

**Programma van maatregelen bij Archeologienota:  
Generaal Belliardstraat,  
Antwerpen (prov. Antwerpen)**

**Robby Vervoort**  
**Freelance Senior Archeoloog**  
**Borgerhout, november 2020**

*Titel*

Programma van Maatregelen bij  
Archeologienota:  
Generaal Belliardstraat,  
Antwerpen (prov. Antwerpen)

*Auteur*

Robby Vervoort

*Opdrachtgever*

Allodium

*Projectcode*

2020K225

*Plaats en datum*

Borgerhout, november 2020

*Reeks en nummer*

RVFSA-Rapport, 99

## Inhoud

1. Technische fiche/administratieve gegevens .....	3
2. Inleiding .....	6
3. Aanleiding en resultaten van het vooronderzoek .....	6
4. Vraagstellingen en onderzoeksdoelen .....	10
5. Motivering, fasering, methodiek en sleuvenplan.....	12
5.1. Motivering .....	12
5.2. Fasering .....	12
5.3. Te hanteren methodiek.....	12
5.4. Afbakening onderzoekszones.....	14
6. Gewenste competenties .....	15
7. Afwijkingen ten opzichte van het Programma van Maatregelen en de Code van Goede Praktijk ...	15
8. Bijzondere voorwaarden .....	15
9. Bindende voorwaarde bij vervolgonderzoek (opgraving) na het vooronderzoek (prospectie).....	16

## 1. Technische fiche/administratieve gegevens

### *Naam site*

20-ANT/GEN-2020K225

### *Ligging*

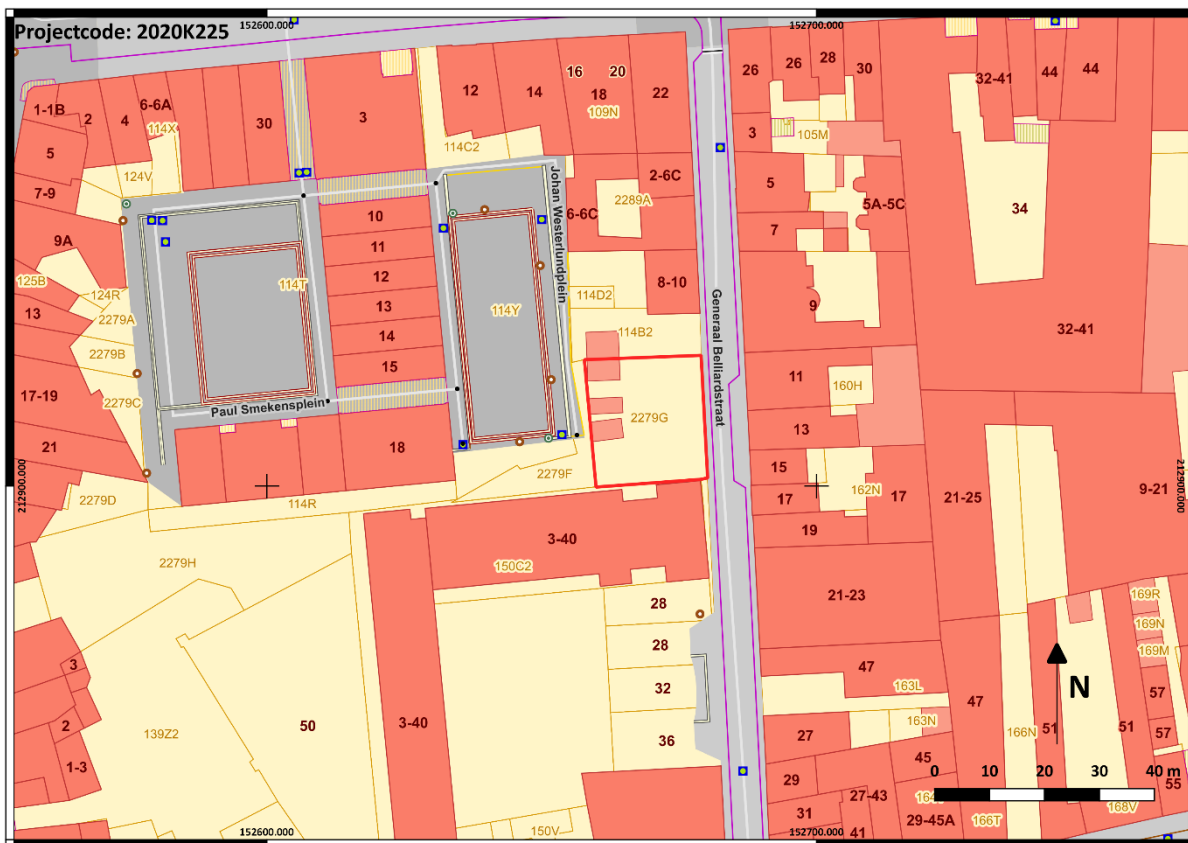
Antwerpen, Antwerpen  
Generaal Belliardstraat

### *Kadastrale gegevens*

Antwerpen: 2<sup>de</sup> Afdeling  
Antwerpen: Sectie B  
Perceelnummer: 2279G

### *Bounding Box*

X152660,0    Y212899,6  
X152680,5    Y212901,3  
X152679,1    Y212923,7  
X152657,9    Y212922,9



Figuur 1: Kadasterkaart met aanduiding onderzoeksgebied in rood

Projectcode

2020K225

Opdrachtgever

Allodium

Contactpersoon opdrachtgever

Hans De Beenhouwer

Uitvoerder

Robby Vervoort. Freelance Senior Archeoloog. Research & Consultancy.

