegebied (rood) (bron: Geopunt 2019).....	8
Figuur 3: GRB-kaart grijswaarden met aanduiding van het onderzoeksgebied (rood) en zone 1, vrijgave (bron: Abo nv, 2019).....	9
Figuur 4: GRB-kaart grijswaarden met aanduiding van het onderzoeksgebied (rood) en de afbakening van zone 1 en 2 (bron: Abo nv, 2019)	16

1 INLEIDING

1.1 ADMINISTRATIEVE GEGEVENS

Projectcode	Onroerend Erfgoed: 2019E140
ISSN-nummer	2406-3940
Erkend Archeoloog	ABO nv
Erkenningsnummer	OE/ERK/Archeoloog/2017/00167
Naam + adres onderzoeksgebied	
- Straat + nr.:	Frankrijklei 4 -6/ Kipdorptest 1
- Postcode :	2000
- Fusiegemeente :	Antwerpen
- Land :	België
Lambertcoördinaten 1972 (EPSG:31370)	Bounding Box: xMin, Ymin: 153 247,59 m – 212 176,55 m xMax, YMax: 153 267,61 m – 212 155,53 m
Kadaster	
- Gemeente :	Antwerpen
- Afdeling :	3
- Sectie :	C
- Percelen :	10G2, 10L2, 10N2
Onderzoekstermijn	Juli 2019
Thesaurus	Bureauonderzoek, Antwerpen, archeologische zone, laatmiddeleeuwse omwalling, Spaanse omwalling, Kipdorppoort, Kipdorptestbrug,

1.2 RESULTATEN VAN HET VOORONDERZOEK

Deze archeologienota kwam tot stand in opdracht van de initiatiefnemer naar aanleiding van de geplande werken aan de Frankrijklei 4-6/ Kipdorpvest 1 te Antwerpen. De werken houden de afbraak in van de bestaande gebouwen en de nieuwbouw van een nieuw hotel met een kelder.

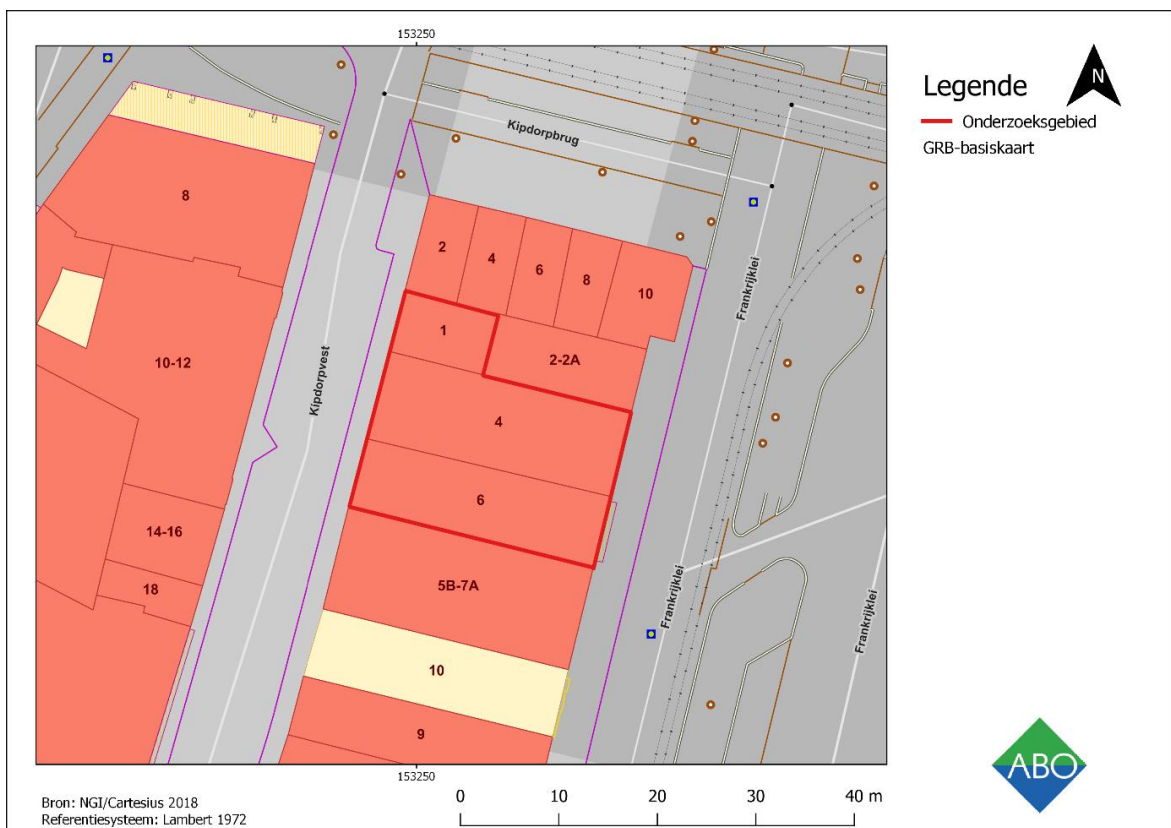
De beoogde werken worden beschouwd als een ingreep in de bodem. Doordat het onderzoeksgebied zich in de vastgestelde archeologische site van de historische binnenstad bevindt, de oppervlakte van de betrokken percelen (ca.500 m²) groter is dan 300 m² en de bodemingrepen (ca. 500 m²) groter zijn dan 100 m² moet er, in het kader van het Onroerend Erfgoeddecreet, voorafgaand aan een bouwvergunning, een archeologienota worden opgemaakt om het archeologisch potentieel van de site te evalueren (art. 5.4.1. Onroerend Erfgoeddecreet). Gezien het onderzoeksgebied momenteel nog bebouwd is met enkele gebouwen die in het kader van de vooropgestelde werken nog gesloopt dienen te worden is onderzoek met ingreep in de bodem momenteel niet mogelijk. Bijgevolg wordt een archeologienota opgemaakt op basis van bureauonderzoek.

Het verslag van resultaten van deze archeologienota kon echter geen uitsluitel geven over de aan-of afwezigheid van archeologische waarden ter hoogte van het onderzoeksgebied.

