

ARCHEOLOGISCHE EVALUATIE VAN HET BODEMARCHIEF LANGS DE LAMBERMONTSTRAAT 23-25 TE ANTWERPEN (PROVINCIE ANTWERPEN)

ARCHEOLOGIENOTA

VERSLAG VAN RESULTATEN



ABO Archeologische Rapporten 1505

Rapport opgemaakt door: Griet Beldé



Kontichsesteenweg 38

B-2630 Aartselaar

Juni 2021

Projectnummer intern: 30353

Projectcode AOE: 2021B350

COLOFON

Titel

Archeologische evaluatie van het bodemarchief langs de Lambermontstraat 23-25 te Antwerpen
(provincie Antwerpen)

Auteur

Griet Beldé

Projectnummer

Intern: 30353

Agentschap Onroerend Erfgoed: 2021B350

Plaats en datum

Aartselaar, juni 2021

Reeks en nummer

ABO archeologische rapporten 1505

ISSN 2406-3940

RAPPORTFICHE

Versies		
Versie	Datum	Status
V0	08-03-2021	Interne draft
V1	08-06-2021	Externe draft
V2	08-06-2021	Definitieve versie

Projectteam	
Functie	Naam
Projectleider	Griet Beldé
Business Unit Manager	Toon Moeskops
Kwaliteitscontrole	Anouk Van der Kelen
General Director	Patrick Hambach

INHOUD

Deel 1: Verslag van resultaten

Lijst van figuren	5
Lijst van tabellen	6
1.1 Thesaurus.....	7
1.2 Administratieve gegevens.....	7
1.3 Aanleiding van het onderzoek en wettelijk kader	8
1.4 Doel van het onderzoek en onderzoeksstrategie	8
1.5 Afbakening onderzoeksgebied	9
2 Aard van de bedreiging	12
2.1 Huidige situatie	12
2.2 Toekomstige situatie.....	16
2.2.1 Ondergrondse parking met personenlift en lift voor wagens	16
3 Assessmentrapport: landschappelijke analyse.....	22
3.1 Topografische situering	22
3.1.1 Topografie.....	22
3.1.2 Hoogteverloop	23
3.2 Bodemkundige en geografische situering	26
3.2.1 Bodemkaart	26
3.2.2 Grondmechanische kaart.....	27
3.2.3 Machinale boringen op het terrein.....	28
3.2.4 Quartairgeologische kaart	32
3.2.5 Tertiairgeologische kaart	34
3.2.6 Bodemerosiekaart	35
3.2.7 Bodembedekkingskaart	36
4 Assessmentrapport: archeologische voorkennis.....	37
4.1 Historische kader van Antwerpen	38
4.2 Inventarissen.....	39
4.2.1 Beschermd, vastgestelde en wetenschappelijke inventarissen	39
4.2.2 Centrale archeologische inventaris (CAI).....	40
4.2.3 Reeds bekrachtigde archeologienota's en nota's.....	43
4.3 Cartografische bronnen	45
4.3.1 Fricxkaart (1712).....	45
4.3.2 Ferrariskaart (1771- 1778).....	46
4.3.3 Atlas der Buurtwegen (1841).....	47
4.3.4 Vandermaelenkaart (1846-1854)	48
4.3.5 Le beau Plan 1853.....	49
4.3.6 Topografische kaart uit 1873	50
4.3.7 Topografische kaart van België uit 1939.....	51
4.4 Recente landschapsveranderingen.....	52
5 Besluit	56
5.1 Interpretatie en datering	56
5.1.1 Landschappelijke gegevens	56
5.1.2 Archeologische gegevens.....	56
5.2 Inschatting potentieel tot kennisvermeerdering.....	57
6 Kwaliteitscontrole en ondertekening.....	59

7	Bibliografie.....	60
7.1	Literaire bronnen	60
7.2	Websites	60

LIJST VAN FIGUREN

Figuur 1:	GRB-kaart met weergave van het onderzoeksgebied (Abo nv, 2021)	9
Figuur 2:	GRB-kaart (ingezoomd) met aanduiding van het onderzoeksgebied (Abo nv, 2021).....	10
Figuur 3:	Orthofotomozaïek (middenschalige winteropname, 2020) met aanduiding van het onderzoeksgebied (Abo nv, 2021).....	10
Figuur 4:	Kadasterkaart met aanduiding van het onderzoeksgebied (rood) (Cadgis, 2021)	11
Figuur 5:	Huidige situatie Lambermontstraat 23-25 Antwerpen (Initiatiefnemer, 2020)	12
Figuur 6:	Huidige situatie, zicht richting Marnixplaats (Initiatiefnemer, 2020)	13
Figuur 7:	Huidige situatie, zicht richting Tropisch instituut (Initiatiefnemer, 2020)	13
Figuur 8:	Huidige situatie, plan doorsnede en voorgevel van garage met woongelegenheden (Initiatiefnemer, 2021)	14
Figuur 9:	Inplantingsplan, plan kelder, gelijkvloers met garage en bureel en verdieping met magazijnen (Initiatiefnemer, 2021).....	14
Figuur 10:	Terreinprofiel AA bestaande bebouwing volledig te slopen (Initiatiefnemer, 2021)	15
Figuur 11:	GRB-kaart met aanduiding van de bestaande kelder tot op 2,5 m-mv (Abo nv, 2021).....	15
Figuur 12:	Inplantingsplan onderzoeksgebied (Initiatiefnemer, 2021).....	17
Figuur 13:	Gelijkvloers	18
Figuur 14:	-1 verdieping (Initiatiefnemer 2021).....	19
Figuur 15:	-2 verdieping (Initiatiefnemer 2021).....	20
Figuur 16:	Doorsnede AA (Initiatiefnemer 2021)	21
Figuur 17:	Doorsnede CC (Initiatiefnemer 2021)	21
Figuur 19:	Topografische kaart met aanduiding van het onderzoeksgebied.....	22
Figuur 20:	DHM-kaart met aanduiding van het onderzoeksgebied (rood) (Geopunt, 2021)	23
Figuur 21:	DHM-kaart met aanduiding van het onderzoeksgebied, hoogteprofiel 1 (blauw) en hoogteprofiel 2 (oranje) (Geopunt, 2020)	24
Figuur 22:	Hoogteprofiel 1 (blauw), noordoost-zuidwest (Geopunt, 2021)	24
Figuur 23:	Hoogteprofiel 2 (oranje), noordwest-zuidoost (Geopunt, 2021).....	24
Figuur 24:	Skyviewmodel met aanduiding van het onderzoeksgebied (rood) (Geopunt, 2021).....	25
Figuur 25:	Bodemtypekaart met aanduiding van het onderzoeksgebied (Abo nv, 2021)	26
Figuur 26:	Grondmechanische kaart van Antwerpen centrum, Plaat II (DOV, Vlaanderen).....	27
Figuur 27:	Kaart met aanduiding van het onderzoeksgebied en locaties boringen (Initiatiefnemer, 2020).....	28
Figuur 28:	Boorprofielen B101 en B102 (Initiatiefnemer, 2020)	30
Figuur 29:	Boorprofiel Pb103 (Initiatiefnemer, 2020).....	31
Figuur 30:	Quartaargeologische kaart met weergave van het onderzoeksgebied (Geopunt, 2021).....	32
Figuur 31:	Quartaire sequentie 1 c (Geopunt 2021)	33
Figuur 32:	Gedigitaliseerde Tertiairgeologische kaart met aanduiding van het onderzoeksgebied (Geopunt, 2021)	34
Figuur 33:	Bodemerosiekaart op perceelsniveau met aanduiding van het onderzoeksgebied (Geopunt, 2021)	35
Figuur 34:	Bodembedekkingskaart (2015) met aanduiding van het onderzoeksgebied.	36
Figuur 35:	Erfgoedwaarden uit de Inventaris Onroerend Erfgoed in de omgeving van het onderzoeksgebied (Geopunt, 2021).....	40

Figuur 36: Weergave van CAI waarden in de omgeving van het onderzoeksgebied in een straal van ca. 300 m (Geopunt, 2021)	41
Figuur 37: GRB met weergave van het onderzoeksgebied en reeds bekrachtigde archeologienota's en nota's in de omgeving (Abo nv, 2021)	43
Figuur 38: Fricxkaart met aanduiding van het onderzoeksgebied (Geopunt, 2021)	45
Figuur 39: Ferrariskaart (uitgezoomd) met aanduiding van het onderzoeksgebied (Geopunt, 2021) .	46
Figuur 40: Ferrariskaart uit 1777 (ingezoomd) met aanduiding van het onderzoek (Geopunt, 2021)	47
Figuur 41: Topografische kaart Vandermaelen met aanduiding van het onderzoeksgebied (Geopunt, 2021).....	48
Figuur 42: Le Beau plan d'Anvers, 1853 (Stadsarchief, 12#487).....	49
Figuur 43: Topografische kaart uit 1873 met aanduiding van het onderzoeksgebied (Cartesius/NGI 2021).....	50
Figuur 44: Topografische kaart uit 1939 met aanduiding van het onderzoeksgebied (Cartesius/NGI, 2021).....	51
Figuur 45: Luchtfoto 1947-1954 (Cartesius/NGI 2021)	52
Figuur 46: Orthofotomozaïek (kleinschalige zomeropname uit 1971) met weergave van het onderzoeksgebied (Geopunt, 2021).....	53
Figuur 47: Orthofotomozaïek (kleinschalige zomeropname uit 1979-1990) met weergave van het onderzoeksgebied (Geopunt, 2021).....	53
Figuur 48: Orthofotomozaïek (kleinschalige zomeropname uit 2000-2003) met weergave van het onderzoeksgebied (Geopunt, 2021).....	54
Figuur 49: Orthofotomozaïek uit 2019 (middenschalige winteropname) met weergave van het onderzoeksgebied.	55

LIJST VAN TABELLEN

Tabel 1: Administratieve gegevens	7
Tabel 2: Geraadpleegde bronnen (Cartesius; Geopunt, Inventaris Onroerend Erfgoed 2021).	37
Tabel 3: CAI meldingen rondom het onderzoeksgebied (CAI Onroerend Erfgoed 2020).	42

DEEL 1 VERSLAG VAN RESULTATEN

1 INLEIDING

1.1 THESAURUS

Bureauonderzoek, Antwerpen, historische binnenstad, het Zuid, citadel, esplanade, 16de eeuw

1.2 ADMINISTRATIEVE GEGEVENS

Projectcode: 30353	Onroerend Erfgoed: 2021B350
ISSN-nummer	2406-3940
Erkend Archeoloog	ABO nv
Erkenningsnummer	OE/ERK/Archeoloog/2017/00167
Naam + adres onderzoeksgebied	
- Straat + nr.:	Lambermonstraat 23-25
- Postcode:	2000
- Fusiegemeente:	Antwerpen
- Land:	België
Lambertcoördinaten (1972 EPSG: 31370)	Xmin: 156617.37, Xmax: 210746.81 Ymin: 156730.25, Ymax: 210862.07
Kadaster	
- Gemeente:	Antwerpen
- Afdeling:	11
- Sectie:	L
- Percelen:	3507/X2, 3507/W2
Onderzoekstermijn	Juni 2021

Tabel 1: Administratieve gegevens

1.3 AANLEIDING VAN HET ONDERZOEK EN WETTELIJK KADER

Deze archeologienota kwam tot stand naar aanleiding van een nieuwbouwproject van een appartementsblok. De geplande werken op het terrein ter hoogte van Lambermontstraat 23-25 houden de sloop in van de bestaande bebouwing en de bouw van een nieuwe constructie met bijhorende ondergrondse parking.

Het projectgebied ligt niet in een gebied waar geen archeologisch erfgoed te verwachten valt maar bevindt zich wel in de vastgestelde archeologische zone “Historische stadskern van Antwerpen” (ID 140031).¹ Doordat de oppervlakte van de percelen waarop deze werken van toepassing zijn de 300 m² (360 m²) overschrijdt en de geplande werken binnen het projectgebied meer dan 100 m² (360 m²) zullen omvatten, moet er in het kader van het Onroerend Erfgoeddecreet, voorafgaand aan een omgevingsvergunning een archeologienota worden opgemaakt om het archeologisch potentieel te evalueren (art. 5.4.1. Onroerend Erfgoeddecreet). Het bureauonderzoek moet uitwijzen of een onderzoek met ingreep in de bodem mogelijk en wenselijk is voor het projectgebied.

1.4 DOEL VAN HET ONDERZOEK EN ONDERZOEKSSTRATEGIE

Deze archeologienota heeft als doel na te gaan welke archeologische resten er te verwachten zijn ter hoogte van het projectgebied en in welke mate ze bedreigd worden door de nakende ingreep in de bodem. Het onderzoek in deze archeologienota heeft drie objectieven:

1. Er wordt een inschatting gemaakt van het archeologisch potentieel van het projectgebied;
2. Er wordt voor deze resten nagegaan welke bewaring te verwachten is en in welke mate ze bedreigd worden door de geplande bodemingrepen;
3. Er wordt nagegaan wat het potentieel tot kennisvermeerdering is.

De gegevens waarop het onderzoek gebaseerd is, worden gehaald uit de door de initiatiefnemer aangeleverde plannen in combinatie met bestaande en ontsloten landschappelijke, bouwkundige en archeologische inventarissen en kaarten. Het is steeds de bedoeling om het archeologisch verwachtingsprofiel te confronteren met de aard van de geplande werken om zo de impact ervan op het bodemarchief te bepalen.

De volgende stappen worden ondernomen om een archeologisch verwachtingsprofiel op te stellen:

1. Een studie van de bestaande en ontsloten landschappelijke gegevens plaatst het projectgebied in een breder landschappelijk kader (hfst. 3). Hiertoe worden zowel kaartmateriaal als literaire bronnen geconsulteerd.
2. Een studie van de bestaande en ontsloten historische en archeologische gegevens geeft inzicht in het archeologisch potentieel van het projectgebied (hfst. 4). Hierbij worden voornamelijk inventarissen onroerend erfgoed en historische kaarten geraadpleegd.

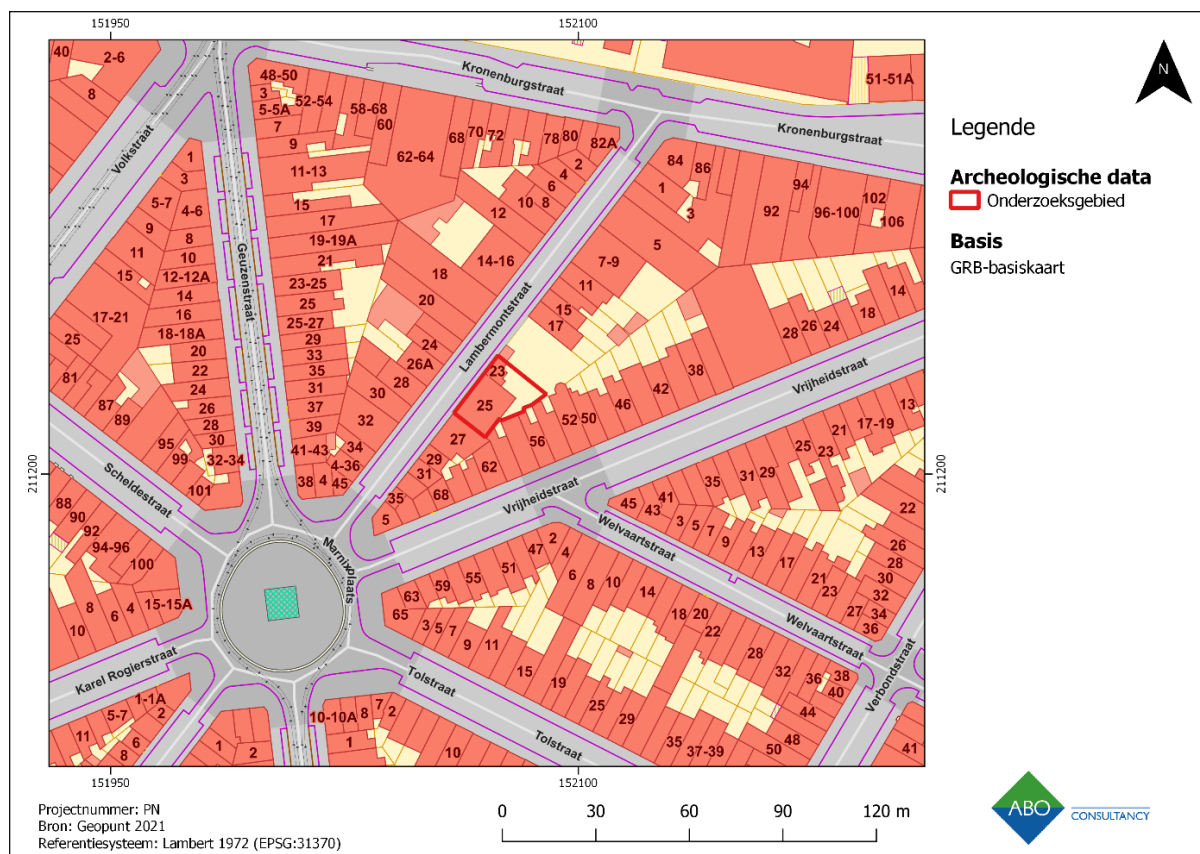
Op basis van de resultaten van dit onderzoek wordt een advies geformuleerd omtrent een eventueel archeologisch vooronderzoek, een *in situ* bewaring of een vrijgave.

¹ Agentschap Onroerend Erfgoed, ‘Historische stadskern van Antwerpen’.

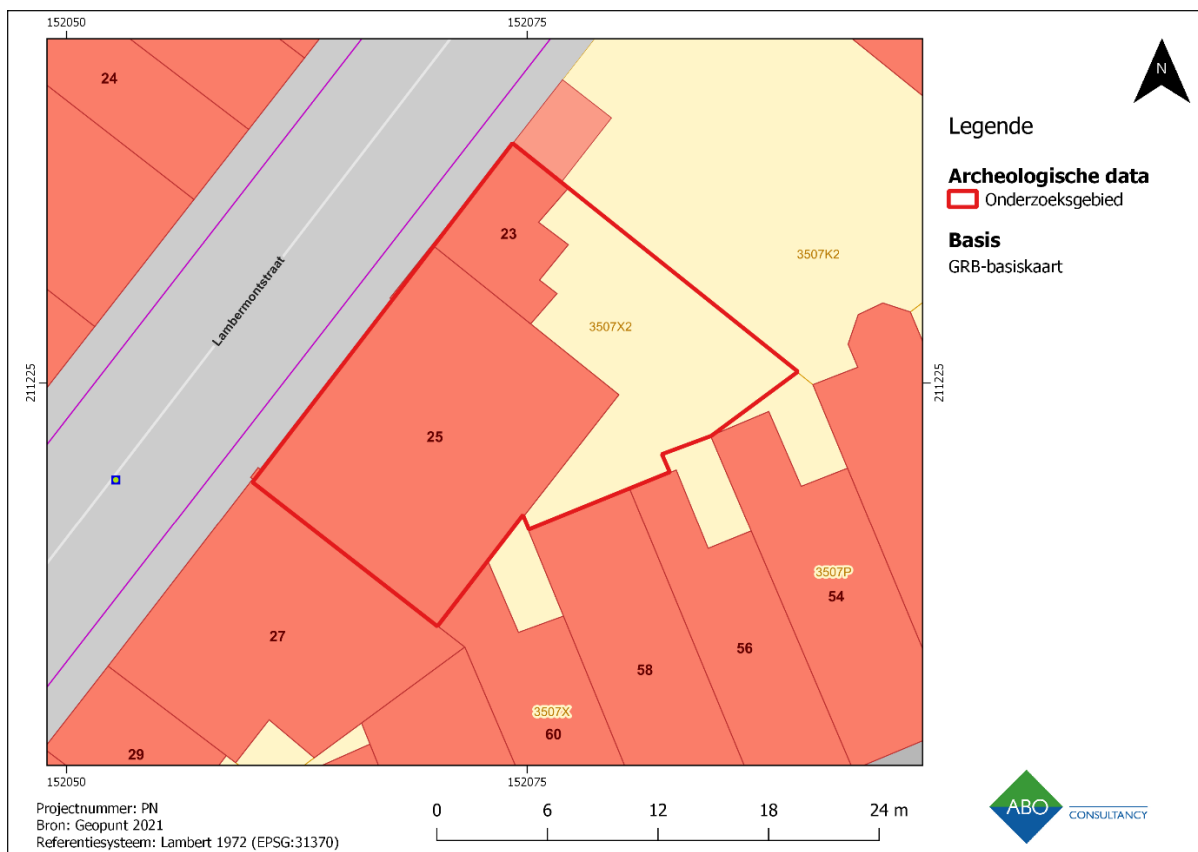
1.5 AFBAKENING ONDERZOEKSGBIED

Het onderzoeksgebied is gelegen langs de Lambermontstraat 23-25 te Antwerpen, ter hoogte van perceel 3507/X2 en 3507/W2. Het terrein bevindt zich binnen het bouwblok van de omliggende straten Lambermontstraat, Kronenburgstraat, Vrijheidstraat en het Marnixplein en is gelegen in het Zuidkwartier te Antwerpen.