Erkend archeoloog

Robby Vervoort OE/ERK/Archeoloog/2016/00126  
Guldensporenstraat 143  
2140 Borgerhout

Termijn

20 november – 23 november

Geplande ingreep

Optrekken nieuwbouw meergezinswoning met ondergrondse parkeergarage.

Onroerenderfgoeddecreet van 12 juli 2013 en het Onroerenderfgoedbesluit van 16 mei 2014. De melding werd opgesteld overeenkomstig de Code van Goede Praktijk. De aanvraag heft betrekking op een perceel groter dan 300 m<sup>2</sup> met een geplande bodemingreep van meer dan 100m<sup>2</sup> en is geheel gelegen binnen een archeologische zone opgenomen in de vastgestelde inventaris van archeologische zones zoals bepaald in artikel 5.4.2 van het Onroerenderfgoeddecreet van 12 juli 2013.

#### *Randvoorwaarden*

Het terrein is heden in gebruik als werfzone.

#### *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.

#### *Vraagstelling*

- Wat is de landschapshistoriek van het projectgebied?
- Welke archeologische sites zijn gekend in of nabij het projectgebied?
- Welke aanwijzingen bevatten de bestaande bronnen over het archeologische en cultuurhistorisch potentieel van het terrein?
- Wat is de impact van de geplande werken?
- Levert het huidige bronnenmateriaal voldoende info op? Zo neen, is er een vervolgonderzoek nodig en welke methode levert het meeste informatie op?

#### *Thesaurus*

Bureauonderzoek, vastgestelde archeologische zone, site met complexe verticale stratigrafie, middeleeuwen, Nieuwe Tijd, prospectie met ingreep in de bodem, uitgesteld Programma van Maatregelen.

## 2. Inleiding

Vanuit het bureauonderzoek kon geconcludeerd worden dat er zich hoogstwaarschijnlijk archeologische waarden in het gebied bevinden, gezien de ligging in de historische stadskern van Antwerpen. De te verwachten resten dateren vanaf de late volle middeleeuwen, maar ook oudere resten kunnen nog gedeeltelijk bewaard zijn. Tijdens het bureauonderzoek kon vastgesteld worden dat er heden allicht geen verstoring aanwezig is. Alhoewel het bureauonderzoek aantoonde dat er in de onmiddellijke omgeving van het projectgebied reeds zeker vanaf de middeleeuwen activiteiten plaatsvonden, kon niet worden achterhaald hoe het archeologische bodemarchief is samengesteld (dikte, aantal archeologische niveaus, densiteit van de sporen en structuren, datering, ...). Daarom raden we aan bijkomende vooronderzoeken uit te voeren.

Gezien het een site betreft met een complexe stratigrafische opbouw lijkt ons hiervoor de methode van proefsleuven en proefputten de meest aangewezen methode. Geofysisch onderzoek zal allicht extra informatie opleveren omtrent de aanwezigheid van ondergrondse structuren en sporen, maar geeft geen inzicht in de eventuele datering van deze resten waardoor alsnog bijkomende onderzoeken zullen dienen te worden uitgevoerd teneinde de waarde van deze resten te kunnen bepalen.

Dergelijk vooronderzoeken dienen normaliter uitgevoerd te worden in het kader van de archeologienota die toegevoegd moet worden aan de stedenbouwkundige aanvraag. Echter, in dit specifieke geval zijn de terreinen nog niet toegankelijk voor verder onderzoek omwille van het gebruik van het terrein als werfzone voor een nabijgelegen bouwwerf. Het hieronder voorgestelde Programma van Maatregelen betreft dus een uitgesteld traject.

## 3. Aanleiding en resultaten van het vooronderzoek

Voor de aanleiding tot het vooronderzoek en de resultaten van het bureauonderzoek: zie hoofdstukken 2 en 3 van de archeologienota.

Op basis van de beschikbare bodemkundige, historische, cartografische en archeologische gegevens over het projectgebied en zijn ruimere omgeving kan gesteld worden dat Antwerpen reeds vanaf de metaaltijden bewoond was. Ook uit de Romeinse periode werden verschillende resten aangetroffen op het grondgebied van de stad. Vanaf de middeleeuwen ontwikkelde zich een bruisende stad aan de oevers van de Schelde. De binnenstad van Antwerpen werd dan ook aangeduid als archeologische zone.