Het onderzoeksgebied is gelegen binnen het Antwerpse stadscentrum tussen de laatmiddeleeuwse en de 16de eeuwse stadsomwalling. Het terrein bevindt zich op een iets hoger gelegen zone binnen een voor de rest vlak gebied. In de directe omgeving zijn tal van archeologische sporen geregistreerd daterend vanaf de ijzertijd tot de nieuwste tijd. Ter hoogte van het onderzoeksgebied is de kans vrij groot dat er resten van de laatmiddeleeuwse stadsgracht en mogelijk de stadswal bewaard zijn gebleven. Het is immers gekend dat de stadsgracht ter hoogte van de Kipdorpvest liep, grenzend aan de zuidzijde van het onderzoeksgebied. De gracht en wal werden tijdens eerder archeologisch onderzoek aangetroffen aan het Blauwtorenplein (ten zuiden van het onderzoeksgebied) en aan de Italiëlei, ter hoogte van de Theaterbuilding op slechts 60 m ten noorden van het onderzoeksgebied. Tevens kunnen op diepere niveaus ook oudere sporen worden aangetroffen ten vroegste teruggaande tot de metaaltijden. Daar er kans is op het aantreffen van ijzertijdsporen, biedt dit mogelijk een vrij unieke kans tot het vermeerderen van het kennispotentieel aangaande deze periode binnen het grensgebied van de stad Antwerpen, gezien hier tot op heden nog maar weinig over bekend is. De geplande kelder van de nieuwbouw wordt echter grotendeels aangelegd onder de bestaande verstoringsdiepte. Omdat op basis van deze bureaustudie niet kon aangetoond worden dat het bodemarchief onder het bestaande kelderniveau verstoord is en vooronderzoek met ingreep in de bodem gezien de specifieke aard en locatie van het onderzoeksgebied op dit moment niet mogelijk is vanwege de huidige bebouwing en gezien de hoge archeologische verwachting, wordt er onmiddellijk verder onderzoek aangeraden in de vorm van **een opgraving**. Hierbij wordt ook **sloopbegeleiding** opgenomen in de randvoorwaarden. Voor de zone ter hoogte van perceel 10N2 en de zone waar een sleuf wordt gegraven ten behoeve van ondergrondse beschoeiing wordt **vrijgave** geadviseerd.



Figuur 1: Orthofoto (1:3500) (grootschalige zomeropname, kleur, 2018) met weergave van de bestaande toestand. (bron: Geopunt 2019)

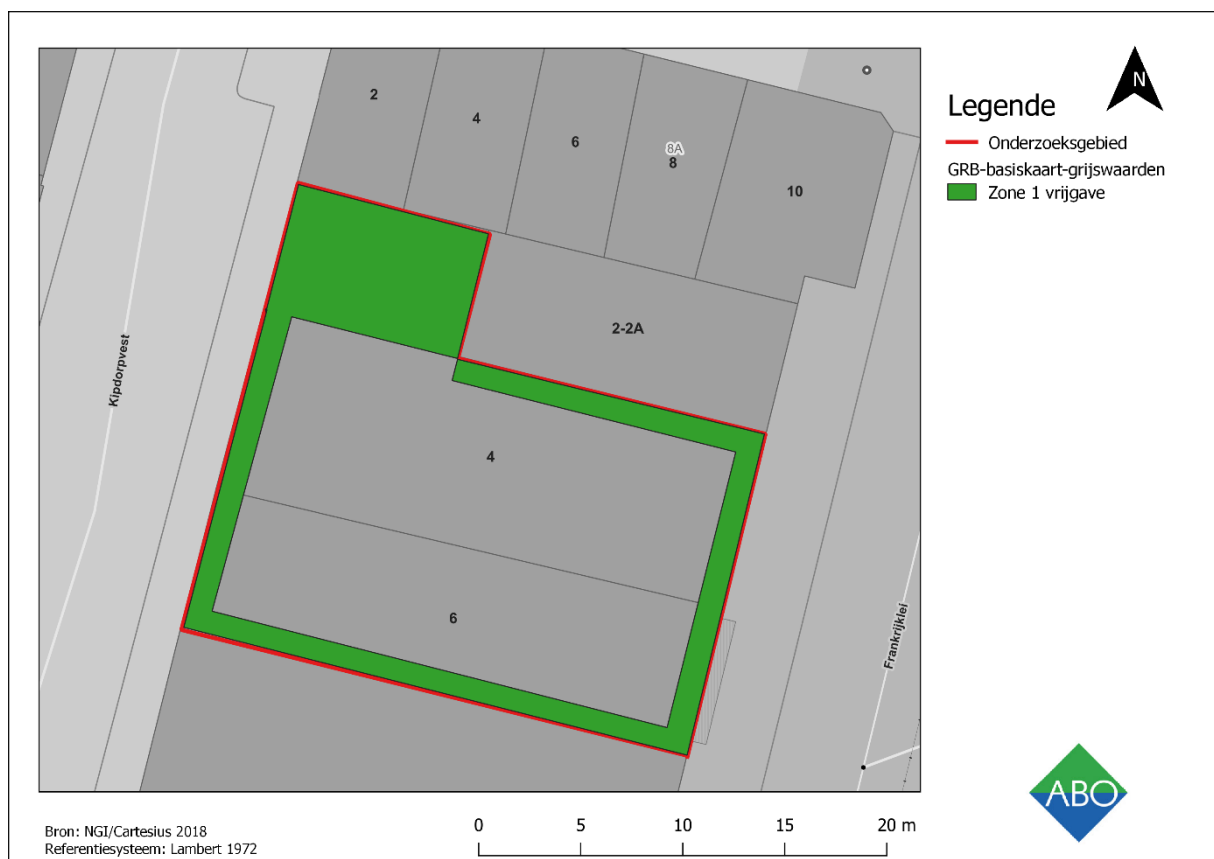


Figuur 2: GRB-kaart met aanduiding van het studiegebied (rood) (bron: Geopunt 2019)

2 GEMOTIVEERD ADVIES ZONE 1: VRIJGAVE

Deze archeologienota werd opgesteld door ABO nv naar aanleiding van de geplande werken aan de Frankrijklei 4, 6 / Kipdorpvest 1 te Antwerpen. Het doel van dit onderzoek was driedelig. Ten eerste werd op basis van de beschikbare informatie nagegaan of er archeologische resten te verwachten zijn op het terrein. Ten tweede werd nagegaan hoe goed deze archeologische resten zijn bewaard en in hoeverre ze zijn bedreigd door de geplande bouwwerken. Ten derde werd nagegaan wat het potentieel tot kennisvermeerdering is.

Omdat de ondergrond ter hoogte van perceel 10N2 reeds voor 79% verstoord is (t.h.v. zwembad, 35 m² tot op 4,40 m-MV en t.h.v. pompinstallatie en liftkoker 15 m² tot op 4 m-MV) en dit dieper is dan de geplande verstoringsdiepte tot op 3 m-MV wordt er voor deze zone vrijgave geadviseerd. Bovendien wordt er ten behoeve van het plaatsen van een ondergrondse beschoeiing rondom het onderzoeksgebied voorafgaand aan de werken een sleuf gegraven van 1 m breed tot op 3m-MV. Omwille van veiligheidsredenen en omdat dit praktisch niet uitvoerbaar is, gezien de specifieke aard en locatie van het onderzoeksgebied wordt voor deze zone eveneens vrijgave geadviseerd (Figuur 3).