Het onderzoeksgebied heeft een totale oppervlakte van 360 m².



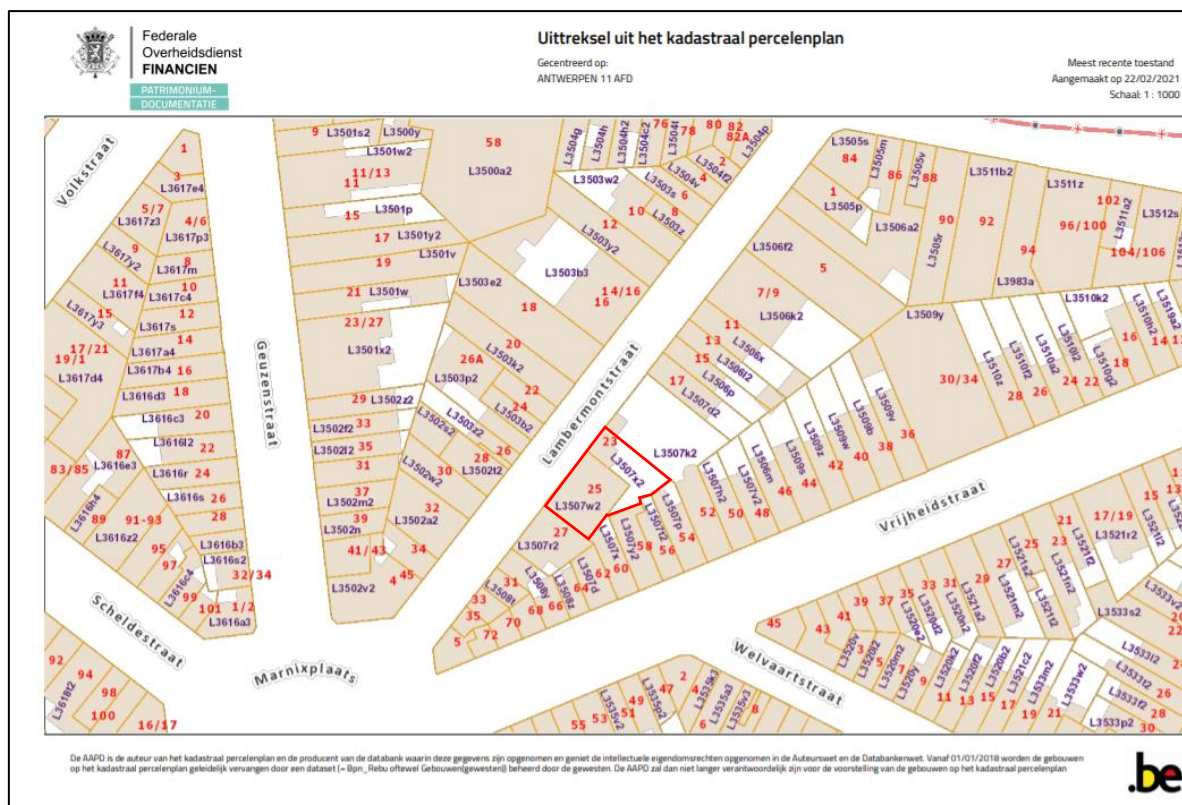
Figuur 1: GRB-kaart met weergave van het onderzoeksgebied (Abo nv, 2021)



Figuur 2: GRB-kart (ingezoomd) met aanduiding van het onderzoeksgebied (Abo nv, 2021)



Figuur 3: Orthofotomozaïek (middenschalgige winteropname, 2020) met aanduiding van het onderzoeksgebied (Abo nv, 2021)



Figuur 4: Kadasterkaart met aanduiding van het onderzoeksgebied (rood) (Cadgis, 2021)

2 AARD VAN DE BEDREIGING

2.1 HUIDIGE SITUATIE

Het bestaande gebouw ter hoogte van nummer 25, perceel 3507W2 is een garage met woongelegenheid. Op het gelijkvloers bevond zich in de jaren '80 een werkplaats voor het herstellen van auto's. Deze plaats was onderkelderd over een oppervlakte van 128 m² tot op 2,5 m-mv. Links daarvan bevond zich een bureel. Op de eerste verdieping waren twee magazijnen ondergebracht. Het gebouw heeft een totale oppervlakte van 203 m².

Ter hoogte van nummer 23, perceel 3507/X2 staat er een bakstenen gebouw dat op basis van het type gebouw tevens een werkplaats of garage lijkt te zijn. Het gebouwtje heeft een oppervlakte van 37 m². Het overige deel van het perceel is onbebouwd en heeft een oppervlakte van 117 m² (Figuur 5-Figuur 9).

De volledige bestaande bebouwing inclusief de ondergrondse massieven zullen gesloopt worden (Figuur 10).



Figuur 5: Huidige situatie Lambermontstraat 23-25 Antwerpen (Initiatiefnemer, 2020)



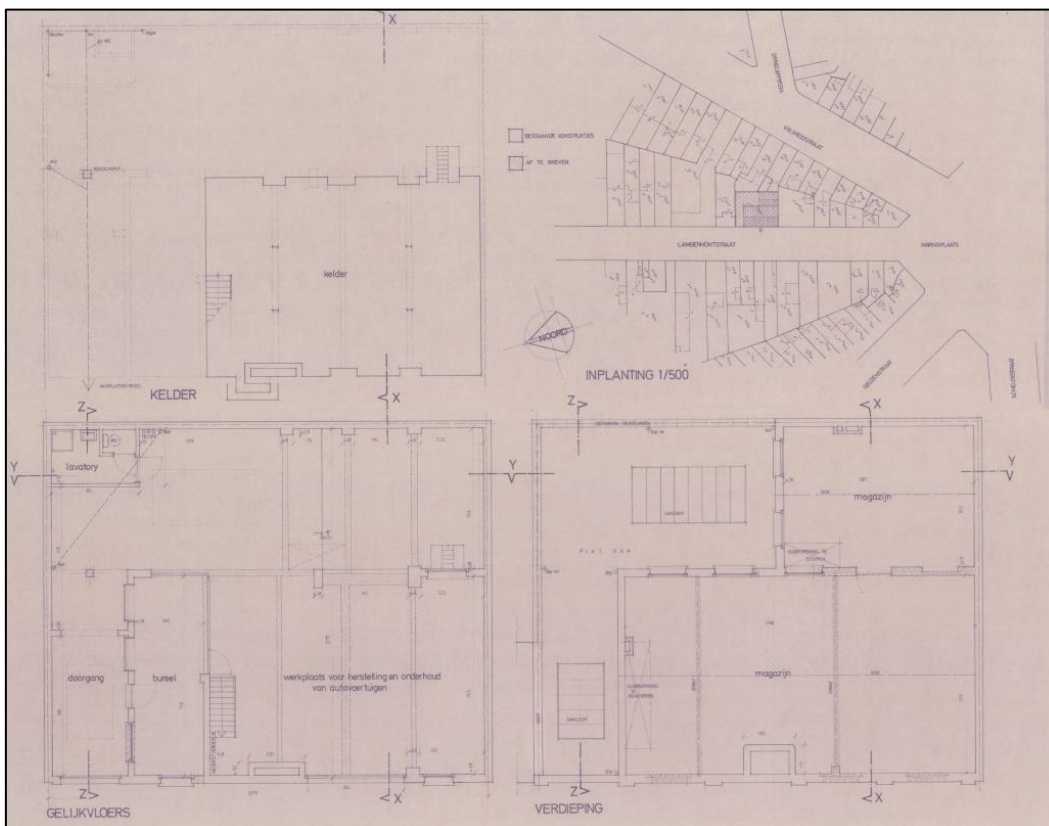
Figuur 6: Huidige situatie, zicht richting Marnixplaats (Initiatiefnemer, 2020)



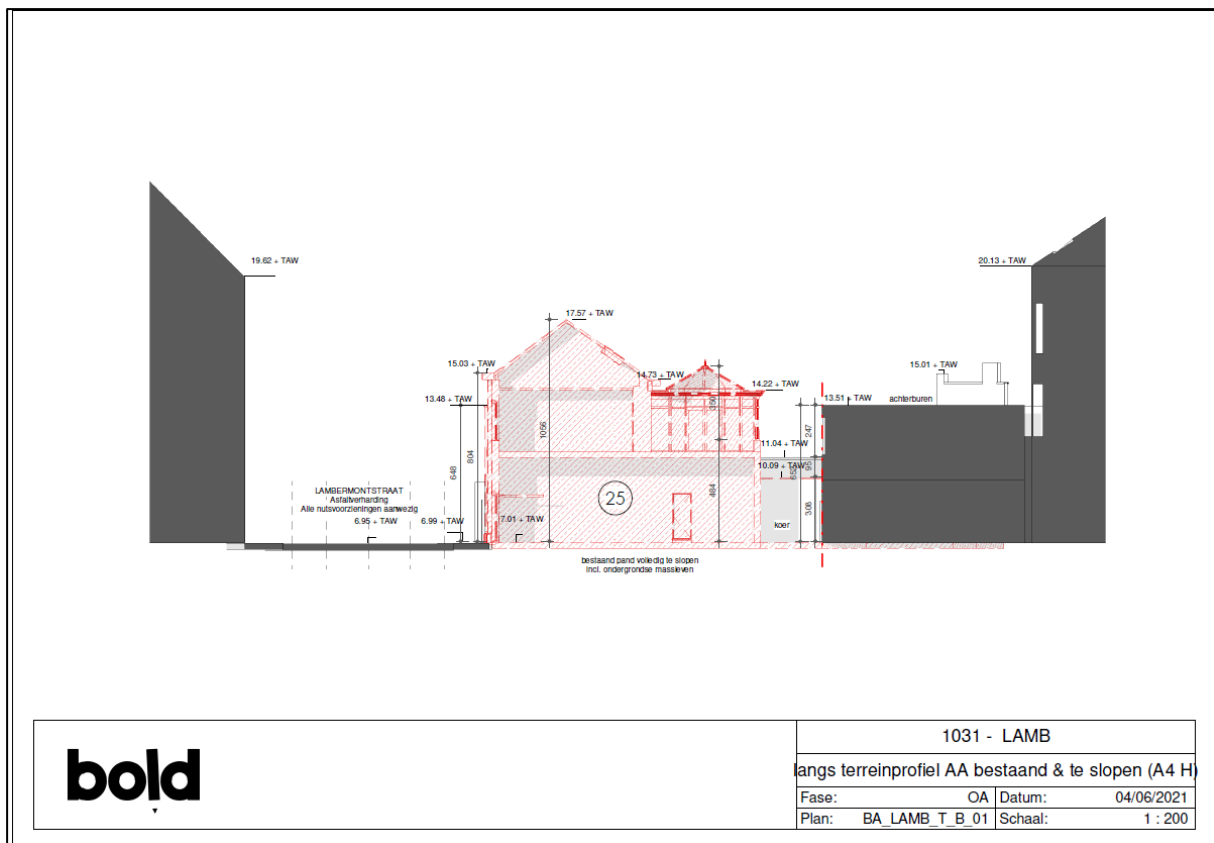
Figuur 7: Huidige situatie, zicht richting Tropisch instituut (Initiatiefnemer, 2020)



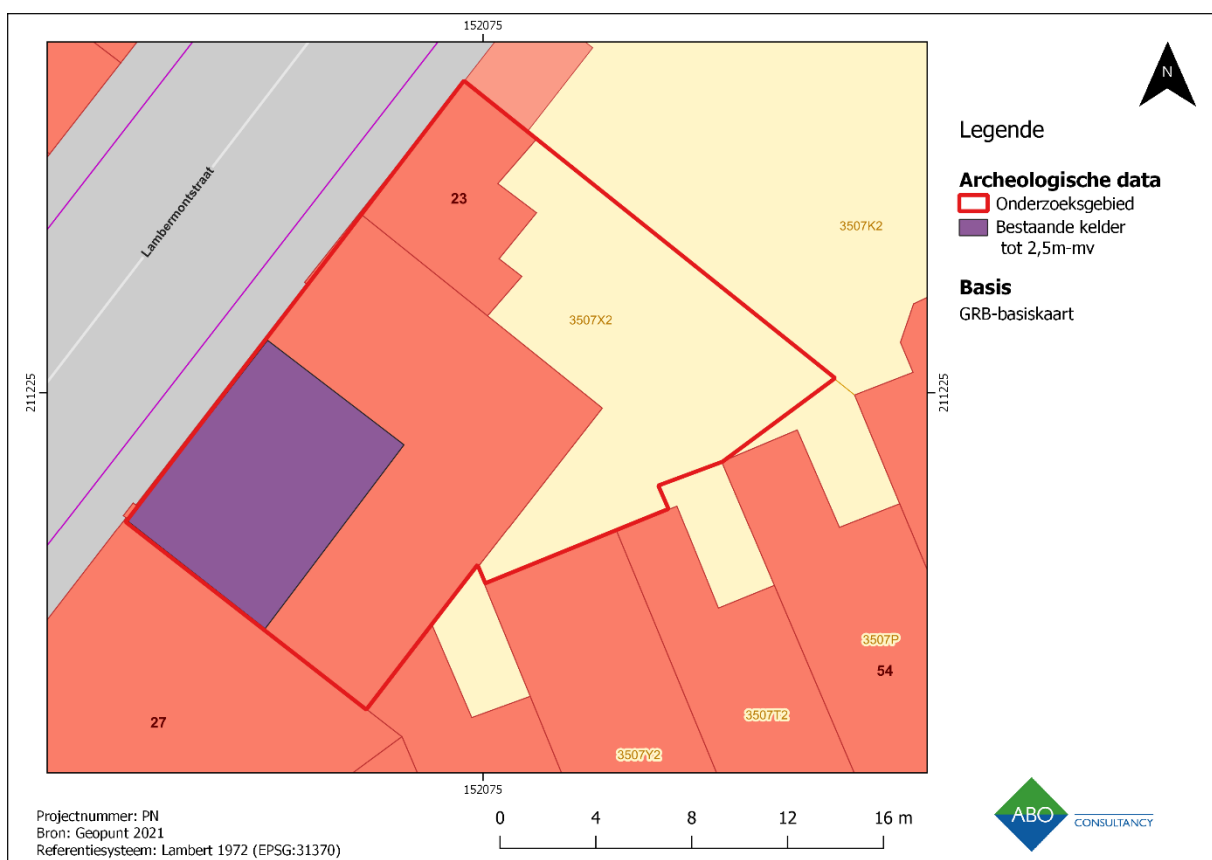
Figuur 8: Huidige situatie, plan doorsnede en voorgevel van garage met woongelegenheden (Initiatiefnemer, 2021)



Figuur 9: Inplantingsplan, plan kelder, gelijkvloers met garage en bureel en verdieping met magazijnen (Initiatiefnemer, 2021)



Figuur 10: Terreinprofiel AA bestaande bebouwing volledig te slopen (Initiatiefnemer, 2021)



Figuur 11: GRB-kaart met aanduiding van de bestaande kelder tot op 2,5 m-mv (Abo nv, 2021)

2.2 TOEKOMSTIGE SITUATIE

Het geplande nieuwbouwproject betreft een appartementsgebouw bestaande uit drie verdiepingen met een ondergrondse parking bestaande uit twee niveaus. Het gebouw wordt voorzien van een personenlift en een lift voor wagens beide tot op het -2 niveau.

De gehele oppervlakte van het terrein bedraagt 367 m² waarvan 75% boven het maaiveld bebouwd zal worden en 25 % wordt voorzien als open ruimte.

De ondergrondse parking tot op – 2 wordt aangelegd over de gehele oppervlakte van het terrein wat voor een maximale verstoring van de bodem zal zorgen.

Ten behoeve van het nieuwbouwproject zal de bestaande bebouwing gesloopt worden.

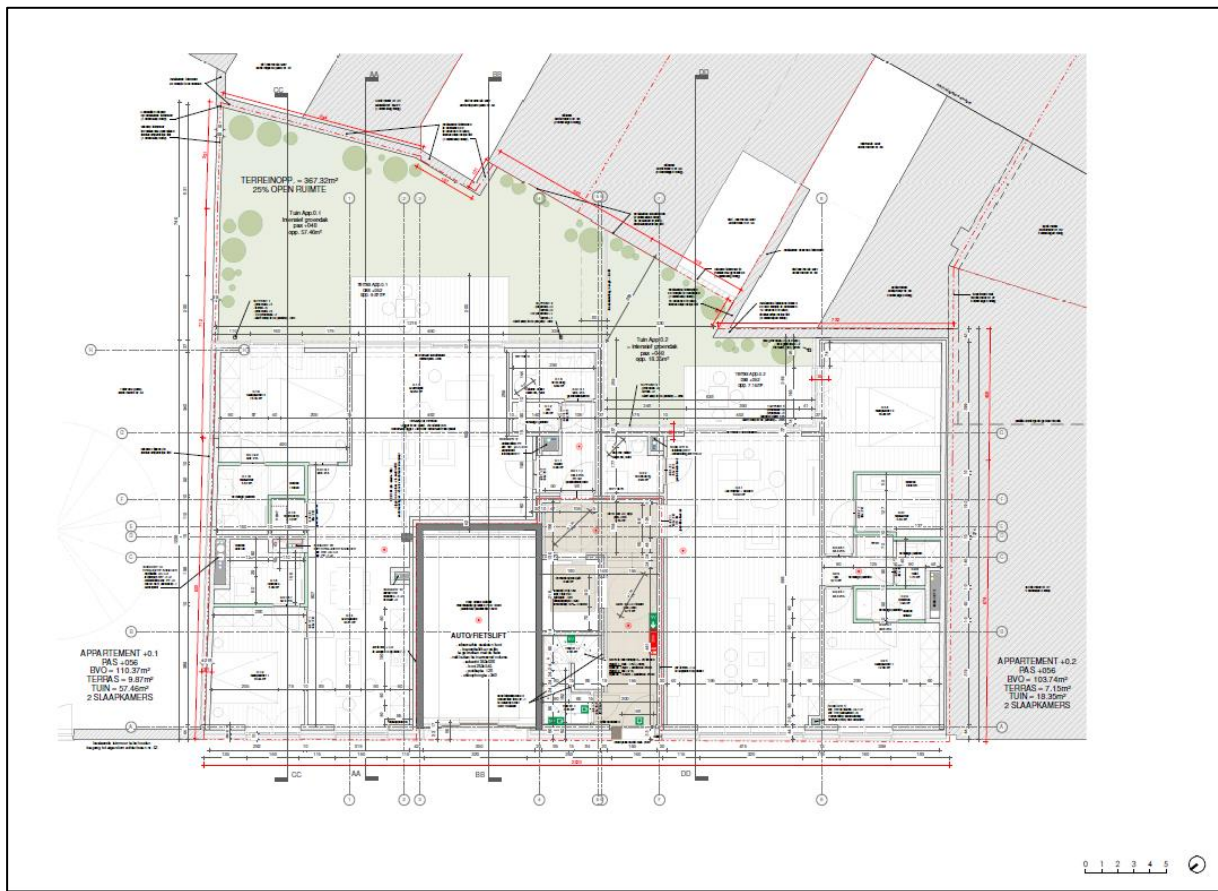
2.2.1 ONDERGRONDSE PARKING MET PERSONENLIFT EN LIFT VOOR WAGENS

De nieuwbouw wordt voorzien van een parking bestaande uit twee niveaus. De kelder zal worden aangelegd op 6,15 m-mv op een betonnen vloerplaat van 0,30 m dik. De bodem wordt hierdoor verstoord over de gehele oppervlakte van 367 m² tot op 6,45 m-mv. Ten gevolge van compactie wordt rekening gehouden met 0,50 m extra verstoring. Dit resulteert in een maximale verstoring tot op ca. 7 m-mv.