Het projectgebied zelf bevindt zich aan de buitenrand van de derde stadsuitbreiding (eind 13<sup>de</sup> – begin 14<sup>de</sup> eeuw) en werd bij de vierde stadsuitbreiding definitief binnen de omwalling opgenomen. Het terrein is gelegen aan ten noorden van de Falconrui en grenst aan de Generaal Beliardstraat in het oosten. Ten westen van deze laatste situeerde zich tot het einde van de 18<sup>de</sup> eeuw het Falconklooster

dat zijn oorsprong kent in de 14<sup>de</sup> eeuw. Op basis van de beschikbare gegevens lijkt het terrein deel te hebben uitgemaakt van de kloostergronden vanaf de 15<sup>de</sup> eeuw. Allicht deed het terrein in deze en de daarop volgende periode minstens gedeeltelijk dienst als boomgaard. In hoeverre er zich mogelijke gebouwen behorend tot het klooster binnen het projectgebied bevonden kon niet worden achterhaald, maar kan niet worden uitgesloten. Echter kan gesteld worden dat zeker in de 19<sup>de</sup> eeuw minstens een deel van het terrein bebouwd was in het uiterste westen. De bebouwing maakte allicht deel uit van de in de 19<sup>de</sup> eeuw opgerichte Falconkazerne op de plaats van het vroegere en ondertussen grotendeels gesloopte klooster. In de loop van de 19<sup>de</sup> eeuw wordt een tweede gebouw opgericht aan de straatzijde dat eveneens deel uitmaakte van de kazerne. De kazerne wordt in 1941 gesloopt en enkel het westelijke deel van het terrein blijft gedeeltelijk bebouwd tot aan de grootschalige ontwikkeling binnen het bouwblok vanaf 2012. Vanaf dan ligt het terrein braak en doet het dienst als werfzone.

De laatste jaren werden in het bouwblok van het projectgebied verschillende archeologische opgravingen uitgevoerd die resten aan het licht brachten van het laatmiddeleeuwse Falconklooster en het voorafgaandelijke Falconshof. Het was Falco de Lampaigne die in de 14<sup>de</sup> eeuw de natte gronden ten noorden van Klapdorp in handen kreeg en de drassige gronden liet bebroeken, althans volgens de historische overlevering. Tijdens het uitgevoerde archeologische onderzoek werden inderdaad aanwijzingen gevonden die wijzen op een nat terrein dat in gebruik werd genomen door het te ontwateren en op te hogen. Echter werden ook aanwijzingen gevonden dat minstens een deel van het kloosterdomein zich bevond ter hoogte van een drogere zandige rug. Zo werden resten aangetroffen van een plaatselijk gedeeltelijk bewaarde gehomogeniseerde bruine zandige Ap-horizont. In de afgedekte onverstoorde moederbodem werden plaatselijk enkele 12<sup>de</sup> eeuwse sporen aangetroffen in de vorm van een greppel en enkele (paal)kuiltjes. Deze situeerden zich net ten zuiden van het huidige projectgebied. Tevens werd op de overgang van de Ap-horizont naar de C-horizont een fragment handgevormd aardewerk en een lithisch artefact (kling) aangetroffen. Deze vondsten wijzen erop dat het terrein mogelijk reeds in de protohistorie werd bezocht door mensen.

Wanneer we een detail bekijken van het Digitaal Hoogtemodel merken we inderdaad de lokale aanwezigheid op van een net iets hoger gelegen gebied in de lage natte zone ten noorden van Klapdorp.

Hieruit kunnen we concluderen dat ondanks de vermoedelijk vrij late stedelijke ontwikkeling van het projectgebied er mogelijk verhoogd potentieel is op de aanwezigheid van pré-stedelijke resten; te verstaan, resten die dateren van voor de opname van het projectgebied binnen de stadsomwalling. De verwachting naar resten uit de late middeleeuwen en de vroege nieuwe tijd (tot 18<sup>de</sup> eeuw) kunnen bestaan uit resten van het vroegere klooster. Tevens kunnen er nog resten aanwezig zijn afkomstig van

de Falconkazerne uit de 19<sup>de</sup> eeuw.

Gezien het verhoogde potentieel op de aanwezigheid van archeologische resten met een hoog potentieel op kennisvermeerdering en gezien de impact van de geplande werken raden we aan bijkomende vooronderzoeken uit te voeren in de vorm van een prospectie met ingreep in de bodem door middel van proefputten. Omdat het terrein heden niet toegankelijk is omwille van het gebruik als werfzone voor een nabijgelegen bouwverf, dienen deze onderzoeken te worden uitgevoerd na het afronden van de betreffende werf in een uitgesteld traject.