Figuur 3: GRB-kaart grijswaarden met aanduiding van het onderzoeksgebied (rood) en zone 1, vrijgave (bron: Abo nv, 2019)

3 GEMOTIVEERD ADVIES ZONE 2: VERVOLGONDERZOEK

Landschappelijke gegevens

Het onderzoeksgebied is gelegen op de oostelijke rand van de 16de eeuwse stadskern van Antwerpen, binnen de stad. Het terrein bevindt zich heden in het dichtbebouwde stadscentrum van Antwerpen tussen de Frankrijklei (ter hoogte van de Spaanse omwalling) en de Kipdorpvest. Hierdoor kon het originele bodemtype niet bepaald worden en is het bodemtype gekarteerd als OB.

Het terrein is gelegen in een lagere zone binnen een overwegend vlak gebied met weinig hoogteverschillen, dat wellicht genivelleerd werd in functie van het bouwrijp maken van de gronden. Ter hoogte van het onderzoeksgebied variëren de hoogtes tussen de 8,5 m-TAW en de 8,8 m-TAW en zijn de hoogteverschillen beperkt tot maximum 0,30 m.

Archeologische gegevens

De archeologische inventaris toont aan dat de omgeving van het studiegebied gekenmerkt wordt door een interessante archeologische ligging op de grens van de laat-middeleeuwse en de latere 16de eeuwse stadsomwalling.

Verder zijn er binnen de stad zelf archeologische sporen geregistreerd vanaf het Paleolithicum tot de nieuwste tijd. Deze sporen houden onlosmakelijk verband met de ontwikkeling van Antwerpen tot handelsmetropool in de 16de eeuw en de latere uitbreidingen van de stad.

Het bodemarchief werd echter op het einde van de 19de en het begin van de 20ste eeuw zwaar verstoord door de bebouwing langs de huidige Leien die aangelegd werden na de afbraak van de Spaanse omwalling in 1860. Zowat het gehele onderzoeksgebied werd onderkelderd. Het is dus onduidelijk wat er van het archeologische bodemarchief bewaard is gebleven.

3.1 INSCHATTING POTENTIEEL TOT KENNISVERMEERDERING

Het onderzoeksgebied is gelegen binnen het Antwerpse stadscentrum aan de oostelijke grens binnen de vroegere 16de eeuwse stadsomwalling, de huidige Leien. Het terrein bevindt zich op een iets hoger gelegen zone binnen een vlak gebied. In de directe omgeving zijn tal van archeologische sporen geregistreerd daterend vanaf de ijzertijd tot de nieuwste tijd. Er kan daarom gesteld worden dat er een hoog potentieel is op het aantreffen van sporen vanaf de ijzertijd. De vraag is in welke mate eventuele archeologische resten bewaard zijn gebleven:

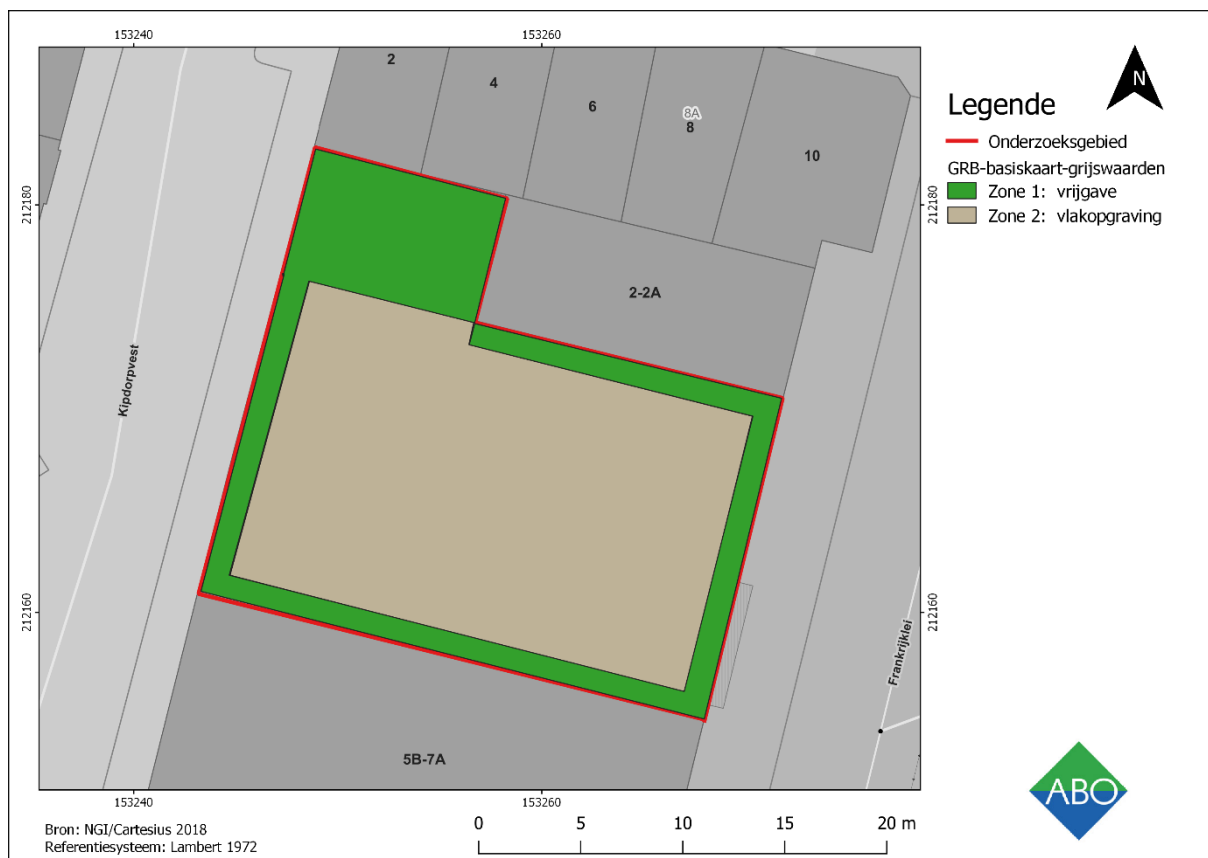
- Het onderzoeksgebied heeft een gunstige ligging op de rechteroever van de Schelde op oorspronkelijk verschillende gunstige bodemtypen. Het terrein is gelegen op een hoger gelegen deel op ca. 8,6 m-TAW in een overwegend vlak en laag gelegen gebied op ca. 7m – TAW. Hoger gelegen plaatsen langs een rivier zijn dan ook aantrekkelijke plaatsen om zich te vestigen sinds de steentijden.
- Het onderzoeksgebied is gelegen binnen het 16de eeuwse stadscentrum. In de omgeving zijn er een tal van archeologische waarden opgenomen, vanaf de metaaltijden tot de nieuwste tijd, waarvan het overgrote deel binnen de omwalling gelegen is. De kans op het aantreffen op sporen uit de ijzertijd zou een unieke kans bieden op deze periode binnen de stad, gezien er over de ijzertijd in Antwerpen nog maar weinig over geweten is. Een deel van de meldingen betreft de 16de eeuwse omwalling zelf, een ander deel betreft meldingen van de laatmiddeleeuwse omwalling. Een derde deel van de archeologische waarden zijn