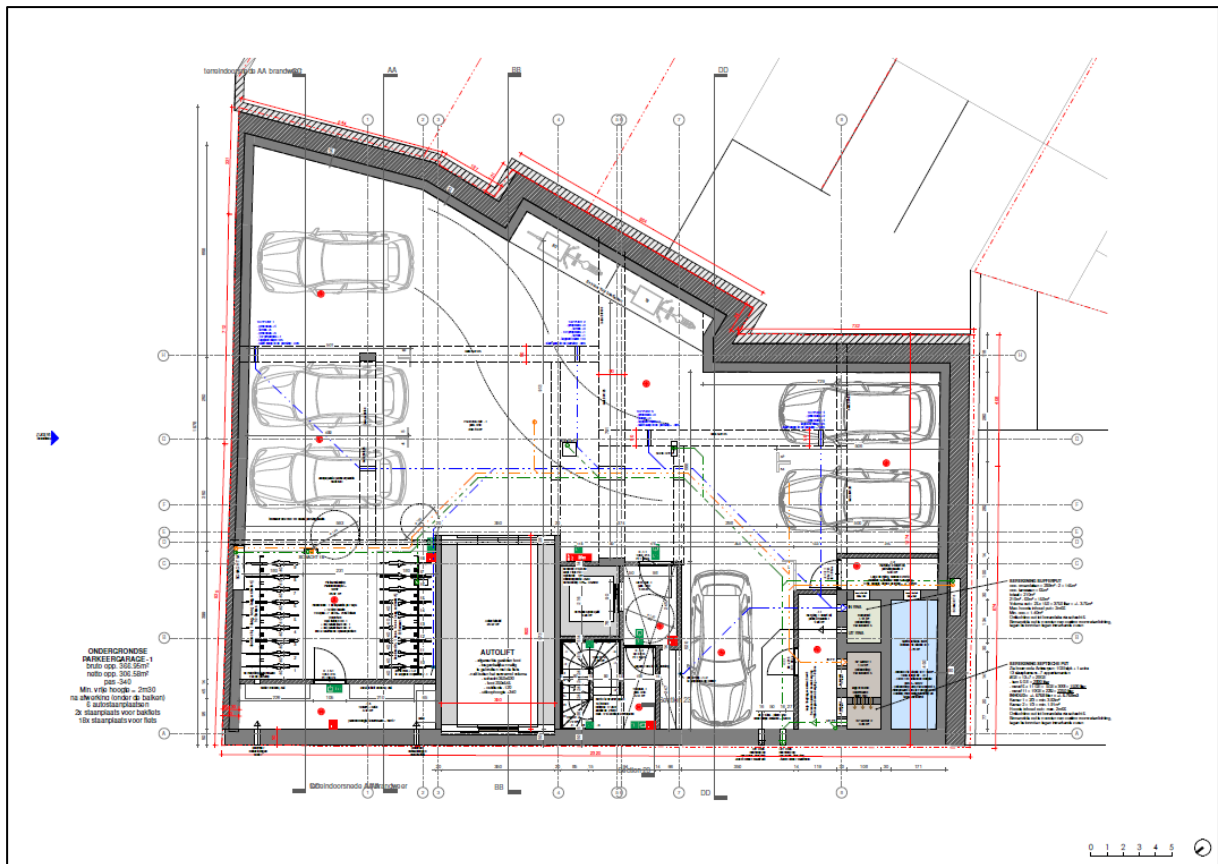
Het gebouw wordt gebouwd binnen een betonnen palenwand met een omtrek van 82 m die wordt aangelegd op 7,95 m-mv. Deze heeft een breedte van ca. 0,50 m en zal de bodem verstoren tot op een maximale diepte van 8,5 m-mv over een totale oppervlakte 41 m².

De lift voor wagens is voorzien centraal aan de straatzijde van de Lambermontstraat en heeft een oppervlakte van 26 m² (6,5m x 4m). De lift wordt gebouwd op een diepte van 7,95 m-mv. ten gevolge van compactie wordt de bodem er verstoord tot op een maximale diepte van 8,5 m-mv. De personenlift met een oppervlakte van 4,25 m² (1,7m x 2,5m) komt eveneens op een diepte van 7,95 m-mv. ten gevolge van compactie wordt de er eveneens verstoord tot op 8,5 m-mv.

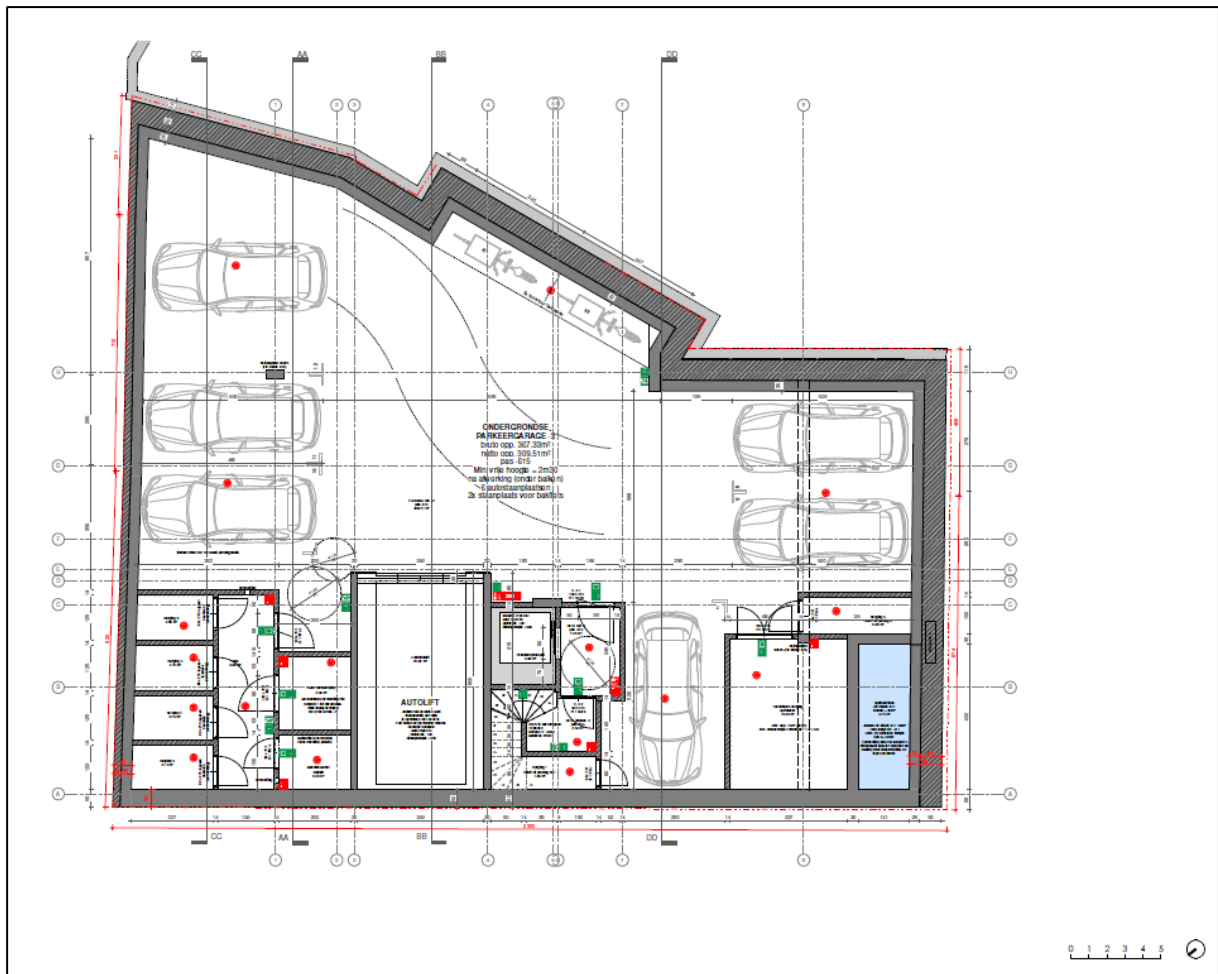
Voor de bouw van een septische put van 4 m² op 3,30 m-mv op een vloerplaat van 0,25 m dik zal de bodem mede ten gevolge van compactie (0,50 m) lokaal verstoord worden tot op 4 m-mv (Figuur 12, Figuur 17).



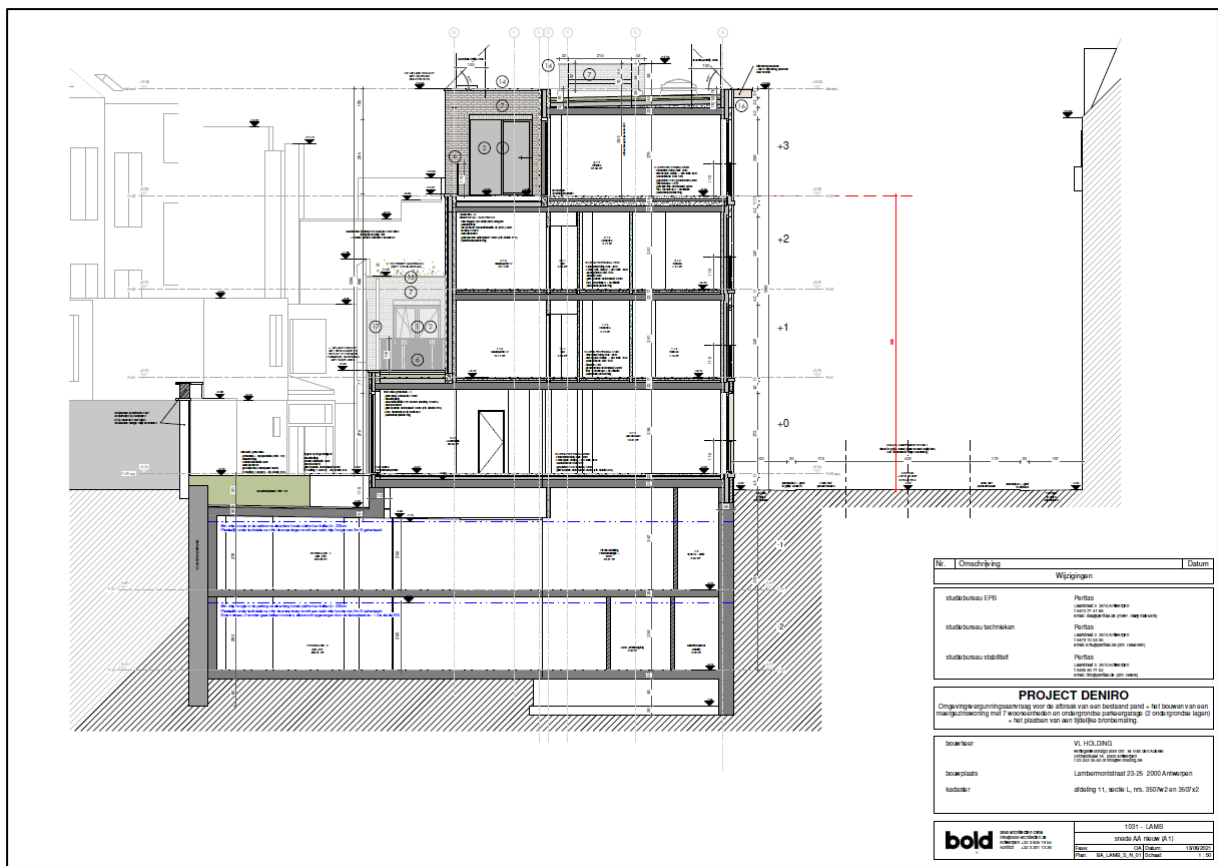
Figuur 13: Gelijkvloers



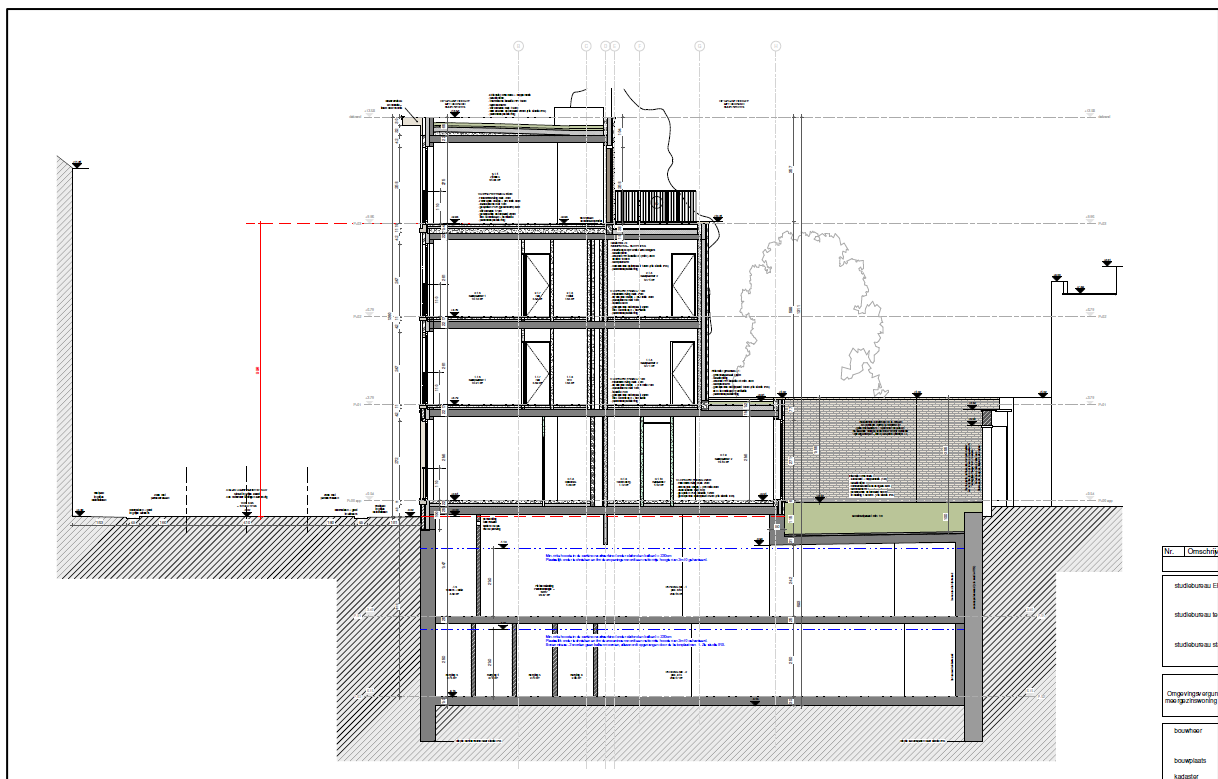
Figuur 14: -1 verdieping (Initiatiefnemer 2021)



Figuur 15: -2 verdieping (Initiatiefnemer 2021)



Figuur 16: Doorsnede AA (Initiatiefnemer 2021)



Figuur 17: Doorsnede CC (Initiatiefnemer 2021)

3 ASSESSMENTRAPPORT: LANDSCHAPPELIJKE ANALYSE

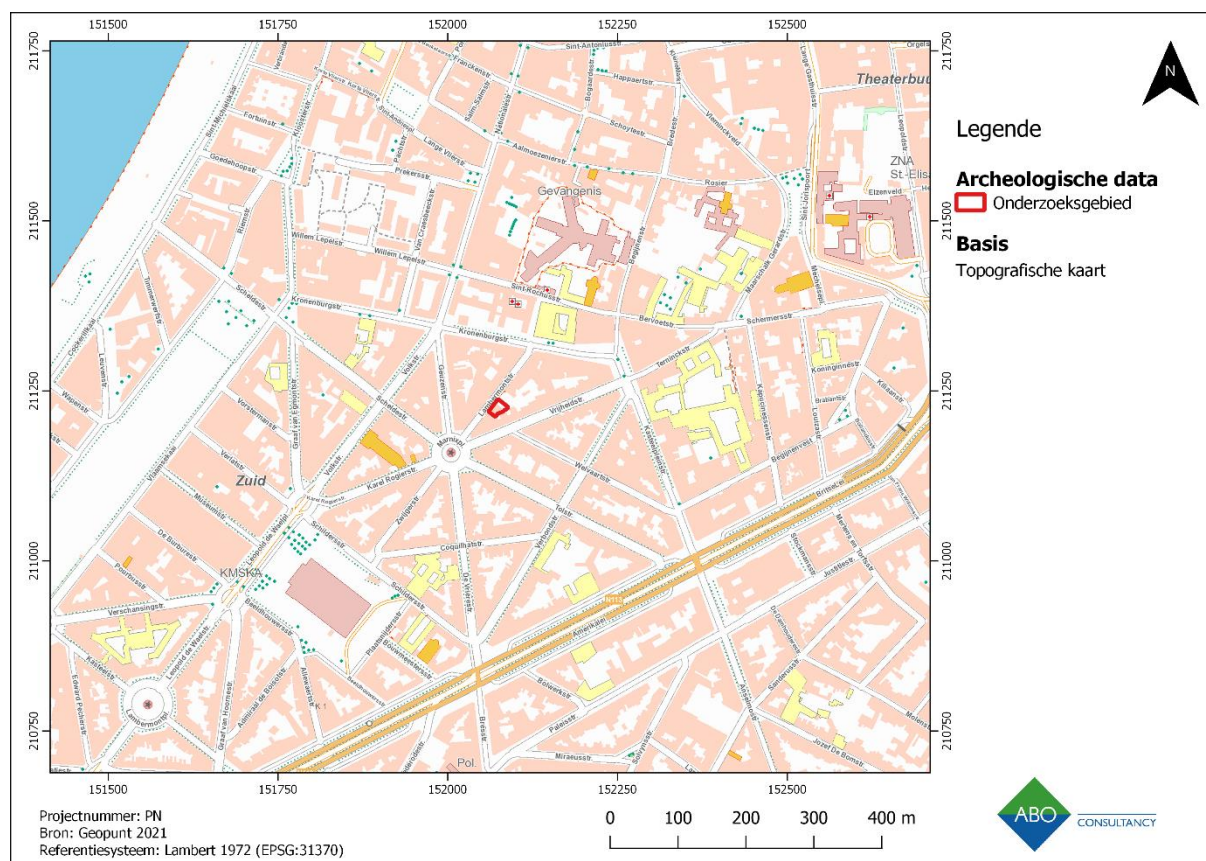
3.1 TOPOGRAFISCHE SITUERING

3.1.1 TOPOGRAFIE

Het onderzoeksgebied is gelegen in de Lambermontstraat in het zuiden van Antwerpen binnen de 16de eeuwse stadsomwalling, tussen de historische stadskern en de 16de eeuwse citadel.

De straat maakt deel uit van het oorspronkelijke verkavelingsplan van het Zuid dat werd ontworpen rond 1875. De wijk wordt gekenmerkt door rechte straten die waaivormig gegroepeerd zijn rond pleinen. De Lambermontstraat hoort bij de straalsgewijze straten rond het Marnixplein waarop het majestueuze standbeeld prijkt dat de 'Vrijheid' of de vrijmaking van de Schelde symboliseert. De straat heeft een eind-19de – en begin 20ste-eeuwse bebouwing met gecombineerde functies. Van bij het begin werd wonen gecombineerd met winkels en de uitoefening van nijverheden. Er bevonden zich onder meer een chocoladefabriek, een hoefsmederij en talrijke magazijnen en werkhuzen in de achterbouwen. Het straatbeeld is sinds 2012 sterk gewijzigd: talrijke nieuwbouwprojecten zorgden er voor dat het originele straatbeeld slechts fragmentarisch bewaard is.²

Het onderzoeksgebied is volledig binnen een dichtbebouwde zone in verstedelijkt gebied gelegen.



Figuur 18: Topografische kaart met aanduiding van het onderzoeksgebied.