- *Wat is de landschapshistoriek van het projectgebied?*

Het gebied waar de stad Antwerpen zich ontwikkelde, bevindt zich nabij de samenloop van de rivieren Schelde en Schijn. Hoewel beide rivieren doorheen de tijd wijzigingen ondergingen, speelt vooral de Schelde een cruciale rol in de stadsontwikkeling. Bodemkundig kenmerkt het grondgebied van de stad Antwerpen zich door het voorkomen van diverse bodemtypes, met natte alluviale gronden (Scheldeboorden en -vallei), natte tot droge (soms lemige) zandgronden (al dan niet met het voorkomen van klei) en polders. Hieronder schuilen pleistocene afzettingen. Op vele plaatsen, niet alleen in de bebouwde kernen maar ook in grote delen van de haven en op de linkeroever, is de oorspronkelijke bodemopbouw gewijzigd onder impuls van verstedelijking en industrialisering. In de historische binnenstad vertoont de bodemopbouw eveneens grote verschillen: hoe dichterbij de oude stadskern, hoe omvangrijker en complexer. In en rond de burchtzone bijvoorbeeld reiken de archeologische lagen tot vier meter onder het huidige straatniveau, zelfs na grote saneringswerken in de 19<sup>de</sup> en 20<sup>ste</sup> eeuw, waarbij veelal laat- en postmiddeleeuwse strata verdwenen. Het grondgebied van de stad Antwerpen situeert zich op beide oevers van de Schelde. De rechteroever van de Schelde, waar om historische redenen de stad zich grotendeels ontwikkelde, kreeg pas tegen het einde van de 19<sup>de</sup> eeuw een meer rechtlijnig verloop met het rechte trekken van de kaaien. Het oorspronkelijk onregelmatige verloop kende verschillende uitsprongen, waarvan de Werf ten noorden van het Steen en een uitsprong ter hoogte van de Sint-Michielsabdij de belangrijkste zijn. Dit waren wellicht natuurlijke aanlegplaatsen.<sup>1</sup>

Het projectgebied zelf bevindt zich aan de buitenrand van de derde stadsuitbreiding (eind 13<sup>de</sup> – begin 14<sup>de</sup> eeuw) en werd bij de vierde stadsuitbreiding definitief binnen de omwalling opgenomen. Echter spreken historische bronnen van een bebouwing van natte gronden gelegen ten noorden van het Klapdorp. Hiervan werden bewijzen gevonden tijdens recent in de omgeving uitgevoerde

---

<sup>1</sup> VOET L., ASAERT G., SOLY H., VERHULST A., DE NAVE F & VAN ROEY J. 1978: De Stad Antwerpen van de Romeinse Tijd tot de 17de eeuw. Topografische studie rond het plan van Vergilius Bononiensies 1565 , Historische Uitgaven Pro Civitate 4.7, Brussel, 41-58.



archeologische onderzoeken. Bij die onderzoeken kon worden vastgesteld dat er lokaal een bewaarde gehomogeniseerde bruine zandige Ap-horizont was bewaard. Dit wijst erop dat de gronden gelegen buiten de stadsomwalling reeds werden gebruikt. Op basis van aangetroffen vondsten kon worden aangetoond dat er reeds vanaf de 12<sup>de</sup> eeuw activiteiten plaatsvonden ten noorden van de Falconrui. Tevens wezen enkele losse vondsten op nog vroegere menselijke activiteiten te plaatsen in de pré- of protohistorie.

- *Welke archeologische sites zijn gekend in of nabij het projectgebied?*

Het projectgebied is gelegen op de gronden van het vroegere Falconklooster en maakte vanaf de 15<sup>de</sup> eeuw deel uit van de bezittingen van het klooster. Het klooster ontstond uit het Falconshof gesticht door een Italiaanse koopman, Falco de Lampagne, in de 14<sup>de</sup> eeuw. Vanaf het eerste kwart van de 15<sup>de</sup> eeuw tot het laatste kwart van de 18<sup>de</sup> eeuw domineerde het klooster de omgeving van het projectgebied. Vanaf dan begon het verval en het klooster werd in de 19<sup>de</sup> eeuw grotendeels gesloopt en vervangen door een infanteriekazerne (Falconkazerne) waarvan op basis van cartografische bronnen eveneens resten binnen het projectgebied worden gesitueerd. De Kazerne werd gesloopt in 1941 en in de jaren '50 vervangen door het Internationale Zeemanshuis.

- *Welke aanwijzingen bevatten de bestaande bronnen over het archeologische en cultuurhistorisch potentieel van het terrein?*

Op basis van de geraadpleegde bronnen kan besloten worden dat de omgeving van het projectgebied reeds in de pré- of protohistorie werd gefrequentieerd door mensen. Getuige hiervan zijn enkele losse vondsten die aan het licht kwamen bij archeologische onderzoeken net ten zuiden van het projectgebied. Tijdens hetzelfde onderzoek werden eveneens middeleeuwse resten aangetroffen die dateren voorafgaandelijk aan de opname van het terrein binnen de stadsomwalling, te verstaan, uit de 12<sup>de</sup> eeuw.

Vanaf de late 13<sup>de</sup> – vroege 14<sup>de</sup> eeuw bevindt het projectgebied zich aan de buitengrens van de stadsomwalling, die te situeren is ter hoogte van de Falconrui. In deze periode kwam een deel van de gronden ten noorden van het Klapdorp in handen van Falco de Lampagne die er een moated site oprichtte die de basis vormde van het latere Falconklooster. Vanaf de 15<sup>de</sup> eeuw maakte het projectgebied deel uit van het kloosterdomein.