archeologische sporen van het leven in de stad sinds de middeleeuwen tot en met de nieuwste tijd. In de directe omgeving werden sporen geregistreerd vanaf de late middeleeuwen tot de 16de, 17de eeuw (CAI 219519, 156432). Hieruit blijkt dat er een hoge archeologische verwachting is ter hoogte van het onderzoeksgebied en dat er sporen kunnen aangetroffen worden vanaf de metaaltijden tot de nieuwste tijd. Belangrijk is dat het onderzoeksgebied gelegen is langs de (huidige) Kipdorppvest waar de laatmiddeleeuwse omwalling (aarden wal met muur op) liep en dat het terrein zich ter hoogte van de laatmiddeleeuwse gracht situeert. De kans is bestaande dat de middeleeuwse gracht en/of wal nog onder de bestaande kelders worden aangetroffen. Van de middeleeuwse stadsmuur worden echter geen resten verwacht, aangezien deze op de wal was gebouwd.

- Historisch gezien is het terrein net aan de binnenzijde van de Spaanse omwalling gelegen, net ten zuiden van de Kipdorppoort en -brug. Dit blijkt uit een projectie van de omwalling op het kadastraal plan. Op basis van deze projectie is er geen 16de eeuwse bebouwing te verwachten ter hoogte van het onderzoeksgebied, al is dit niet volledig uit te sluiten. Sporen van de 16de eeuwse omwalling zelf zijn niet te verwachten ter hoogte van het onderzoeksgebied, maar mogelijks wel van de laatmiddeleeuwse wal en/of -gracht, net ten westen van het onderzoeksgebied.
- Op de historische kaarten sinds de tweede helft van de 18de eeuw (Ferrariskaart) is te zien dat het onderzoeksgebied binnen de 16de eeuwse omwalling was gelegen. Ter hoogte van de zuidelijke helft van het terrein is er bebouwing weergegeven. Het overige deel ligt ter hoogte van een onbebouwde zone tussen de Spaanse omwalling en de stad. Ten behoeve van de verdere expansie en urbanisatie werd in 1860 de Spaanse omwalling gesloopt en breidde de stad zich verder uit. Ter hoogte van de gesloopte omwalling werden de Leien aangelegd. Op de topografische kaart van 1873 is er reeds een bouwblok weergegeven ter hoogte van onderzoeksgebied. Uit de recente landschapsfoto's kan opgemaakt worden dat het terrein en de omgeving sinds in de jaren '50 volledig dicht gebouwd is, toen de stad drastisch was uitgebreid.
- Tijdens recent uitgevoerd onderzoek (mei 2019) aan de laatmiddeleeuwse Kipdorppoort zijn er op 2,50 m-MV diepte (op ca. 6,2 m TAW) sporen aangetroffen van een wegtracé (karrensporen), het betreft een bolle weg. De weg werd er vermoedelijk aangetroffen op zijn hoogste punt in de topografie, aangezien het een droge plaats was. De kans bestaat dat er van dit hoogste punt verwijderd, ter hoogte van het onderzoeksgebied ook oudere sporen teruggaand kunnen worden aangetroffen op diepere niveaus, meer bepaald ter hoogte van perceel 10G2, Frankrijklei 4 waar de huidige kelder zich situeert op ca. 6,4 m TAW. Eventuele sporen op perceel 10L2 zijn evenmin uit te sluiten, daar de verstoringsdiepte er zich op 5,5 m TAW situeert.
- De laatmiddeleeuwse omwalling situeerde zich ter hoogte van de huidige Kipdorppvest. De wal bestond uit een wallichaam met daarop de muur gebouwd. Aan de oostzijde van de muur lag de stadsgracht, ter hoogte van het onderzoeksgebied. Tijdens het onderzoek ter hoogte van de huidige Theaterbuilding aan de noordzijde van het de Kipdorppoort, op 60 m ten noorden van de het onderzoeksterrein werd de laatmiddeleeuwse gracht vrij hoog aangetroffen op 7,20 m TAW. Het is dus niet uit te sluiten dat de demping of eventuele oorspronkelijke grachtlagen van de laatmiddeleeuwse gracht of de wal worden aangesneden tijdens de bouw van het nieuwbouwproject.

- De huidige bebouwing is volledig onderkelderd. Zo is het gebouw op perceel 10L2 over de gehele oppervlakte van 192 m² onderkelderd tot op 3 m-MV (5,5m-MV). Ter hoogte van twee liftkokers is de bodem er verstoord over een totale oppervlakte van 5 m² tot op 4m –MV. Het gebouw op 10G2 is onderkelderd over een oppervlakte van 237 m² tot op 2,65 m-MV (6,1 m TAW). Lokaal is de bodem verstoord ter hoogte van de funderingspijlers tot op 3,35 m-MV. Ter hoogte van de liftkoker is de bodem plaatselijk verstoord over een oppervlakte van 3 m² tot op 3,65 m-MV. Tevens bevindt er zich een septische put van 9 m² op 4, 87 m². Op perceel 10N2 bevindt er zich een kelder van ca. 62 m² op 3 m-MV (5,5 m TAW). In deze kelder werd over oppervlakte ca. 35 m² een zwembad uitgegraven tot 4,40 m-MV (4,3 m TAW). Ten behoeve van de pompinstallatie en de liftkoker is de bodem er lokaal uitgegraven tot op ca. 4,20 m-MV.
- Alvorens er gestart wordt met de bouwwerken zal er rondom de scheidingsmuren een ondergrondse beschoeiing geplaatst worden over een breedte van 1 m rondom het onderzoeksgebied. Deze beschoeiing wordt geplaatst onder de bestaande scheimuren tot op van 3 m-MV.
- Voor de bouw van de kelders onder de nieuwbouw zal de bodem verstoord worden over een oppervlakte van 462 m² tot op 3,9 m-MV (3,40 m plus 0,50 m compactie) of ca. 1,25 m onder de bestaande verstoringsdiepte. Afhankelijk van de stabiliteit van de ondergrond wordt het gebouw gefundeerd op betonnen funderingspalen van 1 m² tot op 4,60 m-MV. Enkel ter hoogte van het zwembad op perceel 10N2 zal de bodem niet dieper verstoord worden dan de bestaande verstoringsdiepte op 4m-MV en 4,40m-MV (Figuur 4).
- Omdat de bodem ter hoogte van perceel 10N2 reeds voor 79% verstoord is tot op 4,40 m-MV (t.h.v. zwembad) en tot op 4m-TAW (t.h.v. pompinstallatie en liftkoker) en dit dieper is dan de geplande verstoringsdiepte wordt voor deze zone vrijgave geadviseerd. Ten behoeve van het plaatsen van een ondergrondse beschoeiing rondom het onderzoeksgebied wordt voorafgaand aan de werken een sleuf gegraven van 1 m breed tot op 3m-MV. Omwille van veiligheidsredenen en vanwege praktisch niet uitvoerbaar wordt voor deze zone eveneens **vrijgave** geadviseerd (Figuur 4).