² INVENTARIS ONROEREND ERFGOED, *Lambermontstraat* [online]
<https://inventaris.onroerenderfgoed.be/themas/11311> (geraadpleegd op 22 februari 2021)

3.1.2 HOOGTEVERLOOP

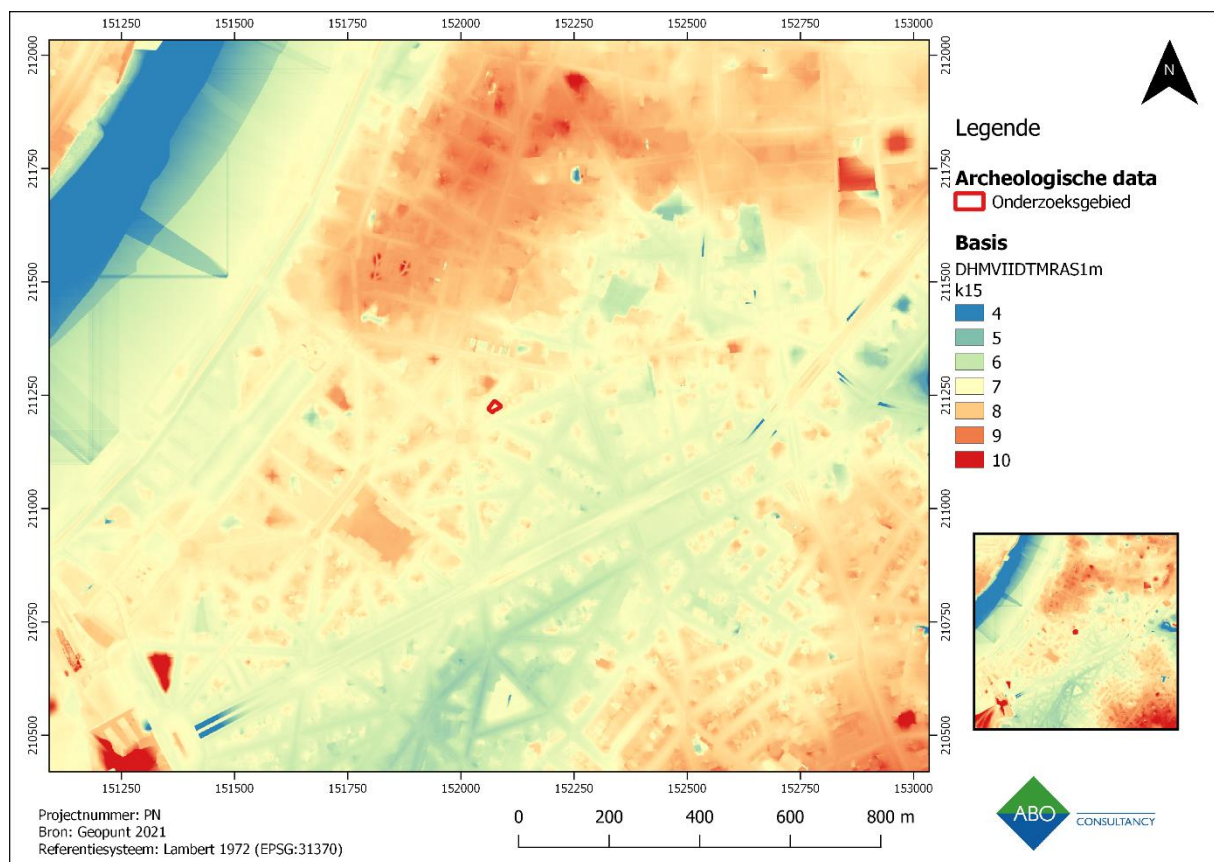
Het onderzoeksgebied is gelegen in het zuiden van Antwerpen op de rechteroever van de Schelde.

Het onderzoeksgebied situeert zich op de hoogtekaart iets lager dan de Antwerpse binnenstad op ca. 7 m-TAW (Figuur 20).

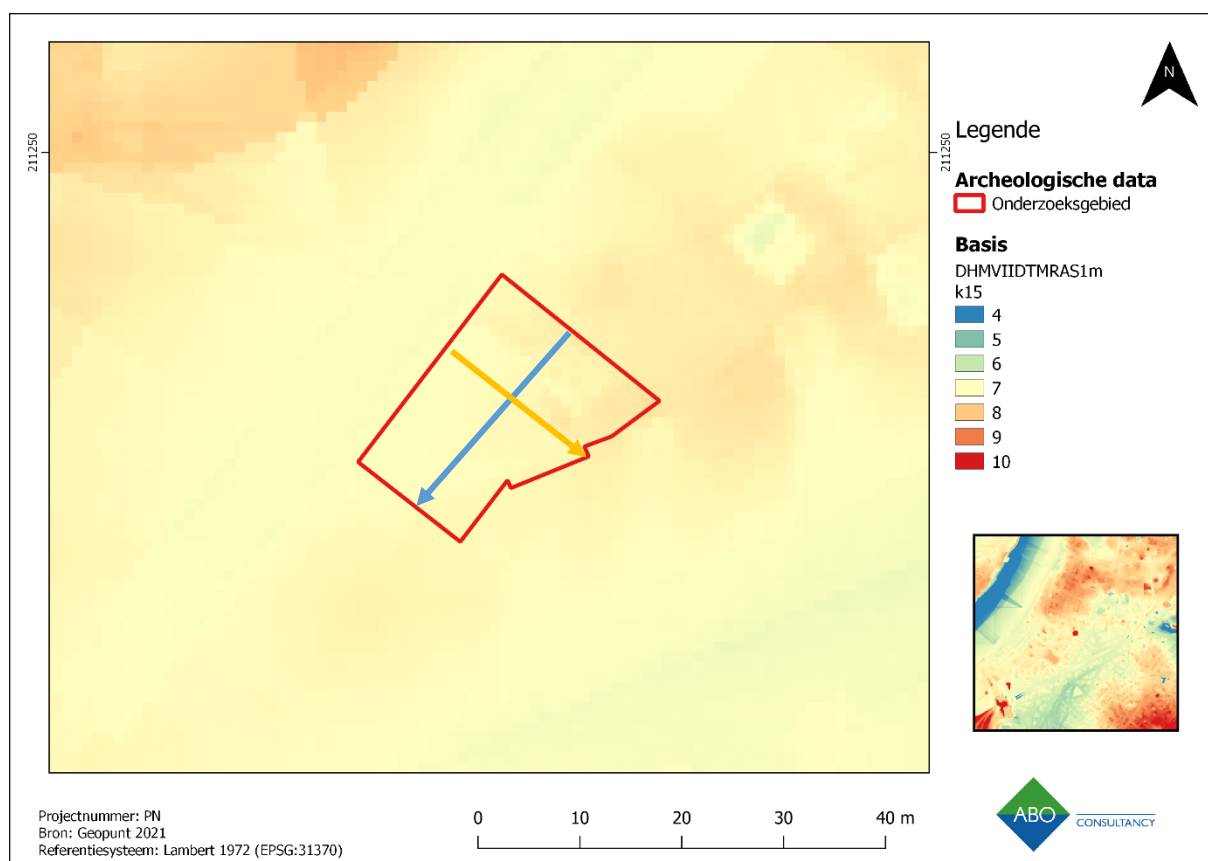
Hoogteprofiel 1 (Figuur 21) van noordoost naar zuidwest vertoont een vlak hoogteverloop. Aan de noordoostelijke grens situeert het terrein zich op 7,2 m-TAW en aan de zuidwestelijke grens op 7,0-TAW.

Hoogteprofiel 2 (Figuur 22) van noordwest naar zuidoost, vertoont eveneens een vlak verloop. De hoogtewaarden schommelen tussen 7,1 en 7,2 m-TAW.

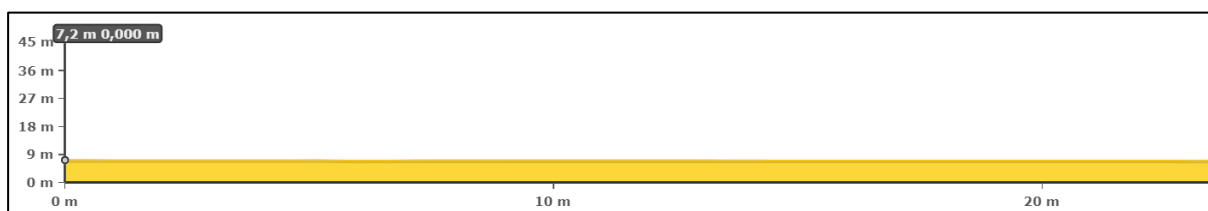
Het skyviewmodel (Figuur 31) toont eveneens een vlak beeld met de hogere delen van de gebouwen en de lager gelegen omliggende straten.



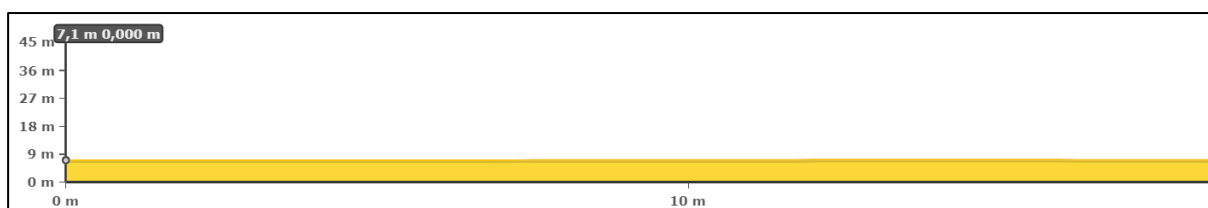
Figuur 19: DHM-kaart met aanduiding van het onderzoeksgebied (rood) (Geopunt, 2021)



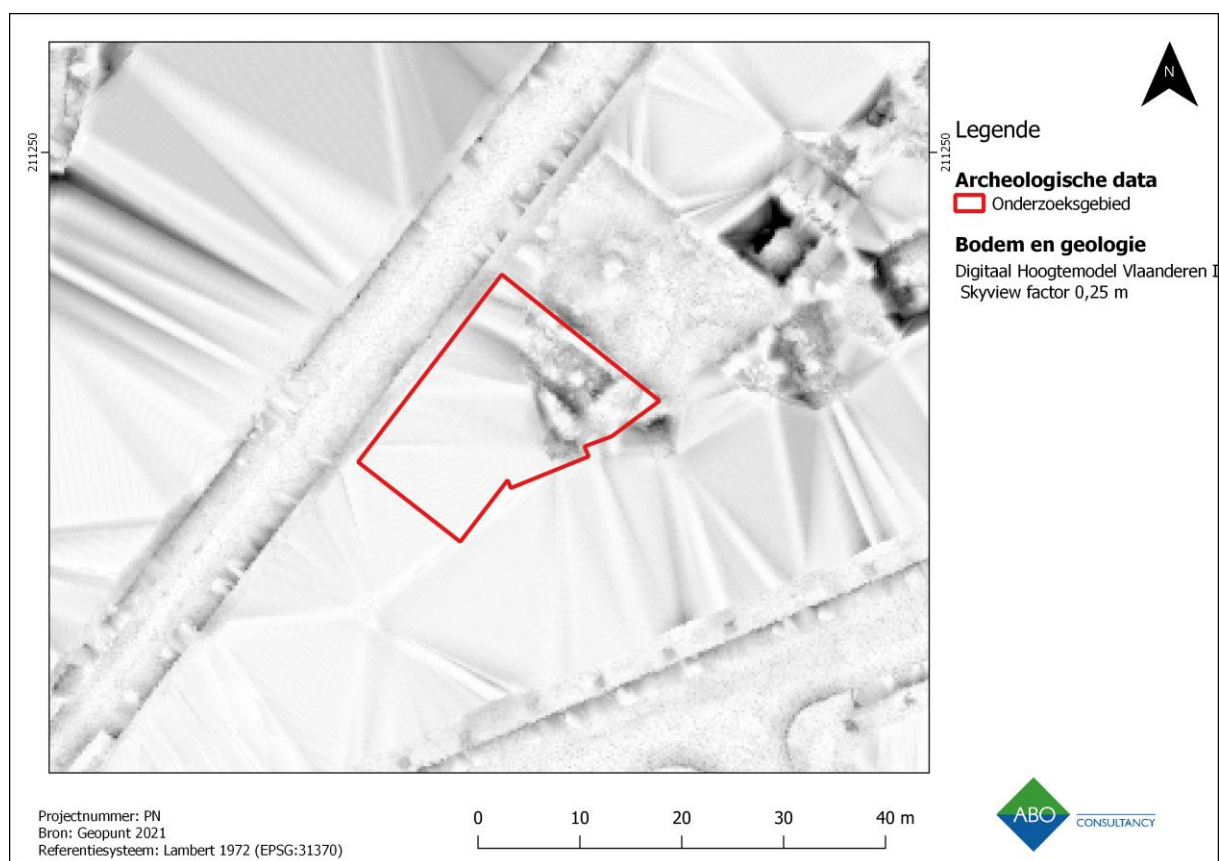
Figuur 20: DHM-kaart met aanduiding van het onderzoeksgebied, hoogteprofiel 1 (blauw) en hoogteprofiel 2 (oranje) (Geopunt, 2020)



Figuur 21: Hoogteprofiel 1 (blauw), noordoost-zuidwest (Geopunt, 2021)



Figuur 22: Hoogteprofiel 2 (oranje), noordwest-zuidoost (Geopunt, 2021)



Figuur 23: Skyviewmodel met aanduiding van het onderzoeksgebied (rood) (Geopunt, 2021)

3.2 BODEMKUNDIGE EN GEOGRAFISCHE SITUERING

3.2.1 BODEMKAART

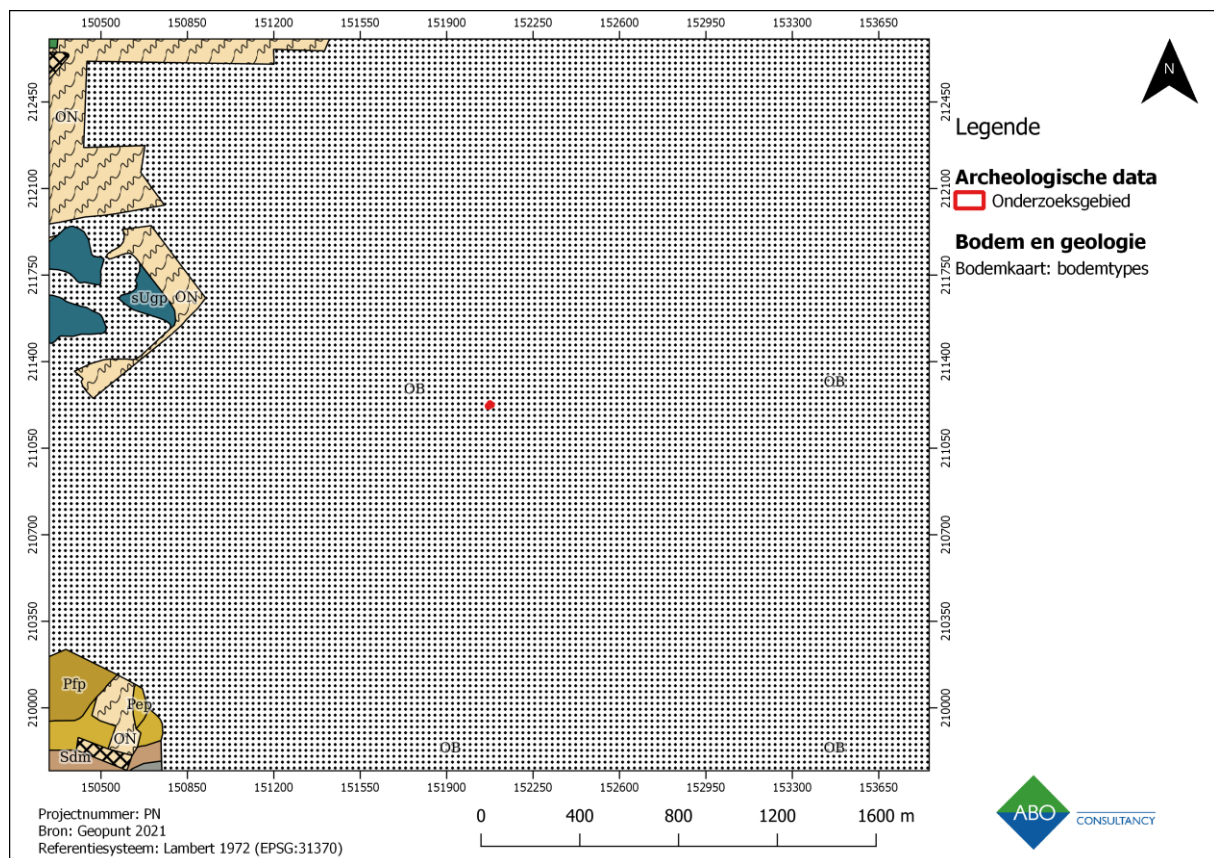
De ondergrond van het onderzoeksgebied en de hele ruimere omgeving zijn gekarteerd als **OB**-bodems. In sommige gevallen hebben menselijke ingrepen een grote impact op de bodem, waardoor de oorspronkelijke opbouw sterk gewijzigd of zelfs vernietigd werd. In andere gevallen gaat het om terreinen waarbij het oorspronkelijke bodemtype van het onderzoeksgebied net door de bebouwing niet nader bepaald worden (Figuur 24).

Het meest dichtbijzijnde gekarteerde bodemtype, op 1,5 km westwaarts op de linkeroever van de Schelde is een **Ugp**-typebodem (Blauw). Dit zijn uiterst natte en zware kleibodems zonder profiel.

Ongeveer 2 km zuidwaarts zijn **Pfp**-typebodems (oker) gekarteerd. Dit zijn zeer natte lichte zandleembodems zonder profiel.

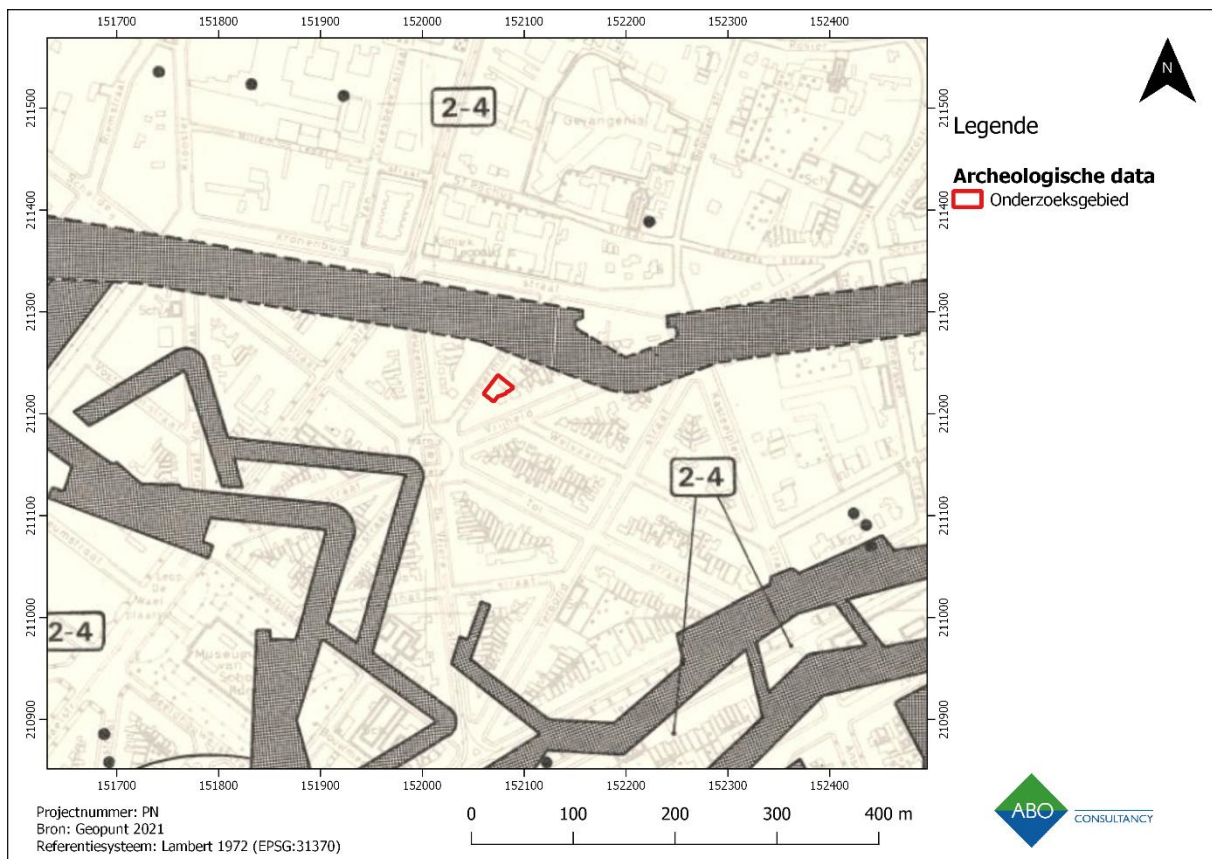
Nog in de ruimere omgeving zijn grote delen gekarteerd als **ON**-bodems (roze); dit zijn opgehoogde gronden.

Beide eerste bodemtypes kunnen indicaties zijn van de oorspronkelijke bodemtypes ter hoogte van het onderzoeksgebied.