Of er binnen het projectgebied sprake is van bebouwing behorend tot het Falconklooster kon niet met zekerheid worden achterhaald. Vanaf de 19<sup>de</sup> eeuw wordt het terrein zeker bebouwd door enkele bijgebouwen behorend tot de Falconkazerne.

- *Wat is de impact van de geplande werken?*

De realisatie van een ondergrondse parkeergarage over het volledige projectgebied zal het archeologische bodemarchief volledig vernielen tot een diepte van ruim 3 meter onder het bestaande

maaiveld. Plaatselijk worden enkele diepere liftputten voorzien. Tijdens archeologische onderzoeken net ten zuiden van het projectgebied werd vastgesteld dat de onverstoorde moederbodem zich op een diepte van plusminus 3 meter onder het bestaande maaiveld bevindt. We kunnen dus stellen dat de geplande werken alle eventueel aanwezige archeologisch resten zullen vernielen.

- *Levert het huidige bronnenmateriaal voldoende info op? Zo neen, is er een vervolgonderzoek nodig en welke methode levert het meeste informatie op?*

Het huidige bronnenmateriaal levert genoeg informatie op omtrent de effectieve impact van de geplande werken en levert informatie op over het mogelijke archeologische potentieel van het terrein en de aanwezige verstoringen. Echter kon niet genoeg informatie worden achterhaald omtrent de opbouw en aard van het vermoedelijke aanwezige archeologische bodemarchief. De dikte van het vermoedelijk aanwezige archeologische bodemarchief, het aantal archeologische niveaus en de datering van eventueel aanwezige archeologische resten is niet gekend. Hierdoor kan geen adequaat Programma van Maatregelen opgesteld worden voor het uitvoeren van een archeologische vervolgonderzoek.

Daarom raden we aan bijkomende vooronderzoeken te laten uitvoeren in de vorm van een prospectie met ingreep in de bodem in de vorm van proefsleuven en/of proefputten. Gezien het projectgebied heden nog in gebruik is, zal de prospectie met ingreep in de bodem pas kunnen worden uitgevoerd na het verkrijgen van de stedenbouwkundige vergunning en na het beschikbaar worden van de gronden. Daarom wordt een uitgesteld Programma van Maatregelen opgesteld.

#### 4. Vraagstellingen en onderzoeksdoelen

Op basis van het niet-destructief uitgevoerde vooronderzoek (bureauonderzoek) kon worden aangetoond dat het projectgebied een verhoogde kans had op de aanwezigheid van archeologische resten uit de pré-stedelijke periode alsook uit de periode vanaf de late middeleeuwen. Echter kon geen adequaat Programma van Maatregelen worden opgesteld voor het uitvoeren van een archeologische vervolgonderzoek door de aanwezigheid van verschillende onbekende parameters met betrekking tot de dikte van het aanwezige archeologische bodemarchief, het aantal opgravingsniveaus, de datering van de mogelijke resten en de densiteit van de aanwezige archeologische sporen en structuren.

Doel van de prospectie met ingreep in de bodem is het aanwezige bodemarchief te evalueren en na te gaan wat de locatie, bewaringstoestand en het kennisvermeerderingspotentieel van het eventueel aanwezige archeologische erfgoed is. Daarom dienen tijdens de prospectie met ingreep in de bodem de volgende onderzoeksvragen beantwoord te worden.

Indien uit het vooronderzoek blijkt dat er zich archeologisch erfgoed met een hoog potentieel tot kennisvermeerdering binnen het projectgebied bevindt, zal bekeken worden of er mogelijkheid is tot

behoud in situ. Indien dit niet realiseerbaar is, zullen uit het vooronderzoek aanbevelingen vloeien voor een vervolgonderzoek.

- Zijn er archeologische resten aanwezig? Zo ja, wat is het potentieel op kennisvermeerdering?
- Behoren de resten tot één of meerdere periodes? Wat is hun onderlinge ruimtelijke en chronologische verband?
- Wat is de bewaringstoestand van de aangetroffen archeologische resten?
- Bevinden de archeologische resten zich op één niveau of is er sprake van een stratigrafische opbouw binnen het projectgebied? Zo ja, wat is de datering van de verschillende aangetroffen strata en hoeveel archeologische niveaus kunnen worden onderscheiden?
- Zijn er resten aanwezig die in verband staan met de Falconkazerne?
- Zijn er sporen van ambachtelijke of vroeg-industriële activiteiten? Zo ja, waaruit bestaan deze en wat is hun eventuele functie?
- Kunnen de aangetroffen resten in verband gebracht worden met de historische bebouwing binnen het projectgebied en in de onmiddellijke omgeving?
- Zijn er resten binnen het projectgebied aanwezig die in verband staan met het Falconklooster? Zijn er aanwijzingen over de vroegere boomgaard of andere functies van het terrein?
- Met welke bijkomende natuurwetenschappelijke onderzoeken dient bij een eventueel vervolgonderzoek rekening te worden gehouden om het kennispotentieel van het eventueel aanwezige archeologische erfgoed ten volle te benutten?
- Wat is het potentieel tot kennisvermeerdering van de aangetroffen resten en kunnen deze ons iets leren omtrent de aard van het overige eventueel aanwezige archeologische bodemarchief binnen het projectgebied?
- Zijn er nog oudere vloer- en/of loopniveaus bewaard?
- Is er net zoals op het nabijgelegen terrein sprake van een bewaarde pré-stedelijke Ap-horizont of andere aanwijzingen omtrent de oorspronkelijke bodemopbouw binnen het terrein?
- Op welke diepte situeert zich de onaangeroerde moederbodem (C-horizont)?
- Kunnen er nog archeologische resten aanwezig zijn onder de vastgestelde aanwezige verstoringslagen ten gevolge van de kelders?