Omdat op basis van deze bureaustudie niet kon aangetoond worden dat het bodemarchief onder het bestaande kelderniveau verstoord is, vooronderzoek met ingreep in de bodem op dit moment niet mogelijk is vanwege de huidige bebouwing en gezien de hoge archeologische verwachting, wordt er onmiddellijk verder onderzoek aangeraden in de vorm van **een opgraving**, hierbij wordt ook de **sloopbegeleiding** opgenomen in de randvoorwaarden. Voor de zone ter hoogte van perceel 10N2 en de zone waar een sleuf wordt gegraven ten behoeve van ondergrondse beschoeiing wordt **vrijgave** geadviseerd.



Figuur 4: GRB-kaart grijswaarden met aanduiding van het onderzoeksgebied (rood) en de afbakening van zone 1 en 2 (bron: Abo nv, 2019)

4 VERVOLGONDERZOEK

4.1 WETENSCHAPPELIJKE DOELSTELLINGEN

De doelstelling van het onderzoek in de vorm van een opgraving – het vaststellen van de aanwezigheid van een archeologische site en de karakteristieken en bewaringstoestand van deze site, alsook een analyse van de relatie met het landschap, de waarde en de impact van de geplande werken – werd tijdens het bureauonderzoek gehaald.

Gezien de zeer gunstige ligging van het onderzoeksgebied binnen een archeologische zone, tussen de 16de eeuwse en de laatmiddeleeuwse stadsomwalling, is een vervolgonderzoek noodzakelijk. Aangezien een vooronderzoek niet mogelijk is gezien de bestaande bebouwing op het terrein en vanwege het hoog archeologisch potentieel binnen de omwalling van de 16de eeuwse stad wordt er meteen overgaan tot een archeologische opgraving. Hierin dient ook het grotere ruimtelijke en chronologische kader mee in rekening genomen te worden. Volgende algemene onderzoeksvragen dienen beantwoord te worden:

- Zijn er een of meerder archeologisch niveaus aanwezig onder de bestaande kelders?
- Zijn er cultuurlagen aanwezig?
- Wat is de bodemopbouw en-ontwikkeling ter hoogte van de onderzochte percelen?
- Zijn er sporen en/of structuren aanwezig? Zo ja, wat is hun onderlinge samenhang?
- Wat is de aard, omvang, datering en conservatie van de aangetroffen archeologische resten?
- Behoren de sporen tot één of meerdere perioden?
- Welk is de relatie tussen de archeologische sporen en de stratigrafie van de site?
- Is de laatmiddeleeuwse gracht en/of aarden omwalling nog aanwezig onder het bestaande kelderniveau? Zo ja, welke oriëntatie hebben deze?
- Hoe ziet de opbouw van de gracht eruit? Wat is de breedte? Zijn er nog oorspronkelijke grachtlagen aanwezig of zijn er enkel dempingslagen in te herkennen?
- Zijn er in de grachtlagen vondsten gevonden? Zo ja, wat is hun datering?
- Is voor het beantwoorden van deze vragen aanvullend, natuurwetenschappelijk onderzoek nodig? Zo ja, welk? En welk type staalnamen, inclusief hoeveelheid, is hiervoor noodzakelijk?
- Leert het natuurwetenschappelijk onderzoek iets over het eetpatroon, de omgevende vegetatie, preciezere datering, ...?
- Zijn er ook sporen uit oudere periodes dan de 16de eeuw aangetroffen? Hoe verhoudt de site zich in zijn ruimere omgeving met betrekking tot de onderzochte periodes.
- Zijn er sporen ouder dan de late middeleeuwen aangetroffen die op occupatie in vroegere periodes dan de late middeleeuwen wijzen?
- Levert het organische en anorganische vondstmateriaal nieuwe inzichten inzake ontstaans- en bewoningsgeschiedenis van de site, eventueel ook over de materiële cultuur?

- Uit welke periode dateren de vondsten? Kan er een functionele interpretatie aan gegeven worden?
- Zijn er gebouwresten aanwezig? Zo ja, kunnen deze in verband gebracht worden met de 16de eeuwse bebouwing net binnen de 16de eeuwse stad?
- Zijn er sporen van artisanale activiteiten (aan de rand van de stad, bij de stadsgracht) of andere aanwijzingen omtrent de functie van de aangetroffen sporen en structuren?
- Hoe kaderen de resultaten van dit onderzoek binnen onze kennis van de stadsontwikkeling van Antwerpen.

4.2 AFWEGING STRATEGIE

Een verder vooronderzoek heeft weinig zin, aangezien het onderzoeksgebied volledig onderkelderd is. Hierdoor is het bodemarchief niet toegankelijk voor vooronderzoek. Gezien het hoog archeologisch potentieel ter hoogte van het onderzoeksgebied, binnen de archeologische zone van de Antwerpse historische stad opteren we daarom onmiddellijk voor een opgraving als vervolgonderzoek.

Een afweging van de mogelijkheden en te verwachten resultaten van aanvullend vooronderzoek zonder ingreep in de bodem (archieffonderzoek, geofysisch onderzoek en veldkartering) doet besluiten dat deze technieken niet geschikt zijn voor deze situatie. Ze leiden op zichzelf voor dit dossier immers niet tot een voldoende gefundeerde uitspraak over eventueel aanwezig archeologisch erfgoed en de waarde ervan.