Figuur 24: Bodemtypekaart met aanduiding van het onderzoeksgebied (Abo nv, 2021)

3.2.2 GRONDMECHANISCHE KAART



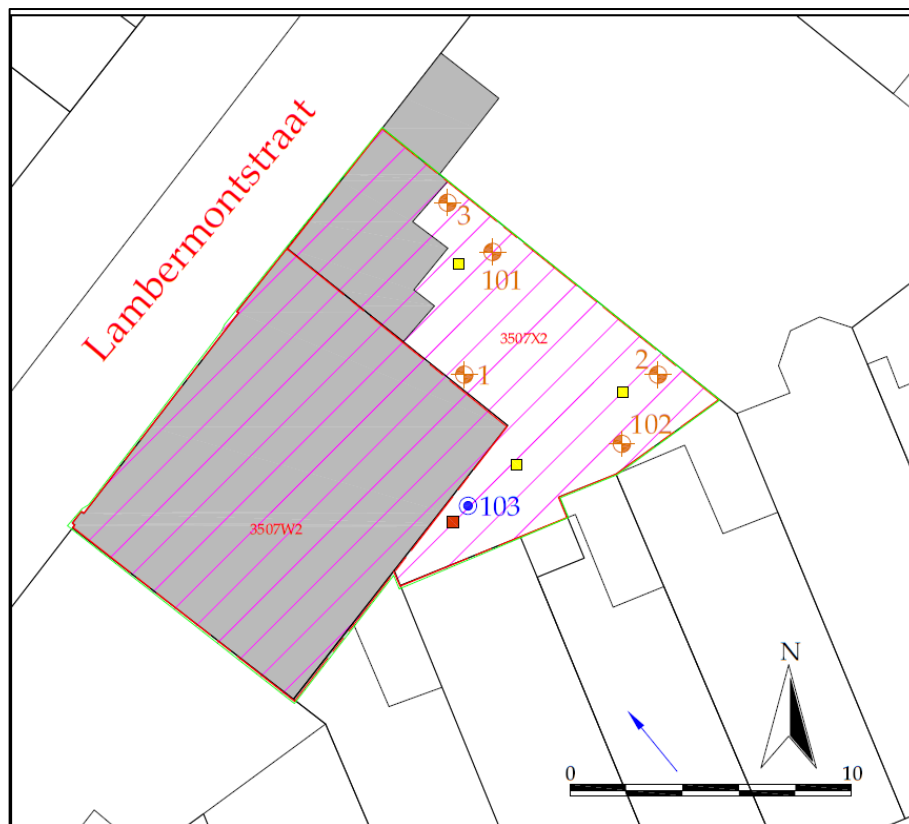
Figuur 25: Grondmechanische kaart van Antwerpen centrum, Plaat II (DOV, Vlaanderen)

Op de Grondmechanische kaart van Antwerpen waarop een projectie van de vroegere omwalling met bijhorende citadel is weergegeven, is te zien dat het onderzoeksgebied zich net buiten de wal bevindt. Het onderzoeksgebied bevindt zich er ter hoogte van de esplanade tussen de omwalling en de citadel waarop tot in de tweede helft van de 19de eeuw niet gebouwd mocht worden (cf. hfst 4.1).

De kaart geeft tevens aan dat het gebied ter hoogte van het onderzoeksgebied tussen 2 en 4 m werd opgehoogd in de periode van de rechtekking van de Scheldekaaien en de aanleg van het Zuid.

3.2.3 MACHINALE BORINGEN OP HET TERREIN

Ter hoogte van het onderzoeksgebied werden reeds drie machinale boringen uitgevoerd B101, B102, Pb103.



Figuur 26: Kaart met aanduiding van het onderzoeksgebied en locaties boringen (Initiatiefnemer, 2020)

In **boring B101** bestond de bovenste laag tussen 0 en 10 cm uit een tegel. Tussen 10 en 50 cm bestond de bodem uit donkerbruin matig fijn, sterk siltig, matig humeus en zwak koolashoudend zand. Tussen 50 en 100 cm was de bodem opgebouwd uit matig fijn, matig siltig, zwak baksteenhoudend, donkerbruin zand. Tussen 100 en 150 cm bestond de bodem uit matig fijn, matig siltig, matig, betonhoudend grijs zand. Tussen 150 en 200 cm was de bodem opgebouwd uit matig fijn, matig, siltig, zwak betonhoudend, zwak baksteenhoudend zand. Tussen 200 en 300 cm bestaat de bodem uit matig fijn, matig siltig, matig baksteenhoudend bruin zand. De laag tussen 300 en 400 cm bestond uit matig grof matig siltig beige zand. De laag tussen 400 en 500 cm bestond uit matig fijn, uiterst siltig bruinbeige zand. De onderste laag tussen 500 en 600 cm bestond uit sterk siltig grijsbeige zand (Figuur 27).

Uit deze boring kan afgeleid worden dat de bodem er tot 3 m-mv hoog opgehoogd of verstoord is. De C-horizont werd eveneens op deze diepte bereikt.

In **boring B102** bestond de ondergrond tussen 0 en 10 cm uit een tegel. Tussen 10 en 20 cm was de bodem verhard met beton. Tussen 20 en 50 cm bestond de bodem er uit matig fijn, sterk siltig, zwak baksteenhoudend, zwak houthoudend donkerbruin zand. De laag tussen 50 en 200 cm was opgebouwd uit matig fijn, sterk siltig, baksteenhoudend, matig betonhoudend, zwak glashoudend bruin-grijs zand. Tussen 200 en 350 cm was de bodem opgebouwd uit matig fijn, sterk siltig, matig baksteenhoudend en sterk betonhoudend bruin-grijs zand. De laag tussen 350 en 500 m bestond uit matig fijn, uiterst siltig zwak schelphoudend zand. De onderste laag tussen 500 en 600 cm bestond uit matig fijn, sterk siltig bruin-grijs zand (Figuur 27).

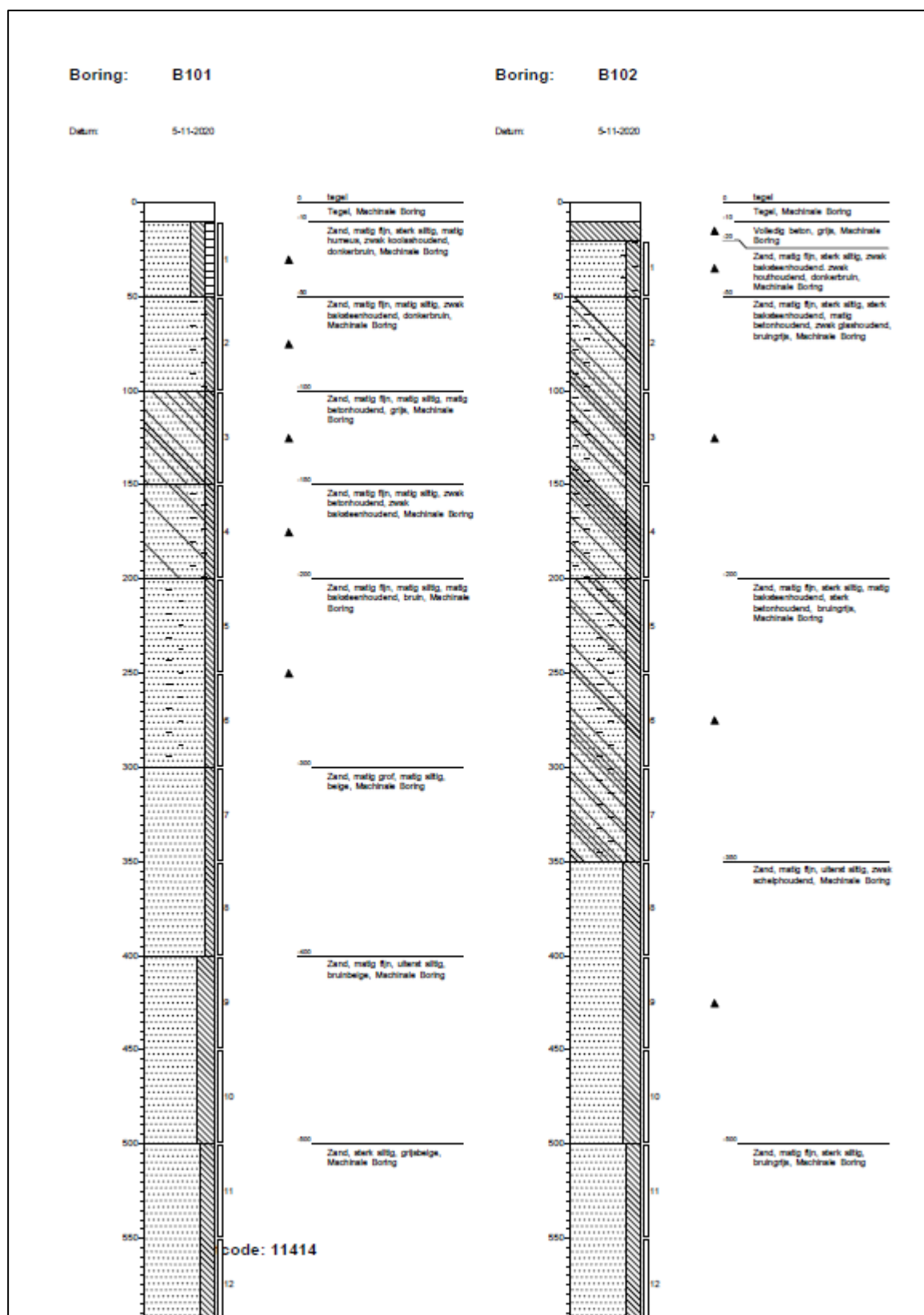
Uit deze boring kan afgeleid worden dat de bodem er tot 3,50 m-mv hoog opgehoogd of verstoord is. De C-horizont werd eveneens op deze diepte bereikt.

Boring Pb 103 werd niet ter hoogte van verharding gezet. In boring Pb 103 werd volgende bodemopbouw vastgesteld. Tussen 0 en 30 cm bestond de bodem uit braakliggend zand, dat sterk siltig was, humeus en zwak houthoudend. Tussen 30 en 250 cm was de bodem opgebouwd uit matig fijn, sterk siltig, matig betonhoudend en baksteenhoudend, zwak koolashoudend bruingrijs zand. Tussen 250 en 300 cm bestond de bodem uit uiterst siltig bruingrijs zand. Van 300 tot 400 cm was de bodem opgebouwd uit matig grof matifg siltig grijsbeige zand. Tussen 400 en 450 m bestond de bodem uit uiterst siltig, beige zand. De onderste laag tussen 450 en 600 cm betond uit matig grof siltig grijsbeige zand (Figuur 28).

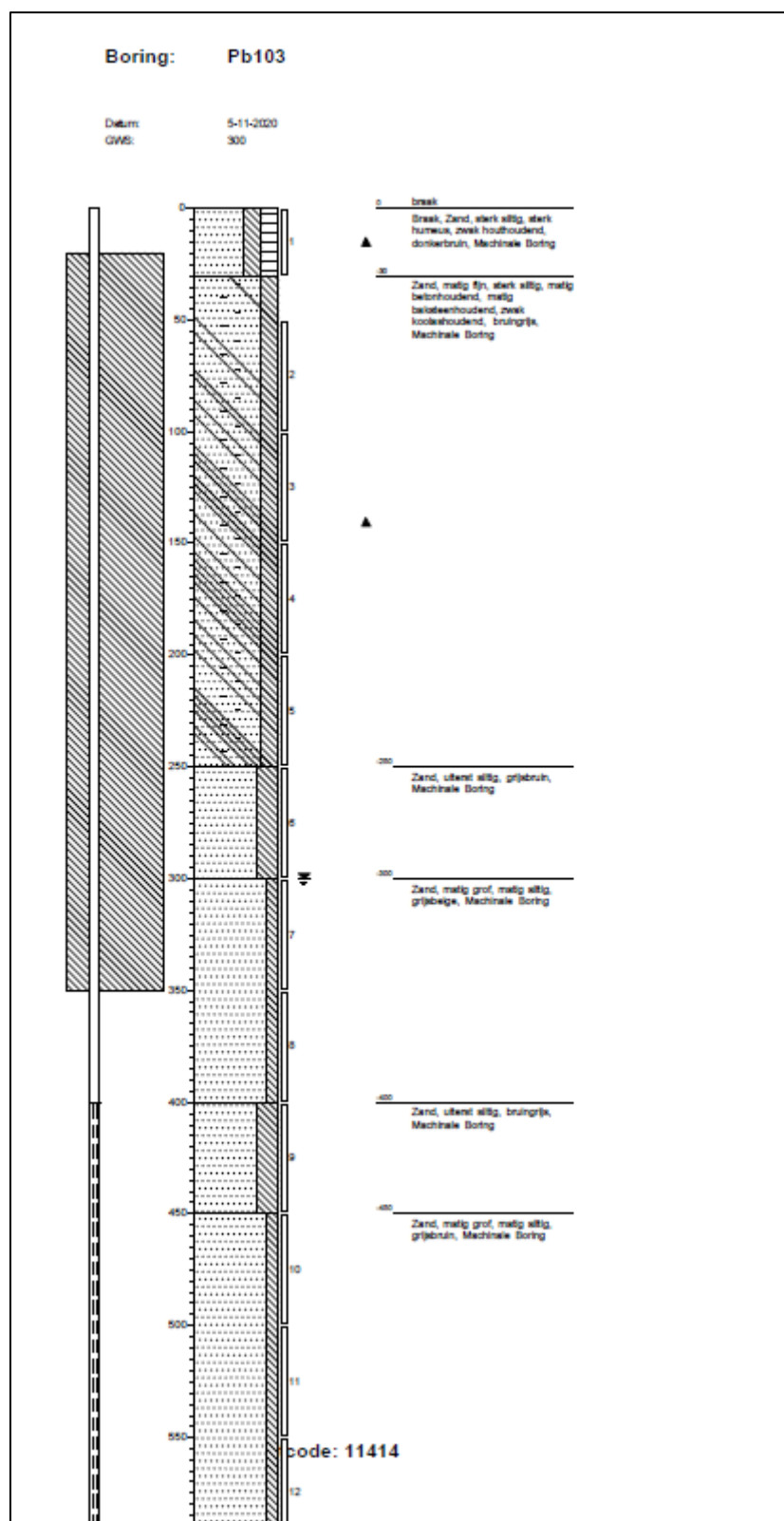
Uit deze boring kan afgeleid worden dat de bodem er tot 2,50 m-mv hoog opgehoogd of verstoord is. De C-horizont werd eveneens op deze diepte bereikt.

3.2.3.1 *BESLUIT BORINGEN*

Op basis van de boorresultaten van deze machinale boringen tot 6 m-mv kan het volgende besloten worden. Tussen 2,50 en 3,50 m-mv werd een antropogene zandlaag met inclusies van baksteen- en mortelfragmenten vastgesteld. Deze laag kan geïnterpreteerd worden als een verstoringslaag of een ophogingslaag. Een ophogingslaag ligt binnen de verwachting van het onderzoeksgebied, gelegen ter hoogte van de vroegere esplanade (1550-1880). Deze zone tussen de stad en de citadel werd vermoedelijk tussen 2 en 4 m opgehoogd in 1880 toen de citadel werd gesloopt en de gronden ontsloten en bouwrijp gemaakt werden. Onder deze vermoedelijke ophoging werd de C-horizont of het vermoedelijke archeologische niveau aangetroffen. Op de Tertiaire kaart bevindt het terrein zich binnen de Formatie van het Lid van Kattendijk (cf. hfst.3.2.5.)



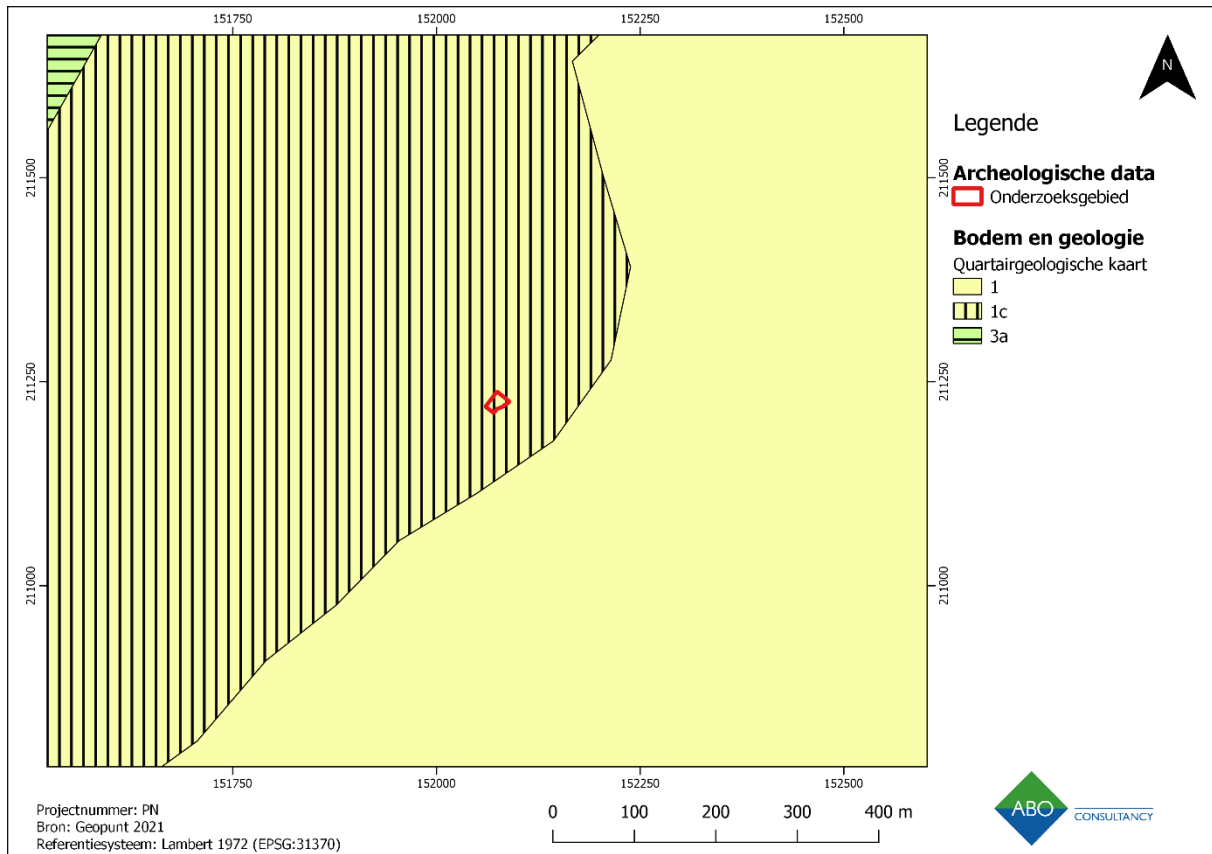
Figuur 27: Boorprofielen B101 en B102 (Initiatiefnemer, 2020)



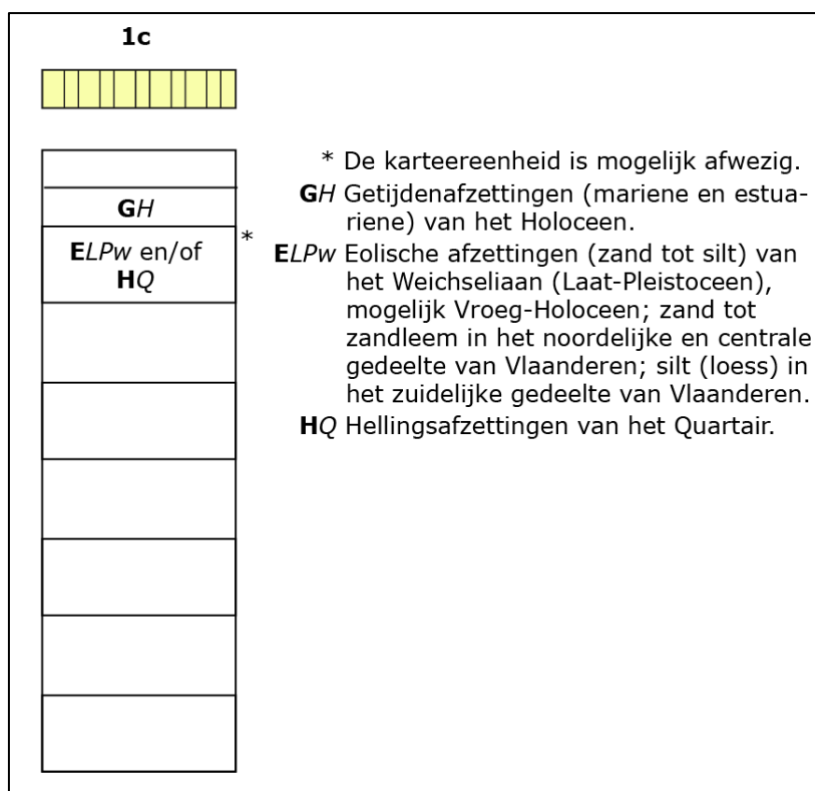
Figuur 28: Boorprofiel Pb103 (Initiatiefnemer, 2020)

3.2.4 QUARTAIRGEOLOGISCHE KAART

Op de Quartairgeologische kaart is de ondergrond van het onderzoeksgebied gekarteerd als profieltype 1c (Figuur 29). Dit profieltype wordt gekenmerkt door getijdenafzettingen (mariene en estuariene) van het Holocene boven op eolische afzettingen (zand tot silt) uit het Weichseliaan (Laat- Pleistoceen, mogelijk Vroeg-Holocene) bestaande uit zand tot zandleem in het noordelijk deel van Vlaanderen, silt (loess) in het zuidelijk deel van Vlaanderen. Deze afzettingen liggen bovenop de hellingsafzettingen van het quartair (Figuur 30).