## 5. Motivering, fasering, methodiek en sleuvenplan

### 5.1. Motivering

Om inzicht te krijgen in de aanwezigheid van eventuele archeologische resten is verder vooronderzoek noodzakelijk. Omtrent de motivering voor het uitvoeren van dit vooronderzoek verwijzen we naar deel 1 van de archeologienota en de hierboven beschreven argumentatie.

Gezien de ligging van het terrein binnen de historische stadskern van Antwerpen en de langdurige bewonings- en gebruiksgeschiedenis van het terrein verwachten we een complexe verticale stratigrafische opbouw ter hoogte van het projectgebied. Daarom opteren we voor een bijkomend vooronderzoek in de vorm van proefputten. Deze onderzoeksmethode is de meest geschikte teneinde een antwoord te kunnen geven op de hierboven geformuleerde vraagstelling.

Hieronder wordt de te hanteren techniek en uitvoeringswijze beschreven.

### 5.2. Fasering

Het Programma van Maatregelen kan uitgevoerd worden na het toegankelijk worden van het terrein. De inplanning van de uitvoering van de prospectie met ingreep in de bodem in het bouwproces dient te gebeuren in nauw overleg met de aannemer en uitvoerder van de werkzaamheden en is zodanig dat zowel de planning van de werkzaamheden als het uitvoeren van de prospectie in optimale omstandigheden kunnen verlopen. Het uitvoeren van de prospectie met ingreep in de bodem dient wel plaats te vinden voor het plaatsen van eventuele palen- en/of Berlinerwanden. Afhankelijk van de resultaten van de prospectie met ingreep in de bodem en de te hanteren funderings- en stabilisatietechniek zal een adequate fasering en Programma van Maatregelen worden opgesteld voor het uitvoeren van een eventueel archeologisch vervolgonderzoek, indien dit nodig mocht blijken.

### 5.3. Te hanteren methodiek

Het volledige onderzoek dient te worden uitgevoerd volgens de bepalingen in de Code van Goede Praktijk hoofdstuk 8.6 en meer specifiek hoofdstuk 8.6.3, tenzij anders vermeld in de beschreven methodiek. Het projectgebied heeft een oppervlakte van plusminus 475m<sup>2</sup>. Dit betekent dat er minstens 47,5m<sup>2</sup> door middel van proefsleuven dient te worden onderzocht (10%) een bijkomende oppervlakte van plusminus 12m<sup>2</sup> (2,5%) zou door middel van extra kijkvensters moeten worden gerealiseerd. Dit is een totale oppervlakte van 59,5m<sup>2</sup>.

Tijdens de prospectie met ingreep in de bodem worden vier proefputten onderzocht. Op basis van het uitgevoerde bureauonderzoek kon bepaald worden dat het projectgebied zich in een zone bevindt met langdurige en hoge densiteit aan bewoning met allicht het ontstaan van een complexe stratigrafie tot gevolg. Dit betekent dat de archeologische resten op verschillende niveaus en tot een aanzienlijke

diepte aanwezig kunnen zijn. Op een nabijgelegen terrein werd de onverstoorde C-horizont op een diepte van plusminus 3 meter onder het maaiveld vastgesteld tijdens archeologisch onderzoek.

Gezien de verwachte diepte van het archeologisch archief en de geplande verstoringsdiepte zullen geen kijkvensters worden gerealiseerd maar worden in plaats daarvan vier proefputten gerealiseerd van 4 bij 4 meter. Zo wordt een oppervlakte van 64m<sup>2</sup> onderzocht ter hoogte van het bestaande maaiveld. De proefputten worden over de volledige oppervlakte onderzocht tot een diepte van 1,20 meter vanaf de onderzijde van de verwijderde verhardingen. Nadien worden de proefputten centraal verdiept tot een diepte van 2,40 meter. Dit omwille van veiligheidsredenen. Normaal dient een tallud te worden gehanteerd, maar gezien de registratie van de profielen van belang is om de stratigrafische sekwentie te begrijpen, wordt met een getrapt profiel gewerkt.