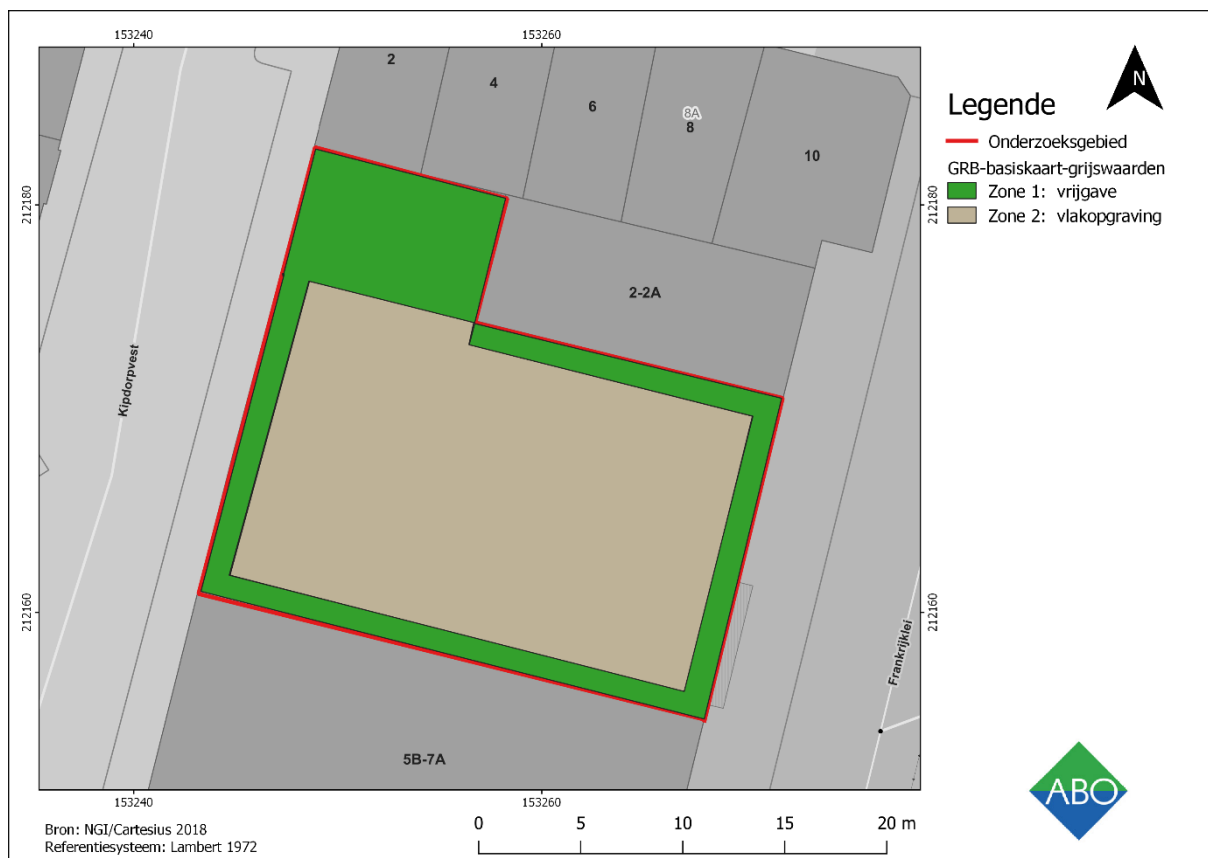
4.3 AFBAKENING ONDERZOEKSGBIED

4.4 OPGRAVINGSSTRATEGIE

4.4.1 AFBAKENING VERVOLGONDERZOEK

Voor zone 1 wordt vrijgave geadviseerd op basis van hierboven vermeldde argumenten (cf. hfst. 2)

Voor zone 2 wordt, omwille van voorgaande argumentatie (cf. hfst 5.1), een combinatie van **sloopbegeleiding en daaropvolgend een archeologische opgraving** als meest geschikte onderzoeksmethode naar voor geschoven (Figuur 5).



Figuur 5: GRB-kaart grijswaarden met aanduiding van het onderzoeksgebied (rood) en de afbakening van zone 1 en 2 (bron: Abo nv, 2019)

4.4.2 SLOOPBEGELEIDING

De eerste stap is de registratie en begeleiding van de sloop van de bestaande bebouwing vanaf het kelderniveau. Uit de historische plannen en de archiefbronnen is geweten dat het onderzoeksgebied waarschijnlijk pas bebouwd is geweest sinds 1860, bij de afbraak van de 16de eeuwse omwalling. Voordien tussen 1550 en 1860 bij het bestaan van de Spaanse omwalling was het onderzoeksgebied in een open zone gelegen, tussen de omwalling en de stad, waar het verboden was te bouwen. Op basis van de historische kaarten is het echter niet volledig uit te sluiten dat er bebouwing aanwezig was. Uit archiefbronnen is geweten dat de kelder op perceel 10G2 dateert uit 1929. De kelder op perceel 10L2 betreft vermoedelijk een 19de eeuwse kelder. Er werd immers een troggewelf geregistreerd. Deze 19de eeuwse kelder dient vóór de sloop van de gebouwen bouwhistorisch geregistreerd te worden. Indien tijdens de sloopbegeleiding blijkt dat er nog oudere kelders of muurresten dan de huidige 19de, 20ste eeuwse kelders bewaard zijn, dienen deze tevens bouwhistorisch geregistreerd te worden.

Het is niet uit te sluiten dat het bodemarchief net onder de kelderfunderingen intact is gebleven. De mogelijkheid bestaat dat het onderzoeksgebied gelegen is ter hoogte van de laatmiddeleeuwse gracht en/of wal ter hoogte van de Kipdorpvest. Bovendien werd de gracht tijdens eerder uitgevoerd onderzoek, ter hoogte van de Theaterbuilding (60 m ten noorden van het onderzoeksgebied; 2019) en aan het Blauwtorenplein (2016), aangetroffen op 7,20 m TAW (ca. 1,50 m-MV). Daarom is het mogelijk dat er zich onder de recente kelders een archeologisch niveau bevindt en dat de gedempte gracht of zelfs oorspronkelijke grachtlagen nog aanwezig zijn. De laatmiddeleeuwse wal met daarop de stadsmuur liep ter hoogte van de Kipdorpvest. Er wordt niet verwacht iets van de muur zelf aan te

treffen, maar mogelijk wel van de aarden wal. Daarenboven werd ter hoogte van de van de huidige Kipdorpsbrug een laatmiddeleeuws wegtracé met karrensporen aangetroffen dat zich op ca. 2,50 m-MV of 6,2 m TAW situeerde. Vermoedelijk was dit tijdens de late middeleeuwen het hoogste punt van de weg en lag het loopniveau rondom lager. Het is dus niet uit te sluiten dat er uitgezonderd de gracht nog oudere archeologische sporen kunnen worden aangetroffen op diepere niveaus. Anderzijds wordt vanwege de diepte van de recente kelders, ca. 3 m-MV en 2,65 m-MV het aantreffen van mogelijke pré-19de eeuwse muren eerder gering ingeschat.

Aangezien het onderzoeksgebied zich in een archeologische zone bevindt in een omgeving met een zeer hoog archeologisch potentieel gaande van de metaaltijden tot de nieuwste tijd, is het mogelijk dat er zich onder de recentere bouwlagen nog een archeologische interessante niveau('s) bevinden.