Figuur 29: Quartairgeologische kaart met weergave van het onderzoeksgebied (Geopunt, 2021)

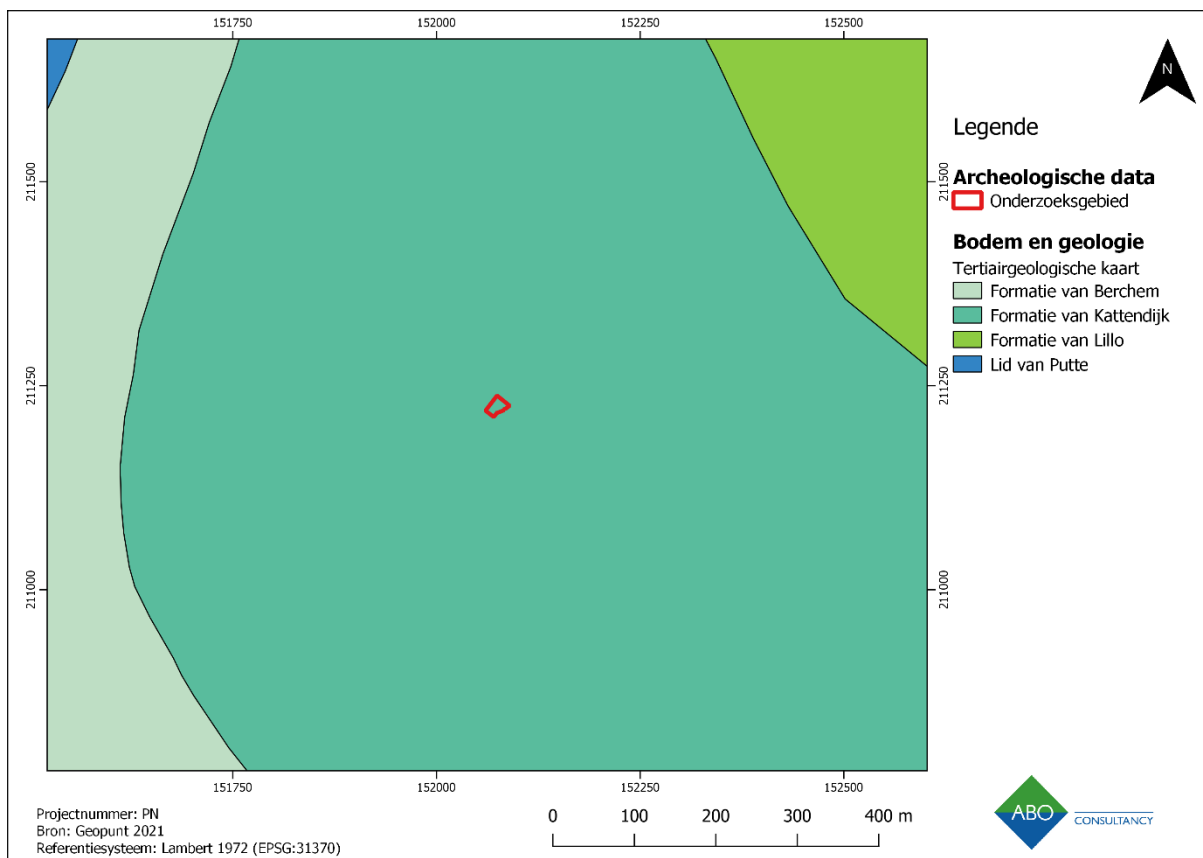


Figuur 30: Quartaire sequentie 1 c (Geopunt 2021)

3.2.5 TERTIAIRGEOLOGISCHE KAART

Het onderzoeksgebied is op de tertiairgeologische gekarteerd binnen de afzettingen van de Formatie van Kattendijk. Deze formatie bestaat uit groengrijs tot grijs zand. Het is glauconiethoudend en plaatselijk kleihoudend (Figuur 31).

Volgens de Tertiair isohypsen, komt de top van de laag voor vanaf een diepte van 5 m-mv.

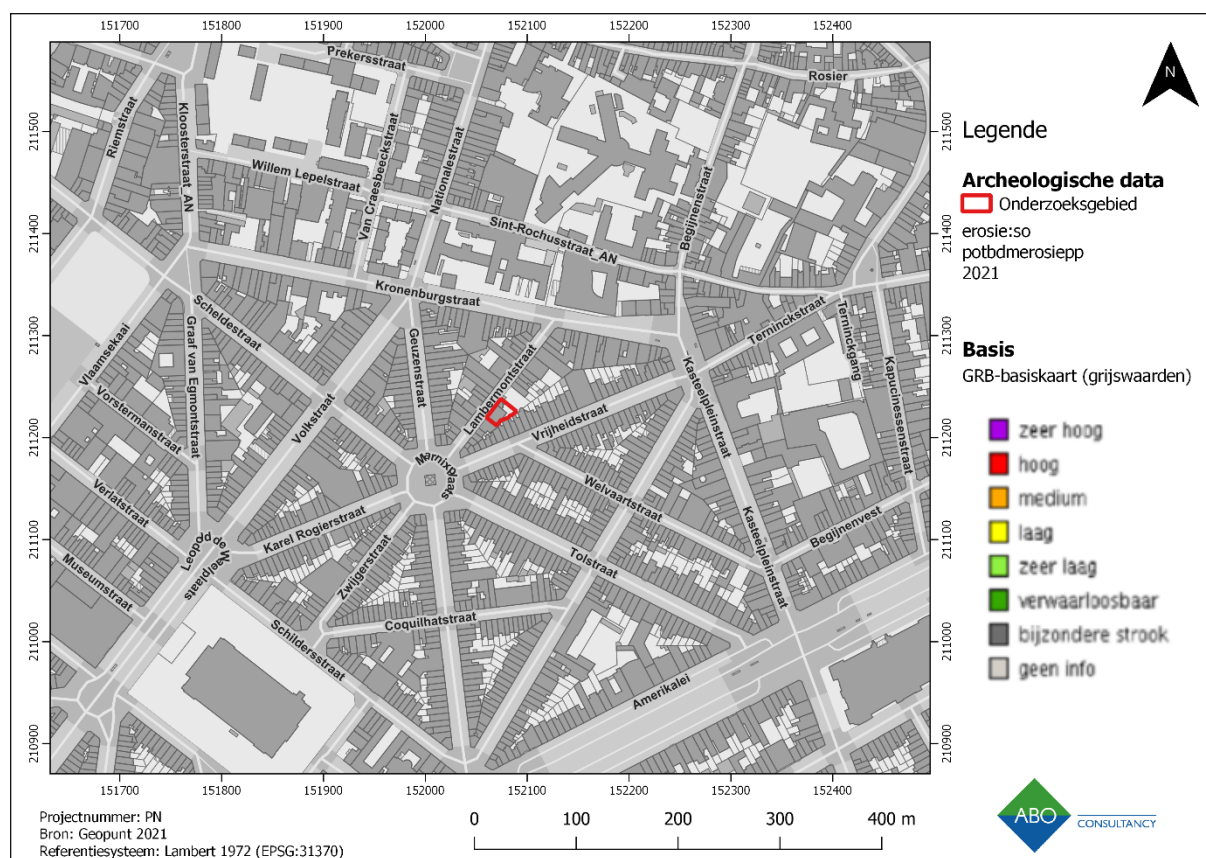


Figuur 31: Gedigitaliseerde Tertiairgeologische kaart met aanduiding van het onderzoeksgebied (Geopunt, 2021)

3.2.6 BODEMEROSIEKAART

Het onderzoeksgebied bevindt zich grotendeels in een omgeving waar het potentieel tot bodemerrosie niet is gekarteerd (Figuur 32). Dit komt doordat het onderzoeksgebied volledig binnen een verstedelijkt dicht bebouwd gebied is gelegen.

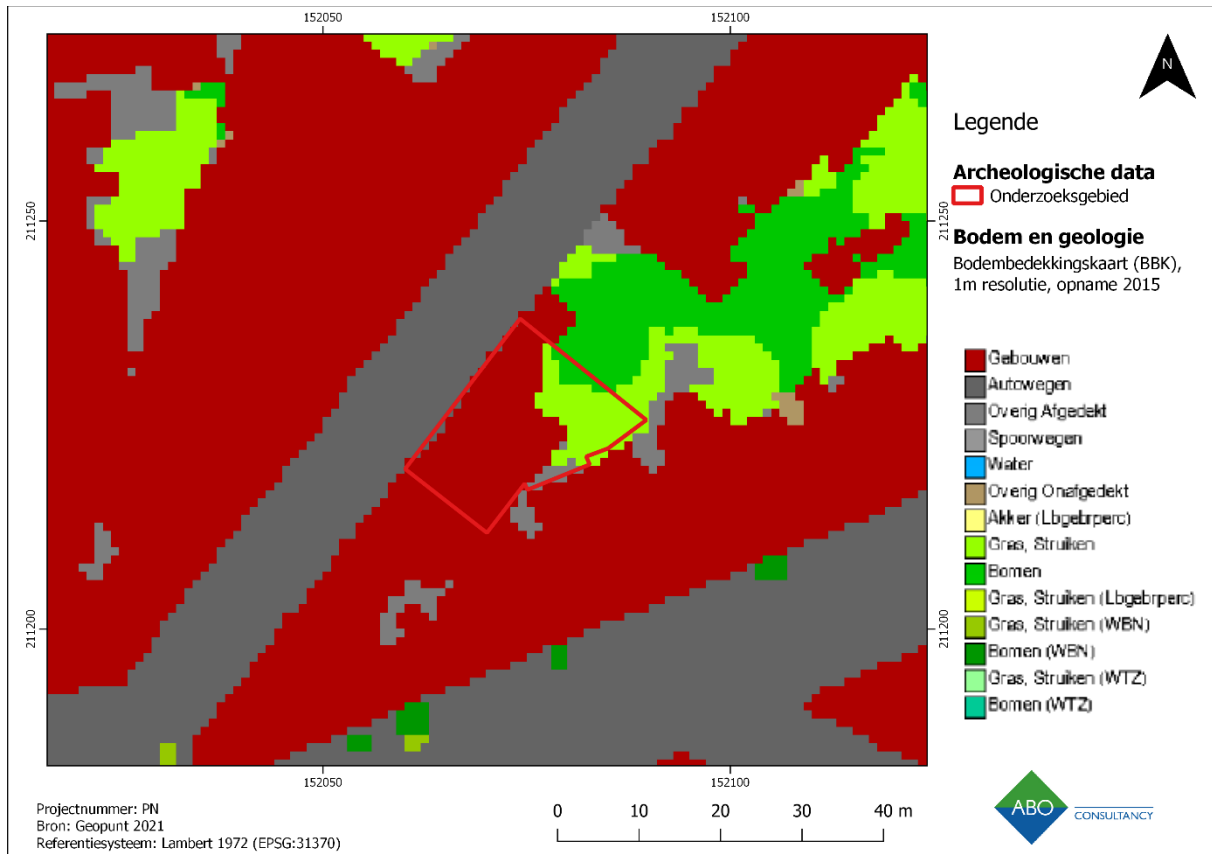
In de ruimere omgeving (vanaf 1 km afstand) is de bodemerrosiegevoeligheid als zeer laag gekarteerd. Over het algemeen kan gesteld worden dat een laag bodemerrosie gehalte gunstig is voor eventueel aanwezige archeologische resten.



Figuur 32: Bodemerrosiekaart op perceelsniveau met aanduiding van het onderzoeksgebied (Geopunt, 2021)

3.2.7 BODEMBEDEKKINGSKAART

Het onderzoeksgebied bevindt zich in dichtbebouwde zone in stedelijk gebied. Het grootste deel van het onderzoeksgebied is eveneens bebouwd (donkerrood). Achter de bouwing ter hoogte van nummer 23 is een tuin gelegen begroeid met gras en struiken (lichtgroen) (Figuur 33).



Figuur 33: Bodembedekkingskaart (2015) met aanduiding van het onderzoeksgebied.

4 ASSESSMENTRAPPORT: ARCHEOLOGISCHE VOORKENNIS

Geraadpleegde bronnen hoofdstuk 4 met betrekking tot archeologische voorkennis	Toelichting
Inventarissen	
Inventaris archeologische zone	Niet van toepassing
Landschapsatlas	Niet van toepassing
Inventaris bouwkundig erfgoed	Relevant, cf. 4.1.2
Beschermde stads- en dorpsgezichten	Niet van toepassing
Centraal Archeologische Inventaris	Relevant, cf. 4.2.2
Inventaris historische stadskern	Niet van toepassing
Inventaris gebieden waar geen archeologie te verwachten valt (GGA)	Niet van toepassing
Wereldoorlog relictten	Niet van toepassing
Belgisch (verdwenen) molenbestand	Niet van toepassing
Cartografische bronnen	
Fricxkaart (1745)	Relevant, cf. 4.3.1
Ferrariskaart (1771-1778)	Relevant, cf. 4.3.2
Atlas der Buurtwegen (1841)	Relevant, cf. 4.3.3
Vandermaelen kaarten (1846- 1854)	Relevant, cf. 4.3.4
Poppkaart (1842-1879)	Relevant, cf. 4.3.5
Topografische kaart van België uit 1873	Relevant, cf. 4.3.6
Topografische kaart van België uit 1939	Relevant, cf. 4.3.7
Ortholuchtfoto's	
Kleinschalige zomeropnamen, 1971, zwart-wit	Relevant, cf. 4.4
Kleinschalige zomeropnamen, 1990, kleur	Relevant, cf. 4.4
Middenschalige zomeropnamen, 2000-2003, kleur	Relevant, cf. 4.4
Grootschalige winteropnamen, 2020, kleur	Relevant, cf. 4.4

Tabel 2: Geraadpleegde bronnen (Cartesius; Geopunt, Inventaris Onroerend Erfgoed 2021).

4.1 HISTORISCHE KADER VAN ANTWERPEN

Het onderzoeksgebied is gelegen in het zuiden van Antwerpen, tussen de 16de eeuwse stad en de citadel.

De belangrijkste factor in deze bureaustudie is dan ook de historische stadskern van Antwerpen waarvan de Grote Markt zich noordwestelijk op ca. 1 km van het onderzoeksgebied bevindt. De gunstige topografische ligging van de stad aan de Schelde en de vruchtbare diverse bodemtypes, speelden een cruciale rol in de ontwikkeling van de nederzetting en zorgden voor een maximaal benut van het gebied. De uitgebreide geschiedenis van Antwerpen gaat terug tot de prehistorie. Er werden namelijk meerdere vondsten aangetroffen zoals lithisch materiaal daterende van het einde van het paleolithicum en het begin van de vroege bronstijd. Daaropvolgend zijn er een aantal verspreide ijzertijdvondsten ontdekt onder het huidige stadscentrum. Ook werden er meerdere Gallo-Romeinse archeologische vondsten en sporen ontdekt in en rond de stadskern. Volgens archeologisch onderzoek werd er reeds een Gallo-Romeinse nederzetting blootgelegd die tussen de 2de en 3de na Chr. gesitueerd moet worden.

Naast de kersteningspogingen ondernomen door Amandus en Eligius in de 7de eeuw en de verschillende plunderingen in de 9de eeuw door de Noormannen, ontstond er in het centrum van Antwerpen een versterkte handelsnederzetting die zich verder ontwikkelde in de 10de eeuw. De versterking van de burcht was opgebouwd uit een palissade gevolgd door een aarden wal met gracht. Binnen de omwalling groeide een dicht bebouwd centrum dat gekarakteriseerd werd door het proto-stedelijke handelsnederzettingstype.

Omstreeks de 11de eeuw fungeerde Antwerpen als handelsknooppunt tussen verschillende (overzeese) gebieden, doordat het verscheidene ambachten beheerste. Tijdens deze periode werd er begonnen met het inpolderen van de gebieden ten noorden van de nederzetting en kwam het typische Scheldepolderland tot stand.

Tot aan de 16de eeuw zou Antwerpen vier groeiprocessen doormaken, waarbij de stadsgrenzen zich naar het oosten hebben uitgebreid. In deze periode ontpopte de stad zich tot een immense handelsmetropool waar internationale producten werden verhandeld, waaronder suiker uit Noord-Amerika, Portugese specerijen, Engels laken enzovoort. De sociale, culturele en economische expansie trok daarnaast ook elite handelaars en kooplieden aan die zich in luxueuze *stadspalazzi* in het centrum van Antwerpen vestigden. De periode van de Spaanse overheersing zou voor de omgeving van het onderzoeksgebied drastische gevolgen hebben. De aanzienlijke uitbreiding van Antwerpen als handelsimperium en de toenemende urbanisatie ging namelijk hand in hand met militaire dreigementen, dit niet alleen vanuit het buitenland maar ook van interne onrusten.

Deze interne onrusten, het gevolg van de spanningen tussen de protestanten enerzijds en de Rooms-Katholieken anderzijds, zou in 1566 leiden tot de Beeldenstorm. Deze grootschalige vernielingsgolf tegen Rooms-Katholieke kerken, heiligenbeelden en andere religieuze symbolen begon in het huidige Frans-Vlaanderen en zou ook Antwerpen niet sparen. Als direct gevolg werd de hertog van Alva naar Antwerpen gestuurd om orde op zaken te stellen. Vrijwel direct werd er op zijn bevel aangevangen met de bouw van nieuwe verdedigingswerken om de stad te beschermen tegen interne en externe bedreigingen. Eén van deze nieuwe verdedigingswerken was het Zuiderkasteel of de citadel van Antwerpen die werd opgericht op het Kiel tussen 1567 en 1572. Deze citadel was vijfhoekig met aan elk hoekpunt een bastion. Buiten grote het bolwerk werd ook het omringende gebied van 50 hectare vrijgemaakt als *esplanade*. Dit gebied mocht niet bebouwd worden en diende enerzijds als geschutsveld

en anderzijds als verdelingszone voor de gekwartierde troepen. Het is binnen deze esplanade dat het onderzoeksgebied gelegen is, tussen de 16de eeuwse stad en de citadel.

Met de Beeldenstorm, de Spaanse Furie in 1576, de Tachtigjarige oorlog met het beleg van Antwerpen (1584 -1585) en de opheffing van de Schelde kwam er een einde aan de Gouden Eeuw in Antwerpen. De woelige 16de en 17de eeuw zouden zo leiden tot een respijt dat zich gedurende twee eeuwen zou manifesteren, waardoor het bevolkingsaantal daalde.

Tijdens deze periode (Contrareformatie) vestigden zich verscheidene nieuwe kloosterorden die de aanblik van Antwerpen duidelijk hebben veranderd.

Tussen de 18de en 19de eeuw onderging Antwerpen een transformatie onder het bewind van Napoleon, waarbij de militaire en economische aspecten een opwaardering kregen. Daarnaast kende de haven een verdere uitbreiding door de aanleg van dokken.

De Belgische revolutie zou opnieuw het gevecht tot aan het Zuidkasteel brengen. De citadel van Antwerpen werd door de Nederlandse generaal Chassé bezet. Deze maakte ervan gebruik om op 27 oktober 1830 de Antwerpse binnenstad genadeloos te bombarderen. Het zou uiteindelijk wachten zijn tot 1832 en een tweede Franse interventie vooraleer het Zuidkasteel in handen kwam van Belgischgezinde troepen.