Indien blijkt dat de natuurlijke ondergrond zich dieper bevindt dan de maximaal uit te graven of op verantwoorde te bereiken diepte, dient via manuele boringen nagegaan te worden op welke diepte de onderzijde van het archeologische bodemarchief zich bevindt. Indien de natuurlijke bodem op een hoger niveau wordt bereikt, dient de desbetreffende zone niet dieper te worden onderzocht.

Aanwezige structuren worden enkel verwijderd indien noodzakelijk voor het beantwoorden van de onderzoeksvragen of indien blijkt dat ze archeologisch slechts een klein potentieel tot kennisvermeerdering bezitten.

Zowel het veldwerk als de verwerking en rapportage van de hierboven beschreven methodes dienen te voldoen aan de methodiek zoals beschreven in de Code van Goede Praktijk. De diverse fases van het vooronderzoek moeten niet uitgevoerd worden indien de geplande bouwwerken, waarvoor deze archeologienota wordt opgesteld, niet zullen worden uitgevoerd.

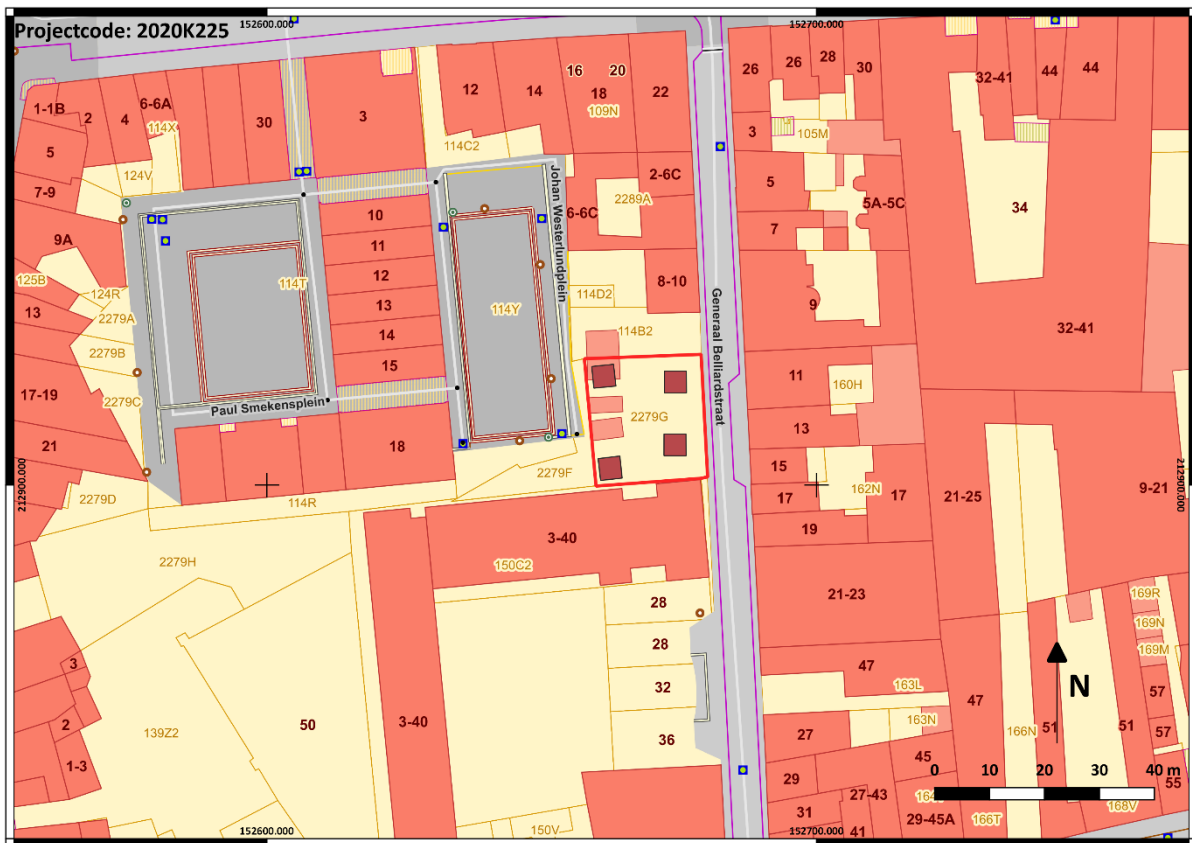
Het onderzoeksdoel is succesvol bereikt indien de vraagstelling kan beantwoord worden. Het gefundeerd kunnen beantwoorden van de vraagstelling is dus het evaluatiecriterium aan de hand waarvan de erkende archeoloog zal bepalen of het onderzoeksdoel succesvol is bereikt. Na het uitgevoerde vooronderzoek wordt een nota opgesteld. Indien uit de prospectie met ingreep in de bodem blijkt dat zich binnen het projectgebied archeologisch erfgoed bevindt met een hoog potentieel tot kennisvermeerdering zal in de nota een Programma van Maatregelen worden opgenomen voor het uitvoeren van een vervolgonderzoek. Dit vervolgonderzoek kan bestaan uit de verdere uitwerking van de resultaten van het vooronderzoek of uit een archeologische opgraving (behoud ex situ) indien in situ behoud niet mogelijk blijkt te zijn.