Het weghalen van de huidige verhardingen en funderingen onder het maaiveld kan schade berokkenen aan mogelijke archeologische resten. Bijgevolg dient het weghalen van de huidige verhardingen en funderingen uitgevoerd te worden onder begeleiding van een erkend archeoloog. Hierbij zal de erkend archeoloog de diepte bepalen tot op welk niveau de sloop mag plaatsvinden zodat mogelijke archeologische resten niet bedreigd worden door de sloopwerken en om eventuele archeologische lagen direct te kunnen identificeren.

4.4.3 ARCHEOLOGISCHE VLAKOPGRAVING

Dit onderdeel van het onderzoek kan pas van start gaan als het onderzoeksgebied volledig vrij is en de te slopen gebouwen verwijderd zijn. De aannemer houdt voor de planning van de werken rekening met de uitgravingsstrategie en het aantal ingeschatte werkdagen voor de archeologische opgraving.

Het geselecteerde deel voor de opgraving bestaat uit één werkput met een oppervlakte van 328 m². Het eerste vlak wordt aangelegd onder de keldervloerplaat op ca. 6,1 m-TAW.

Om tot een optimaal resultaat te komen, wordt de opgraving best als volgt uitgevoerd:

- 1) De nieuwe kelder wordt uitgegraven tot op 3 m-MV. Dit betekent dat er op perceel 10L2 niet dieper wordt gegraven dan de huidige keldervloer. Op perceel 10G2 wordt 1,20 m verdiept onder het bestaande kelderniveau en op perceel 10N2 wordt er niet dieper gegraven onder het huidige kelderniveau. Ter hoogte van het zwembad op perceel 10N2 zal de bodem ten behoeve van de nieuwe kelder niet dieper verstoord worden dan het huidige verstoringsniveau. Langs de omtrek van de werkput blijft een buffer van 3 m staan. Indien het om veiligheidsredenen nodig blijkt, dient er bovendien getrapt met verschillende tussenniveaus afgegraven te worden.
- 2) De uitvoering van de opgraving wordt dermate georganiseerd dat er efficiënt en wetenschappelijk verantwoord wordt opgegraven. Er wordt gestreefd naar een maximale afstemming van grondverzet en opgraving. De erkend archeoloog bepaalt of er in één of meerdere werkputten wordt gewerkt. De nadruk ligt op het bekomen van een maximaal ruimtelijke inzicht. Alle plannen moeten naadloos aansluiten tot één groot overzichtsplan.
- 3) De graafwerken gebeuren zowel manueel en/of machinaal met een graver met tandeloze graafbak, steeds onder toezicht van de veldwerkleider.
- 4) Er wordt opgegraven in één werkput in mogelijk verschillende vlakken. Er wordt een werkvlak aangelegd op ieder relevant archeologisch niveau (bv. Loopniveaus, grachtlagen). Elk vlak dient bijgevolg een vlaknummer te krijgen en op ieder vlak worden sporen geregistreerd conform de bepalingen in de CGP.

- 5) Bij het aantreffen van de laatmiddeleeuwse stadsgracht is het belangrijk om te zicht te krijgen op het verloop van de gracht en de opvulling, zodat de oorspronkelijke grachtlagen en de dempingslagen geregistreerd kunnen worden.
- 6) Eventuele muren worden in opstand bewaard tot de kelderruimte volledig geregistreerd is, tenzij dit omwille van technische redenen niet haalbaar is.
- 7) De uitvoering van de opgraving gebeurt volgens de Code Goede Praktijk, eventueel aangevuld met bijkomende maatregelen indien de sporen en/of vondsten daartoe aanleiding geven. Deze eventuele maatregelen worden bepaald door de erkend archeoloog.

4.4.3.1 REGISTRATIE

Alle aangetroffen sporen en structuren worden geregistreerd overeenkomstig de bepalingen van de CGP. Alle putwandprofielen worden opgeschoond en het meest relevante profiel wordt geregistreerd overeenkomstig de CGP, teneinde zoveel mogelijk informatie omtrent de aard, bewaring, stratigrafie en datering te bekomen.

Indien een spoor zich tegen de putwand bevindt, wordt het werkputprofiel opgeschoond om de relatie tussen het spoor en de bodemhorizonten te registreren. Archeologische sporen worden na profielregistratie en staalnamen steeds in hun geheel uitgegraven. Kleinere structuren (o.a. greppels en paalkuilen) worden manueel uitgehaald. Diepe grachten en diepe kuilen kunnen machinaal uitgegraven worden.

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. Ingezamelde metaalvondsten worden beschermd tegen degradatie van het materiaal.

Muren worden in detail gedocumenteerd in functie van de identificatie van fundering en opgaand muurwerk, bouwnaden en dergelijke meer. Van muren worden de omtrek, de bouwnaden en eventuele negatieve indrukken ingetekend. Verder worden baksteenformaten geregistreerd, alsook de waargenomen metsel-of legverbanden en de muurdikte. Muren worden in hun geheel en in delen volledig gefotografeerd, frontaal, met overlapping in de foto's. Indien muurwerk niet direct in één geheel kan worden gedocumenteerd dient te worden voorzien dat het muurwerk wel volledig gedocumenteerd is. Van elke niet dateerbare muur worden mortelstalen genomen voor datering. Indien de mortel houtskool bevat, worden er vijf stalen genomen; hierbij wordt er op gelet dat het houtskool afkomstig is van jong hout. De stalen worden bij voorkeur genomen door een expert. Indien de mortel geen houtskool bevat, worden er minstens drie stalen genomen.

Vloeren worden eveneens in detail gedocumenteerd in functie van gebruikssporen en resten van er in of er op gebouwde constructies (bv. Binnenmuren,...). Vloeren worden in hun geheel gefotografeerd. Bij een vloer gelegd in een bepaald patroon of met bijzondere details worden detailfoto's genomen met de schaal. 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. Hierbij krijgen ze een nummer dat op een detailplan wordt aangeduid. Bij de recuperatie van tegels worden de nodige conservatiemaatregelen in acht genomen. Alle eco-en artefacten in een opmaaklaag worden ingezameld.

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 inzamelen 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 onder toezicht van de veldwerk leider (machinaal) laagsgewijs (in lagen van hoogstens 5cm) 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 aantreffen van opvallende vondstconcentraties of schijnbaar intacte recipiënten wordt manueel verder gewerkt. Vondsmateriaal wordt steeds stratigrafisch of per diepteniveau ingezameld. 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 uitmaakten 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 grensden. Op zulke plaatsen worden bijkomende monsters genomen voor natuurwetenschappelijk onderzoek. Indien de onderkant van de gracht niet bereikt kan worden, dient het grachtprofiel aangevuld te worden door middel van boringen om de 50 cm. Hierbij wordt er tot minstens 20 cm in de moederbodem geboord.