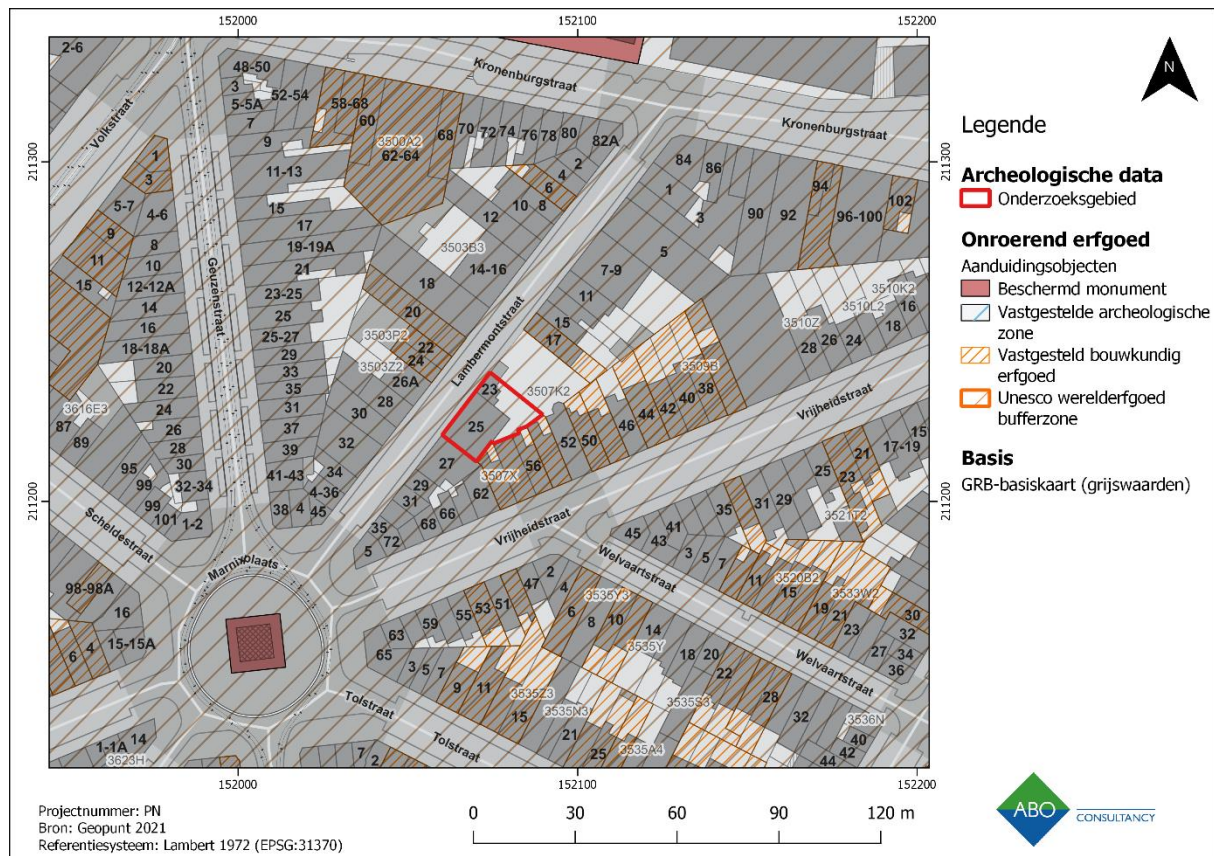
Ongeveer dertig jaar na de stichting van België werd een nieuwe verdedigingsomwalling oftewel de Brialmontvestiging aangelegd die zich bevond ter hoogte van de huidige ring van Antwerpen. Later in de 19de eeuw werden de Scheldekaaien rechtgetrokken om de verzanding van de rivier tegen te gaan. Deze ‘rechttrekking van de Schelde’ werd aangevangen in 1875 en ging gepaard met een enorme kaalslag van de omliggende gebieden. De werken bestonden uit het bouwen van een kaaimuur van ca. 3.500 m langsheen de rechteroever van de Schelde, nl. van de Kattendijksluis tot het Zuid, met een insteek voor een vlotbrug tussen Steen en Suikerrui. Wanneer in 1881 de sloop van het Zuidkasteel voltooid is en Het Zuid ontsloten werd, kon er aangevangen worden met de aanleg van de kaaien ten zuiden van de Arsenaalstraat.³

4.2 INVENTARISSEN

4.2.1 BESCHERMDE, VASTGESTELDE EN WETENSCHAPPELIJKE INVENTARISSEN

Het onderzoeksgebied is gelegen binnen de historische binnenstad en dus in vastgestelde archeologische zone. Uit het historisch kader bleek reeds dat het Zuiderkwartier lange tijd gedomineerd werd door de aanwezigheid van de citadel. Toen deze uiteindelijk samen met de rest van de Spaanse omwalling afgebroken werd in de 19de eeuw, kon het Zuidkwartier zich ontwikkelen. De Inventaris Onroerend Erfgoed voor het gebied vlak bij het onderzoeksgebied toont goed de ontwikkeling van het Zuid na de afbraak van de citadel in 1880. Rechte straten rondom pleinen werden aangelegd. Zo ook ter hoogte van het onderzoeksgebied, de Lambermontstraat. In de directe omgeving bevindt zich één ‘beschermde monument’ en een veertiental elementen ‘vastgesteld bouwkundig erfgoed’.

³ GOOVAERTS S., Archeologische evaluatie van het bodemarchief aan de D’Herbouvillekaai, Ledeganckkaai, De Gerlachekaai en Cockerillkaai te Antwerpen, (OE 2017K345).



Figuur 34: Erfgoedwaarden uit de Inventaris Onroerend Erfgoed in de omgeving van het onderzoeksgebied (Geopunt, 2021)

4.2.2 CENTRALE ARCHEOLOGISCHE INVENTARIS (CAI)

De overzichtskaart geeft alle CAI-meldingen binnen een straal van ongeveer 300 m weer binnen het onderzoeksgebied (Figuur 35).

De archeologische vindplaatsen in de omgeving van het onderzoeksgebied dateren vanaf de Romeinse periode tot de Nieuwe Tijd. Het gros van de meldingen betreft archeologische waarden uit de 16de en 17de eeuw (id155909).

Ter hoogte van de Prekersstraat, ca. 350 m ten noordwesten van het onderzoeksgebied (naast de vroegere Sint-Michielsabdij) werd er een Gallo-Romeinse bodem vastgesteld met enkele aardewerk -en dakpanfragmenten, wat duidt op Romeinse aanwezigheid in Antwerpen. Nog in de Prekersstraat werden 14de-15de eeuwse lagen aangetroffen (155909).

Ten noordoosten van het onderzoeksgebied binnen de 16de eeuwse stad werd een bouwblok aan het licht gebracht met kelders uit de 16de-17de eeuw en vele resten van allerhande ambachtelijke activiteiten zoals leerlooien, het bewerken van bot en het vervaardigen van glas (id220535).

Nog in dezelfde buurt in de Sint-Rochusstraat werden eveneens kelders ontdekt met een 16de-17de eeuwse vulling en ook grondsporen (id157143).

In de Kronenburgstraat ongeveer 250 m ten noordwesten van het onderzoeksgebied werd een laatmiddeleeuwse bewerkingslaag aangetroffen van toen het gebied nog buiten de stadswallen was gelegen. Uit de postmiddeleeuwse periode, uit de 16de-17de eeuw werden verschillende bakstenen

afvalputten en beerputten aan het licht gebracht die gelegen waren in een tuinzone binnen een bouwblok ingesloten binnen de wal van de 16de eeuwse stad (id980774).

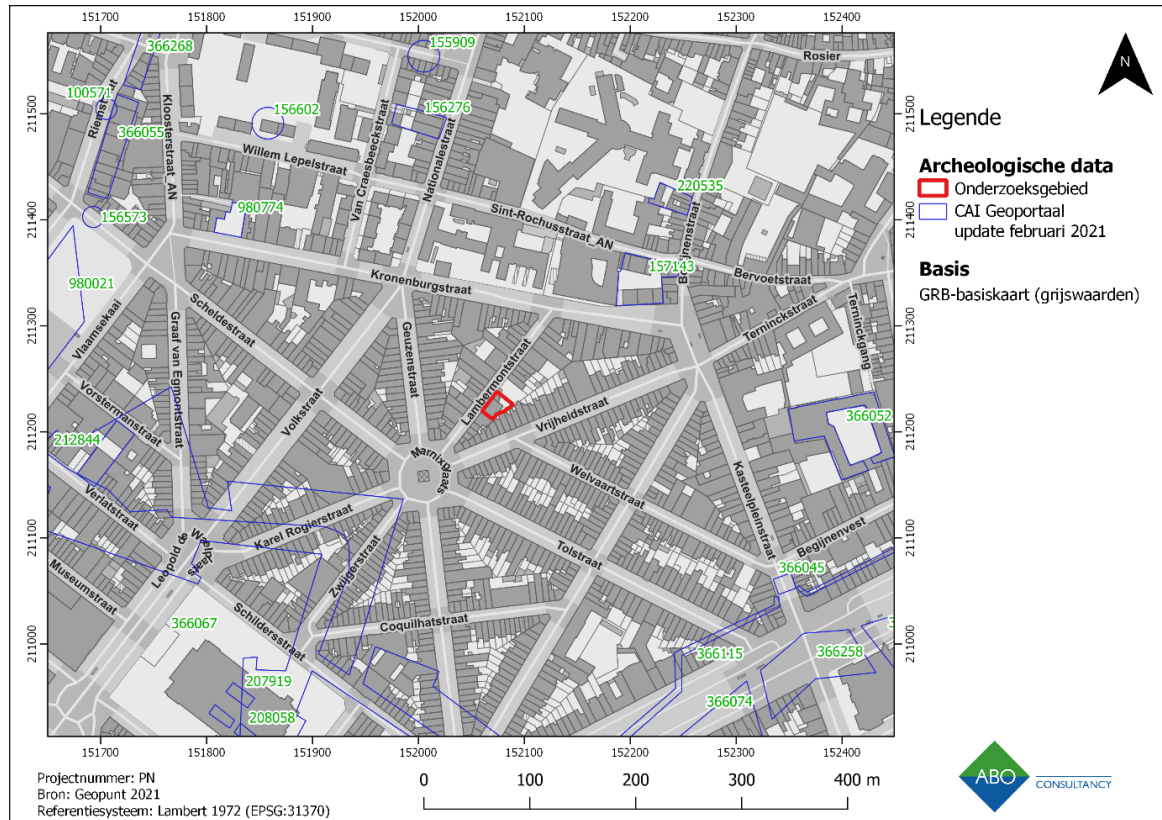
Ook in de nabijgelegen Nationalestraat werden tevens drie 17de eeuwse bakstenen afvalputten aan het licht gebracht (id156276).

Ter hoogte van de Kasteelpleinstraat en Amerikalei bevond zich de Begijnenpoort-en brug die deel uitmaakt van de 16de, of Spaanse omwalling (id366045) met bijhorende ravelijn uit de 17de eeuw.

Ten zuiden van het onderzoeksgebied, ter hoogte van de Plaatsnijdersstraat (KMSKA) werden tijdens archeologisch onderzoek muren van de 16de eeuwse citadel vrijgelegd (id207919). In dezelfde omgeving in de Verlatstraat werden tevens resten van de citadel waargenomen. Het ging om de voorgevel van een intacte contrescarp met fundering en kasseihelling met 19de eeuwse herstellingen (id212844).

Ter hoogte van de Willem Lepelstraat ten noordwesten van het onderzoeksgebied werden twee 18^{de} eeuwse priestergraven in de Kapel van Tersiecken geregistreerd (id156602).

Op basis van de bespreking van de meldingen in het Centrale Archeologische Inventaris in de omgeving van het onderzoeksgebied kan besloten worden dat de meeste meldingen dateren uit de 16de-17de eeuw. Een belangrijk deel van de meldingen betreft resten van de 16de eeuwse citadel of dwangburcht die gebouwd werd in opdracht van Alva om eventuele opstanden van de Antwerpse bevolking tegen te houden. De overige meldingen uit de 16de en 17de eeuw zijn meldingen van kelders en afvalputten, met ook resten die verwijzen naar het uitoefenen van verschillende ambachten zoals leerlooien, glas en been bewerking. De oudste melding in de omgeving is een Gallo-Romeinse bodem met een weinig aantal fragmenten van aardewerk en dakpan.

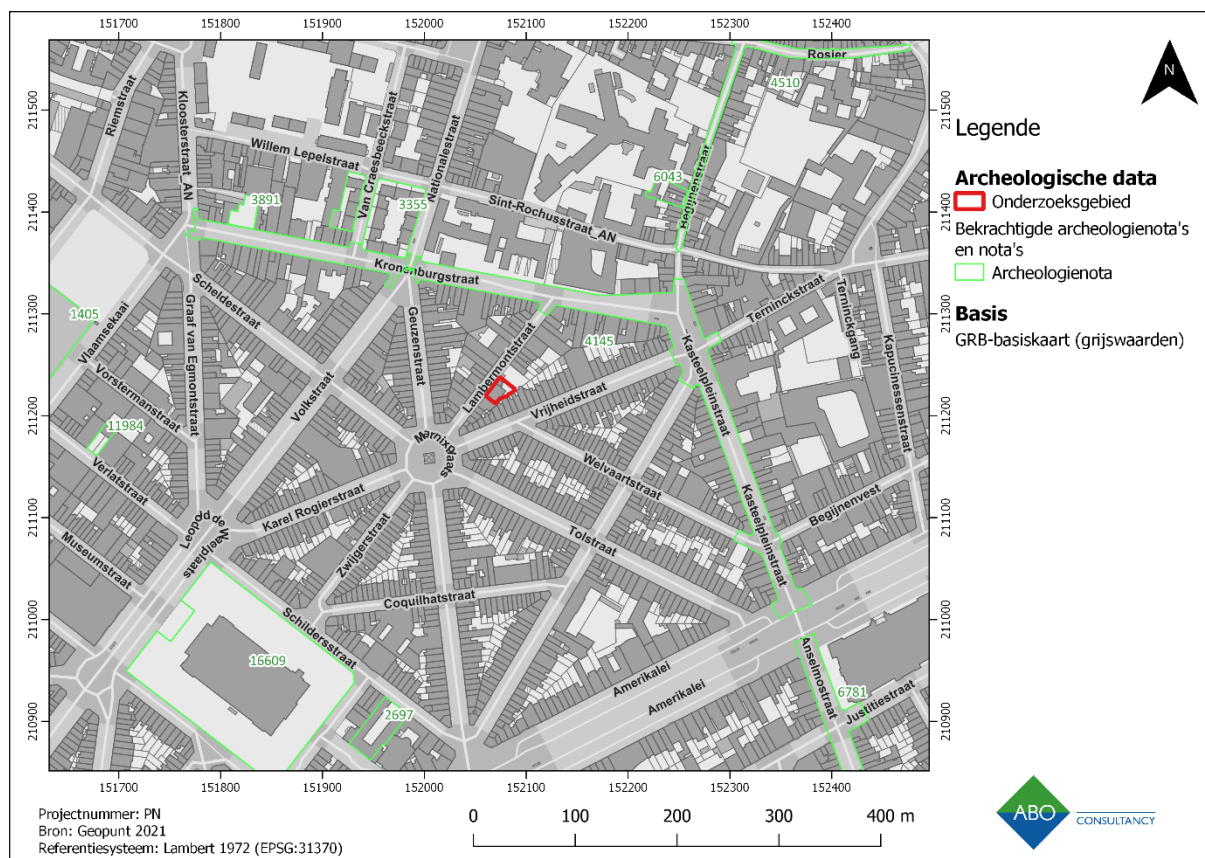


Figuur 35: Weergave van CAI waarden in de omgeving van het onderzoeksgebied in een straal van ca. 300 m (Geopunt, 2021)

ID	Locatie	Omschrijving	Datering
220535	Begijnenstraat 44-52	Bouwblok met kelders uit de 16de, 17de eeuw. In straal van 300 m, resten van ambachtelijke activiteiten zoals leerlooien, been bewerken, pottenbakken, produceren van glas.	16de eeuw, 17de eeuw
157143	Sint-Rochusstraat 26	Historisch bouwblok: kelderstructuren met post-middeleeuwse vulling en grondsporen. Een deel is verstoord door recente kelders	16de, 17de eeuw
366052	Kapucinessenstraat	Kazerne 1. Cartografie: : A.F. Losson, 1846	Nieuwe tijd
366045	Kasteelpleinstraat	Begijnenpoort Brug. Cartografie: A.F. Losson, 1846	16de eeuw
366045	Kasteelpleinstraat	Begijnenpoort Verdedigingswerken, ravelijn. Cartografie: A.F. Losson, 1846	17de eeuw
366045	Kasteelpleinstraat	Begijnenpoort: Stadspoort	16de eeuw
207919	Plaatsnijdersstraat I, KMSKA	Verdedigingswerken, muren van de Citadel 1567-1572	16de eeuw
212844	Verlatstraat	Verdedigingswerken, Citadel: Voorgevel van een intacte contrescarp met fundering en kasseihelling met 19de eeuwse herstellingen	16de eeuw
980774	Kronenburgstraat 7-11	Puinkuilen, bakstenen afvalputten, overlooppotten en beerputten in een tuinzone bij gebouwen binnen de rand van de 16de eeuwse stad.	Late middeleeuwen & post middeleeuwen
156602	Willem Lepelstraat	Leprozerie van Tersiecken, in de kapel 2 priestergraven	18de eeuw
156276	Nationalestraat 130b-132	3 bakstenen afvalputten	17de eeuw
155909	Prekersstraat I	(naast de Sint-Michielsabdij) Gallo-Romeinse bodem met enkele aardewerk -en dakpanfragmenten	Romeinse tijd
155909	Prekersstraat I	Ongestoorde lagen	14de, 15de eeuw

Tabel 3: CAI meldingen rondom het onderzoeksgebied (CAI Onroerend Erfgoed 2020).

4.2.3 REEDS BEKRACHTIGDE ARCHEOLOGIENOTA'S EN NOTA'S



Figuur 36: GRB met weergave van het onderzoeksgebied en reeds bekrachtigde archeologienota's en nota's in de omgeving (Abo nv, 2021)

4.2.3.1 KRONENBURGSTRAAT – KASTEELPLEINSTRAAT, ABO NV 2017, ID 4145

In opdracht van de initiatiefnemer van de geplande aanleg van een gescheiden rioleringsstelsel in de Kronenburgstraat en de Kasteelpleinstraat, werd door ABO nv een archeologische bureaustudie uitgevoerd. Het onderzoeksgebied bestaat uit de volledige oppervlakte van de Kronenburgstraat en de Kasteelpleinstraat en loopt in beide straten aan tot aan de huisgevels aan weerszijde van de weg. Het tracé heeft nog twee korte zijtakken in de Begijnenstraat en de Terninckstraat. Over de gehele lengte van het tracé werd de aanleg van een gescheiden rioleringsstelsel voorzien. Na de aanleg van de nieuwe riolering zou de wegenis heraangelegd worden alsook de ruimte langs de wegen heringericht worden met fietspaden, voetpaden en parkeerzones.

Het terrein kwam binnen de stadsomwalling van Antwerpen te liggen met de aanleg van de Spaanse Wallen in de 16de eeuw. Het bleef waarschijnlijk onbebouwd aangezien het zich in de 18de en 19de eeuw net op de rand, buiten stedelijke bebouwing bevond. Vanaf het einde van de 19de, begin 20ste eeuw waren de Kronenburgstraat en de Kasteelpleinstraat – of voorlopers ervan- in hun huidige vorm reeds aanwezig.

Hoewel de nieuwe riolering voor een verstoring zorgt, werden grote delen van het onderzoeksgebied reeds diepgaand verstoord door de bestaande riolering en de wegenis. Gezien het beperkte potentieel tot kennisvermeerdering woog dit niet op tegen de kosten, verkeershinder en hinder voor de omwonenden dat verder archeologisch onderzoek met zich meebrengt. Bijgevolg werd er geadviseerd om het volledige onderzoeksgebied vrij te geven.

4.2.3.2 *KMSK, STUDIEBUREAU ARCHEOLOGIE 2020, ID16609*

Het projectgebied bevond zich ter hoogte van de 16de-eeuwse Spaanse citadel. Meer specifiek werden resten van bastion Hernandez en de hoofdmuur tussen de bastions Hernandez en Toledo verwacht. Ook een deel van de contrescarp kon aanwezig zijn op het vergunningsgebied. Binnenin de citadel stonden militaire constructies, die doorheen de tijd werden aangepast of vervangen door andere. De citadel behoort tot een van de belangrijkste sites van de stad Antwerpen.

De laatste jaren kwamen bij archeologisch onderzoek verschillende delen van de Spaanse muren en de citadel aan het licht. Vaak ging het echter om kleinere terreinen. Het huidige vergunningsgebied is naar stadsnormen erg groot, waardoor meerdere elementen van de citadel op één terrein aanwezig zijn (bastion, hoofdmuur, contrescarp, interne constructies). De geplande werken voorzagen in de heraanleg van de tuin van het KMSKA. Er werd bij het opstellen van de plannen reeds rekening gehouden met het advies van de archeologische dienst van Stad Antwerpen omtrent de bewaring van de citadel. De meeste bodemingrepen zijn dan ook zo oppervlakkig mogelijk gehouden (niet dieper dan 55 cm - mv). Lokaal kan echter een diepere bodemingreep niet vermeden worden (aanleg nieuwe leidingen, riolering, planten en rooien van bomen). Aangezien er een belangrijke archeologische vindplaats op het terrein aanwezig is, diende verder archeologisch onderzoek plaats te vinden.

Het voorgestelde onderzoek is tot dusver nog niet uitgevoerd en/of gerapporteerd.