Indien tijdens de prospectie met ingreep in de bodem resten worden aangetroffen die door middel van verdere natuurwetenschappelijke onderzoeken een antwoord kunnen bieden op de vooropgestelde onderzoeksvragen of die een groot potentieel tot kennisvermeerdering hebben, dienen deze resten volgens de bepalingen in de Code van Goede Praktijk te worden bemonsterd.

Bij het uitvoeren van de prospectie met ingreep in de bodem dient extra aandacht besteed te worden aan de verschillende aanwezige archeologische niveaus teneinde een inzicht te verkrijgen in de stratigrafische opbouw van het projectgebied. Indien nodig worden verschillende opgravingsvlakken aangelegd en geregistreerd. Alle relevante profielen dienen te worden geregistreerd.

Tijdens het uitvoeren van de prospectie met ingreep in de bodem dient rekening gehouden te worden met de stand van het grondwater en wateroverlast door gecapteerd oppervlaktewater. Oppervlaktewater dient verwijderd te worden door middel van pompinstallaties. Indien de archeologische resten zich onder het grondwaterpeil bevinden, dienen de nodige maatregelen genomen te worden om het grondwaterpeil plaatselijk te verlagen.

#### 5.4. Afbakening onderzoekszones



Figuur 2: Positie proefsleuven

Het vooropgestelde sleuvenplan is indicatief. Sleuven mogen verplaatst worden indien blijkt dat er zich bovengrondse of ondergrondse obstakels bevinden. Ook mag een sleuf verplaatst worden indien blijkt dat de ondergrond ter plaatse toch volledig verstoord blijkt te zijn.

De positie van de proefsleuven is gebaseerd op de beschikbare cartografische bronnen.

## 6. Gewenste competenties

- In het kader van de prospectie met ingreep in de bodem in de vorm van proefsleuven dient het team te bestaan uit minstens twee archeologen die permanent op het terrein aanwezig zijn. De veldwerkleider dient te beschikken over 240 dagen veldwerkervaring met het onderzoek van sites met complexe stratigrafie waarvan 5 prospecties met ingreep in de bodem of sleuvenonderzoeken in lijntrajecten in stedelijke context. De tweede archeoloog dient te beschikken over minstens 240 dagen veldwerkervaring waarvan minstens 25 dagen met het onderzoek van sites met complexe stratigrafie. De veldwerkleider heeft de nodige kennis met betrekking tot materiaalkennis uit de periode middeleeuwen – Nieuw Tijden.
- Indien geen van beide archeologen beschikt over voldoende materiaalkennis dient bij het opstellen van het rapport de hulp ingeroepen te worden van een specialist inzake materiaal uit de desbetreffende periode.
- We raden aan extra wetenschappelijk advies te vragen aan de stedelijke archeologische dienst van de stad Antwerpen.

## 7. Afwijkingen ten opzichte van het Programma van Maatregelen en de Code van Goede Praktijk

De beschreven onderzoeksmethodes dienen te worden uitgevoerd volgens de bepalingen vooropgesteld in de Code van Goede Praktijk. Er worden geen afwijkende maatregelen voorzien. Indien echter tijdens het veldwerk blijkt dat er toch dient te worden afgeweken van de bepalingen, dan dienen deze verantwoord te worden in het rapport, afwijkingen van de Code kunnen volgens de Code zelf indien ze verantwoord worden. Hierbij dient vermeld te worden dat het beantwoorden van de onderzoeksvragen primeert op het strikt naleven van de bepalingen in de Code van Goede Praktijk. Indien tijdens de prospectie met ingreep in de bodem of het archeologisch onderzoek de vooropgestelde onderzoeksvragen niet kunnen worden beantwoord omwille van de hoge grondwaterstand, dienen de werken opgeschort te worden tot de nodige maatregelen werden getroffen om het onderzoek alsnog onder optimale omstandigheden te kunnen laten uitvoeren teneinde een afdoende antwoord te kunnen formuleren op de geformuleerde onderzoeksvragen.

## 8. Bijzondere voorwaarden

De prospectie met ingreep in de bodem dient niet te worden uitgevoerd indien de geplande bodemingrepen niet worden uitgevoerd.

## 9. Bindende voorwaarde bij vervolgonderzoek (opgraving) na het vooronderzoek (prospectie)

Indien uit het vooronderzoek met ingreep in de bodem blijkt dat een vervolgonderzoek noodzakelijk is, dient rekening te worden gehouden met de uitvoering van een eventuele opgraving alsook met het uitwerken van de opgravingsresultaten, inclusief het uitvoeren van de nodige natuurwetenschappelijke onderzoeken, conservaties en restauraties, mocht dit nodig blijken. De specifieke invulling van de uitwerking van de opgravingsresultaten, het natuurwetenschappelijk onderzoek en van conservatie en restauratie zullen in het Programma van Maatregelen van de nota, opgesteld na het uitvoeren van het vooronderzoek, worden gespecificeerd.