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 vrijgemaakt 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 kades, aanlegsteigers, oeverbeschoeiingen, bruggen, sluizen, rioleringen of andere hydrologische bouwwerken aangetroffen worden dienen deze te worden vrijgelegd (indien nodig manueel) en zo goed mogelijk opgekuist. De positie ervan dient topografisch te worden ingemeten, aangevuld met een fotogrammetrische opname van alle vlakken. Alle relicten worden in detail beschreven en gedocumenteerd. In de omgeving van bruggen, aanlegsteigers en oevers wordt extra aandacht besteed aan mogelijke vondstconcentraties en dumpingspakketten. Ook de locaties waar de vroegere vijver(s) werd verkleind door die landinwaarts met puin of afval op te vullen zullen volledig archeologisch worden onderzocht.

Uit heterogene puin –en/of ophogingspakketten worden enkel diagnostische en/of uitzonderlijke vondsten verzameld. Stalen genomen in het kader van natuurwetenschappelijk onderzoek worden eerst gewaardeerd (assessment).

Indien er inhumaties worden aangetroffen zullen alle graven in hun totaliteit opgegraven en onderzocht worden. Het opgraven van de begravingscontexten gebeurt onder begeleiding van een fysisch antropoloog.

4.5 STAALNAMES EN CONSERVATIE

Waardering

Het is bijzonder moeilijk om in deze fase het aantal stalen en analyses voor natuurwetenschappelijk onderzoek in te schatten. De hieronder gepresenteerde waarderingen, analyses en hun aantallen zijn

derhalve richtinggevend, het uiteindelijke aantal en het soort analyse kan in functie van de aangetroffen contexten afwijken.

Stalen genomen in het kader van natuurwetenschappelijk onderzoek worden gewaardeerd. Welke stalen worden gewaardeerd wordt beslist door de erkend archeoloog. Op basis van een eerste inschatting van de potentie van het ingezamelde materiaal om de onderzoeksvragen te beantwoorden stelt de erkend archeoloog door middel van een assessment een beargumenteerd waarderingsvoorstel op.

Meting:

- 6 VH waardering C14 stalen houtskool (of andere organische fracties zoals bijvoorbeeld verkoolde graankorrels)
- 6 VH waardering pollenstalen
- 6 VH waardering macroresten
- 6 VH mortel- en/of baksteen waardering
- 4 VH waardering hout (dendrochronologie + houtdeterminatie)
- 4 VH waardering botmateriaal
- 4 VH natuursteenwaardering

Analyses

Op basis van de resultaten wordt door de erkend archeoloog een analyseprogramma gemaakt van de stalen die relevant zijn voor het beantwoorden van de onderzoeksvragen.

- 4 VH analyse C14 stalen houtskool (of andere organische fracties zoals bijvoorbeeld verkoolde graankorrels)
- 4 VH analyse pollenstalen
- 4 VH analyse macroresten
- 4 VH mortel- en/of baksteen analyse
- 2 VH analyse hout (dendrochronologie + houtdeterminatie)
- 2 VH analyse botmateriaal
- 2 VH natuursteenanalyse

Conservatie

Welke vondsten worden geselecteerd voor conservatie wordt beslist door de erkend archeoloog. Deze stelt een eerste degelijk beargumenteerd voorstel op.

- 2 VH conservatie aardewerk
- 2 VH conservatie metaal
- 2 VH conservatie glas
- 2 VH conservatie hout

- 2 VH conservatie leder

4.6 EINDCRITERIA

De vlakopgraving wordt als succesvol beschouwd indien alle waargenomen archeologische entiteiten op een wetenschappelijke wijze onderzocht zijn, er een beargumenteerd antwoord op de onderzoeksvragen geformuleerd kan worden en het eindrapport wordt opgeleverd.

4.7 RANDVOORWAARDEN

De opvolging gebeurt best in nauwe samenwerking met de aannemer van de inrichtingswerken. Hierbij staat de aannemer indien nodig in voor het droog trekken van de werkput, voor het stabiliseren van de werkput en de nodige signalisatie.

4.8 UITZONDERINGSMODALITEITEN

Criteria die gehanteerd zullen worden om te bepalen in welke situaties bepaalde onderzoekshandelingen alsnog niet uitgevoerd moeten worden, zijn hier niet van toepassing.

4.9 UITVOERINGSTERMIJN

- o Terreinwerk: 8 werkdagen, 2 archeologen
- o Verwerking: 8 werkdagen, 1 archeoloog

4.10 KOSTENRAMING

- Veldwerk: 12.000 euro (excl. graafwerken en werfinrichting)
- Verwerking en rapportering: 8.000 euro
- Conservatie en natuurwetenschappelijk onderzoek: 4.000 euro

4.11 COMPETENTIES

Het veldwerkteam bestaat minimaal uit:

- een veldwerkleider (onder auspiciën van een erkend archeoloog), deze veldwerkleider beschikt over voldoende ervaring in stedelijke contexten in Vlaanderen en Antwerpen in het bijzonder. Minimaal dient hij/zij 5 opgravingen te hebben geleid in stedelijke contexten en heeft aantoonbare met stadsversterkingen, aangetoond via CV. Vanwege de aanwezigheid van historische bebouwing is het sterk aangeraden dat deze over kennis beschikt van bouwhistorisch onderzoek / muurarcheologie.
- één assistent-archeoloog, hij/zij heeft minstens 2 opgravingen uitgevoerd in stedelijke contexten, aangetoond via CV.

Voor de rapportage wordt minstens de veldwerkleider ingezet, onder toezicht van de erkende archeoloog. De erkende archeoloog voor dit project heeft ruime ervaring met stads-kernarcheologie en stadsversterkingen en in het bijzonder met archeologie van de stad Antwerpen.

4.12 RISICOFACTOREN




Voor de werfbegeleiding worden geen bijkomende risico's verwacht. 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 het technisch of wegens veiligheidsredenen niet haalbaar is om de werkput aan te leggen voorafgaand aan het plaatsen van de secanswand (cf. 4.3.2, figuur 5), moet dit eerst worden besproken met de dienst stadsarcheologie Antwerpen.

4.13 VONDSTEN

Conservatie en overdracht van het archeologisch ensemble gebeurt na afloop van het onderzoek met ingreep in de bodem conform aan de artikels 5.2.1, 5.2.2 en 5.2.3 van het Onroerend Erfgoeddecreet. Bij de start van de werfbegeleiding worden door de erkende archeoloog en de initiatiefnemer duidelijke afspraken gemaakt met betrekking tot de overdracht van het archeologisch ensemble bij de eigenaar en het erkende onroerend erfgoeddepot of andere bewaarder van het archeologisch ensemble. Na het beëindigen van de verwerking en het opleveren van de eindrapportage vindt de overdracht van de vondsten plaats.

5 KWALITEITSCONTROLE

Naam	Functie	Handtekening	Datum
Patrick Hambach	Director		19 juli 2019
Jan Coenaerts	Senior Archeoloog/ Projectmanager		19 juli 2019
Toon Moeskops	Business Unit Manager		19 juli 2019