4.2.3.3 *FIERENSBLOK – ANTWERPEN, ABO NV 2017, ID 3355*

In opdracht van de initiatiefnemer van de geplande vernieuwing van de Fierensblokken te Antwerpen, werd door ABO nv een archeologische bureaustudie uitgevoerd. Het studiegebied bestond uit een reeks percelen langs de Nationalestraat, Kronenburgstraat, Van Craesbeeckstraat en Willem Lepelstraat. De geplande werken voorzagen in de verbouwing van de Fierensblokken, de afbraak van het hoekgebouw om een nieuw gebouw op te richten, en de heraanleg van de Binnenplaats en een verharde zone achter het L-vormige gebouw. Het studiegebied was gelegen in een vlakte in het stroomgebied van de Schelde. Het lag oorspronkelijk waarschijnlijk op natte zandleem en kleibodems die eigen zijn aan de directe omgeving van de Schelde. Het terrein kwam binnen de stadsomwalling van Antwerpen te liggen met de aanleg van de Spaanse Wallen in de 16de eeuw. Het is sinds de 18de eeuw waarschijnlijk doorlopend bebouwd geweest. In de 19de eeuw werd er een gasfabriek uitgebaat. Deze sloot rond 1895 zijn deuren en werd vervolgens gesloopt. Sinds 1939 is het onderzoeksgebied nagenoeg volledig ingenomen door een modernistisch sociaal wooncomplex genaamd “De Fierensblokken”.

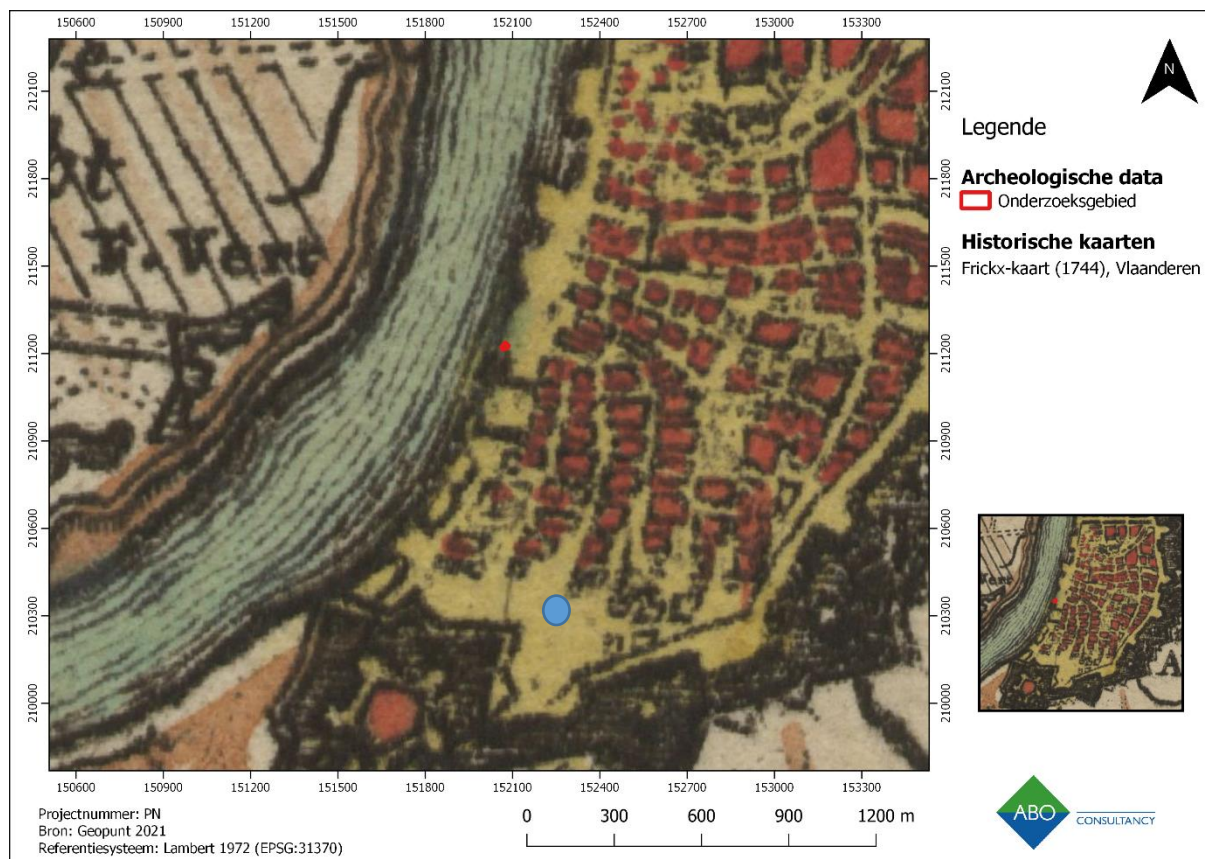
Uit het bureauonderzoek bleek dat de omgeving van het onderzoeksgebied een zeker archeologisch potentieel heeft. Het is echter onwaarschijnlijk dat er archeologische resten worden aangetroffen binnen het onderzoeksgebied. De bebouwing sinds de 18de eeuw heeft het terrein reeds verstoord. Tevens werd gesteld dat de mogelijkheid tot het winnen van relevante archeologische kennis voor het volledige onderzoeksgebied zeer laag tot nihil ingeschat. De Fierensblokken werden immers niet afgebroken. Er bestond eveneens kans op contact met restvervuiling indien er verder onderzoek met ingreep zou worden uitgevoerd. Dit brengt een potentieel gezondheids- en veiligheidsrisico met zich mee. Op basis van het lage potentieel tot kennisvermeerdering en de potentiële risico's werd een vrijgave van het volledige onderzoeksgebied geadviseerd.

Voor de archeologienota's uitgevoerd in de omgeving van het onderzoeksgebied kan besloten worden dat de resultaten weinig relevante informatie hebben opgebracht om tot een beter inzicht te komen voor het onderzoeksgebied dat onderwerp is van het voorliggende bureauonderzoek.

4.3 CARTOGRAFISCHE BRONNEN

4.3.1 FRICXKAART (1712)

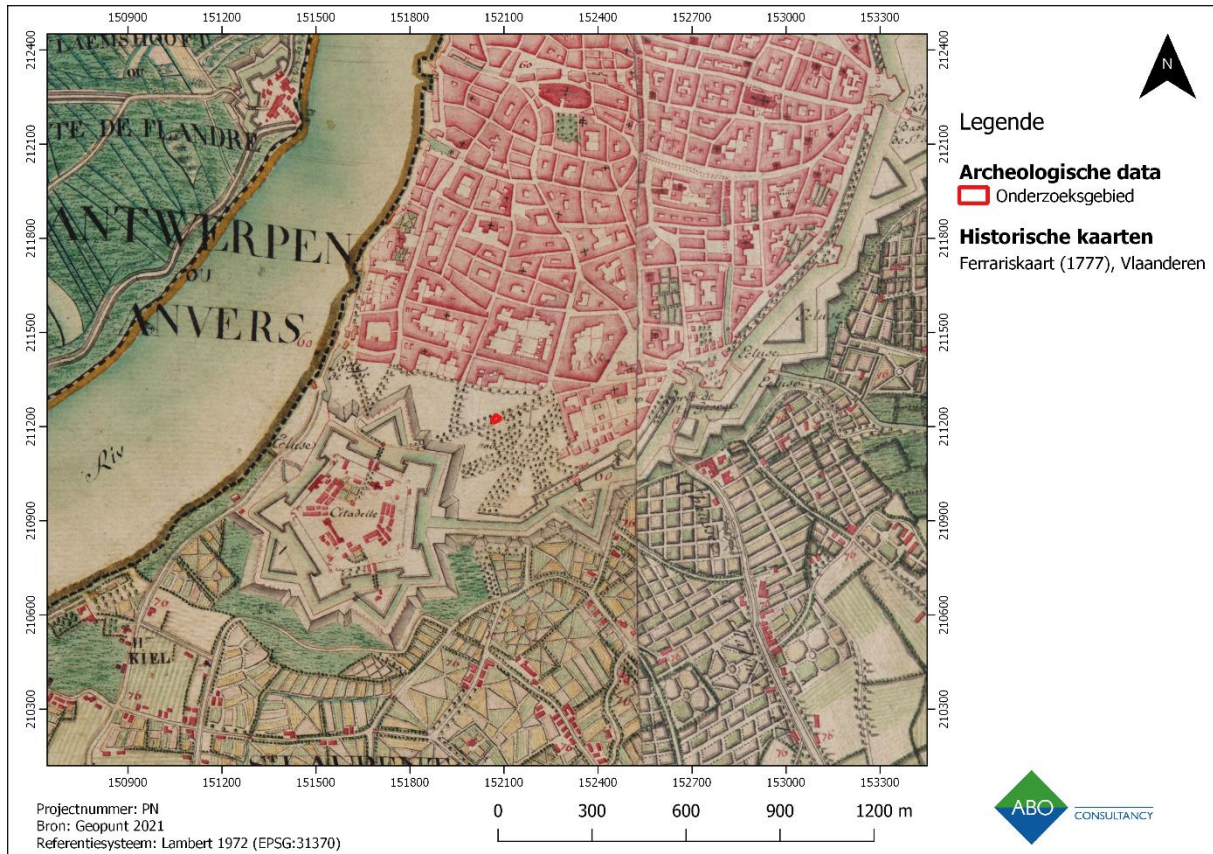
Op de Fricxkaart uit het begin van de 18de eeuw bevindt het onderzoeksgebied zich langs de Schelde ter hoogte van het stadscentrum. In werkelijkheid is het onderzoeksgebied gelegen in het zuiden van de stad ter hoogte van het onbebouwde gebied tussen de stadskern en de citadel (blauwe bol).



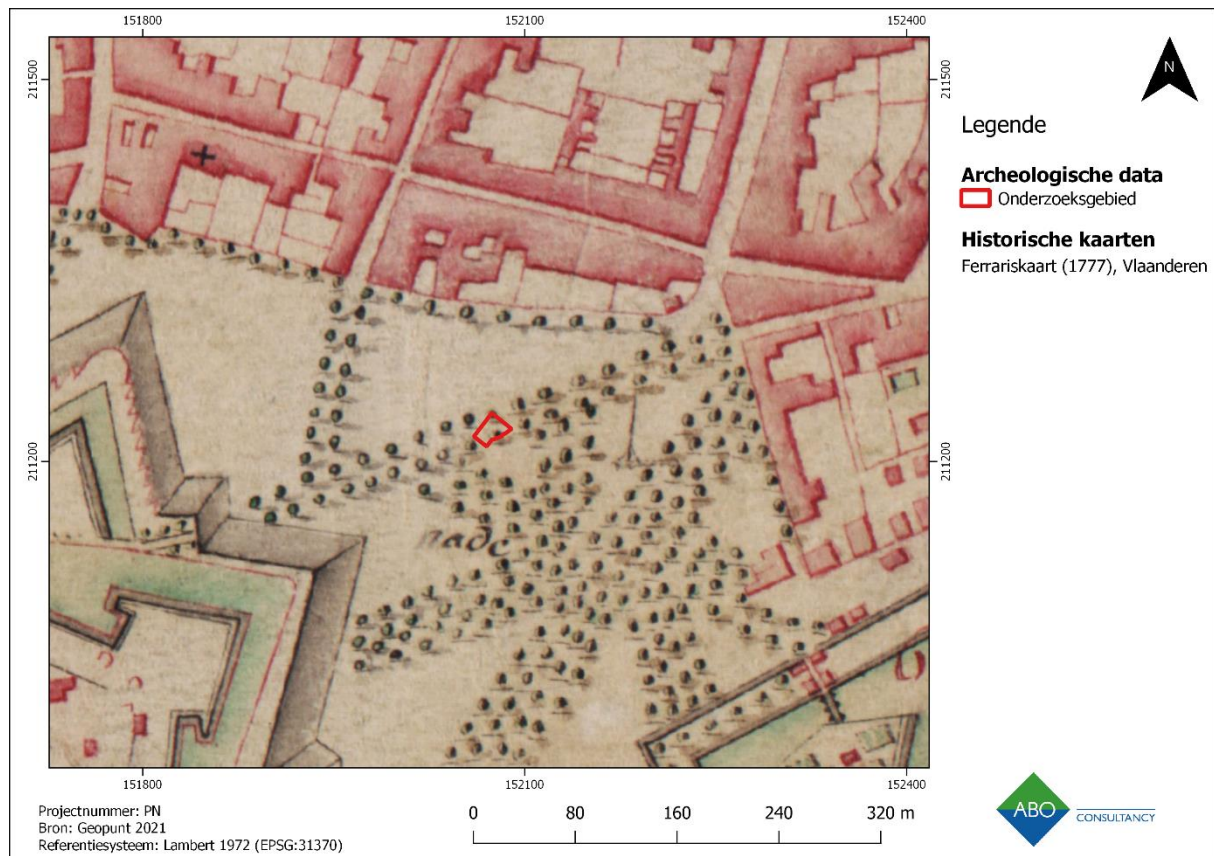
Figuur 37: Fricxkaart met aanduiding van het onderzoeksgebied (Geopunt, 2021)

4.3.2 FERRARISKAART (1771- 1778)

De Ferrariskaart geeft een eerste duidelijke indicatie van het historische landschap op het einde van de 18de eeuw. Het onderzoeksgebied is gelegen in het zuiden van de stad ter hoogte van de *esplanade*, de onbebouwde bufferzone tussen de 16de eeuwse stadskern en de 16de eeuwse citadel binnen de omwalling. Op de detailkaart is te zien dat het onderzoeksgebied meer bepaald gelegen is ter hoogte van een laan met bomen tussen de Ternickstraat en de citadel (Figuur 39).



Figuur 38: Ferrariskaart (uitgezoomd) met aanduiding van het onderzoeksgebied (Geopunt, 2021)



Figuur 39: Ferrariskaart uit 1777 (ingezoomd) met aanduiding van het onderzoek (Geopunt, 2021)

4.3.3 ATLAS DER BUURTWEGEN (1841)

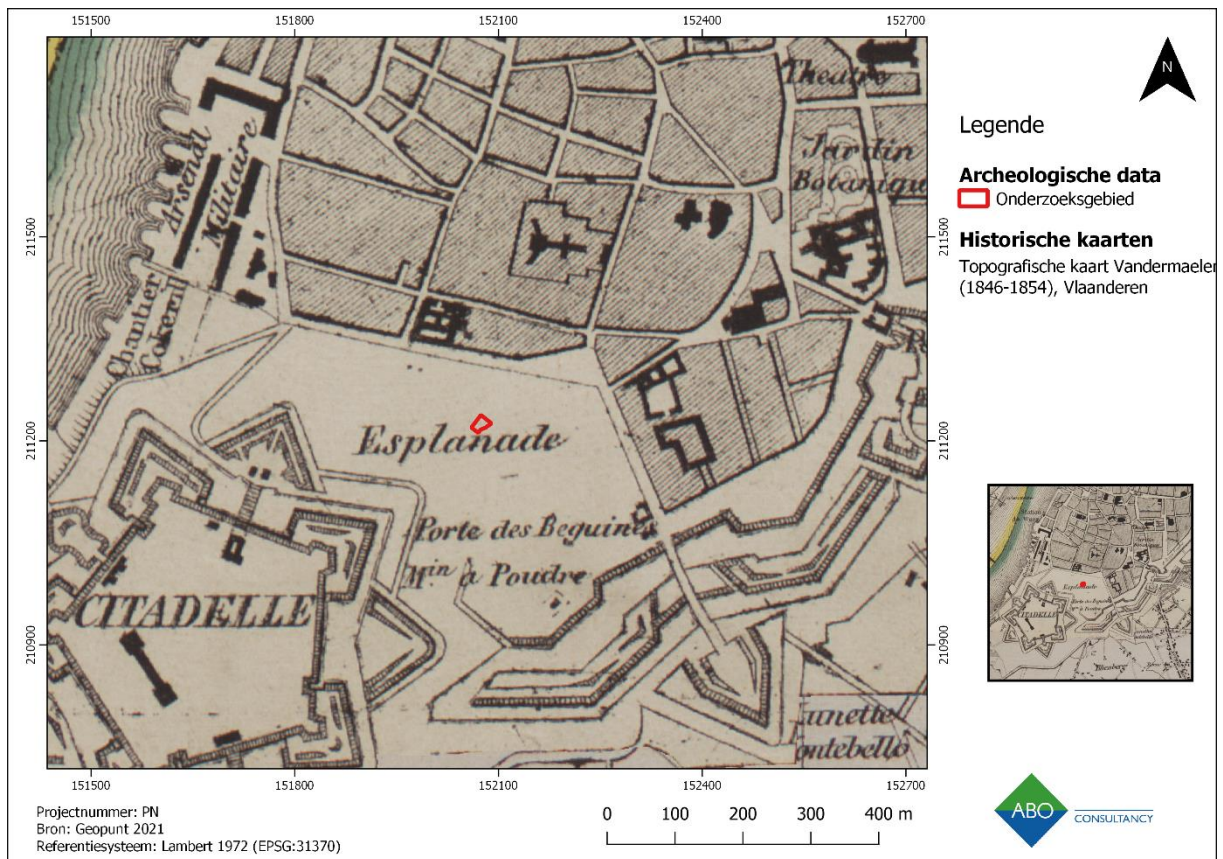
De Atlas der Buurtwegen geeft de toenmalige aanwezigheid van openbare en private wegen weer in 1841.

De Atlas Der Buurtwegen uit 1841 is voor dit onderzoek niet relevant, daar het onderzoeksgebied en het hele stadscentrum niet op de kaart staan weergegeven.

4.3.4 VANDERMAELENKAART (1846-1854)

De Vandermaelenkaart geeft de situatie weer omstreeks het midden van de 19de eeuw. De kaart geeft geen details inzake percelering weer.

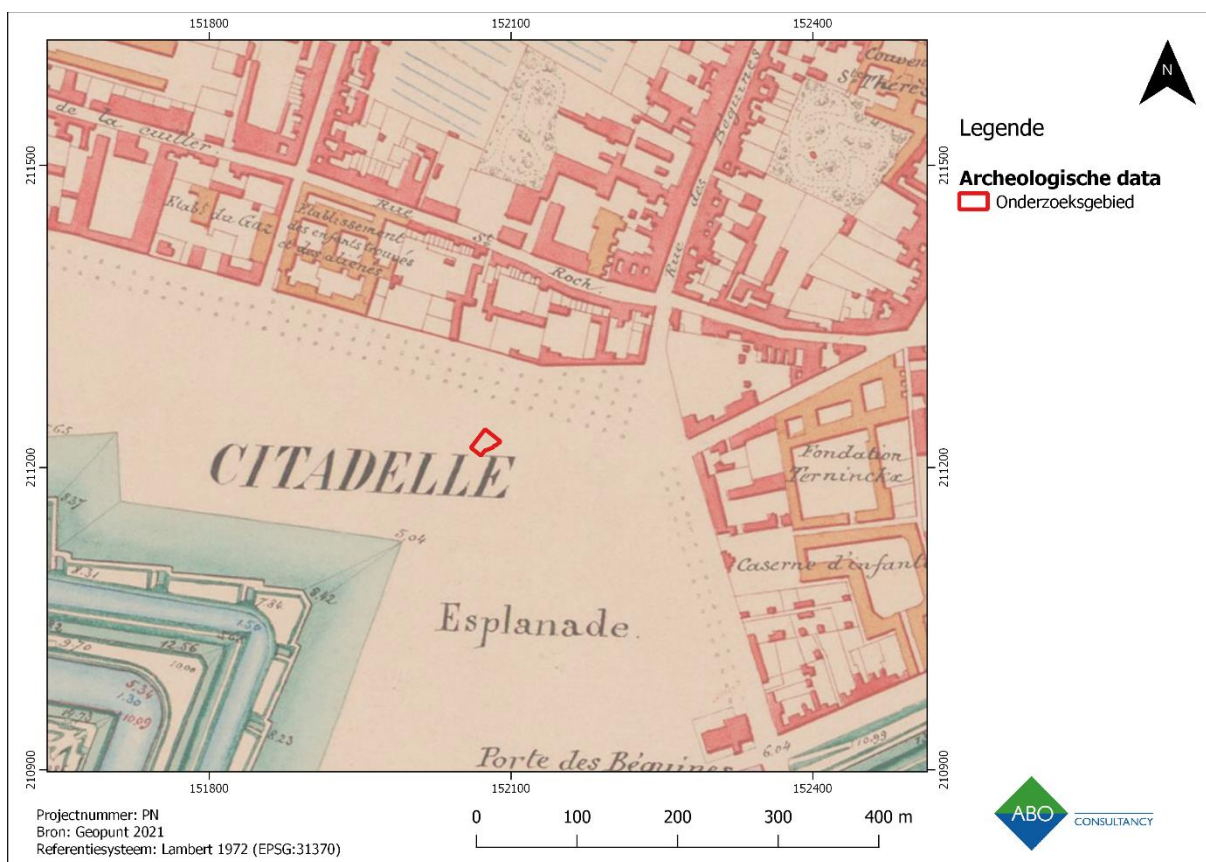
De situatie ter hoogte van het onderzoeksgebied blijft onveranderd. Het terrein is nog steeds onbebouwd en gelegen ter hoogte van de esplanade bij de citadel.



Figuur 40: Topografische kaart Vandermaelen met aanduiding van het onderzoeksgebied (Geopunt, 2021)

4.3.5 LE BEAU PLAN 1853

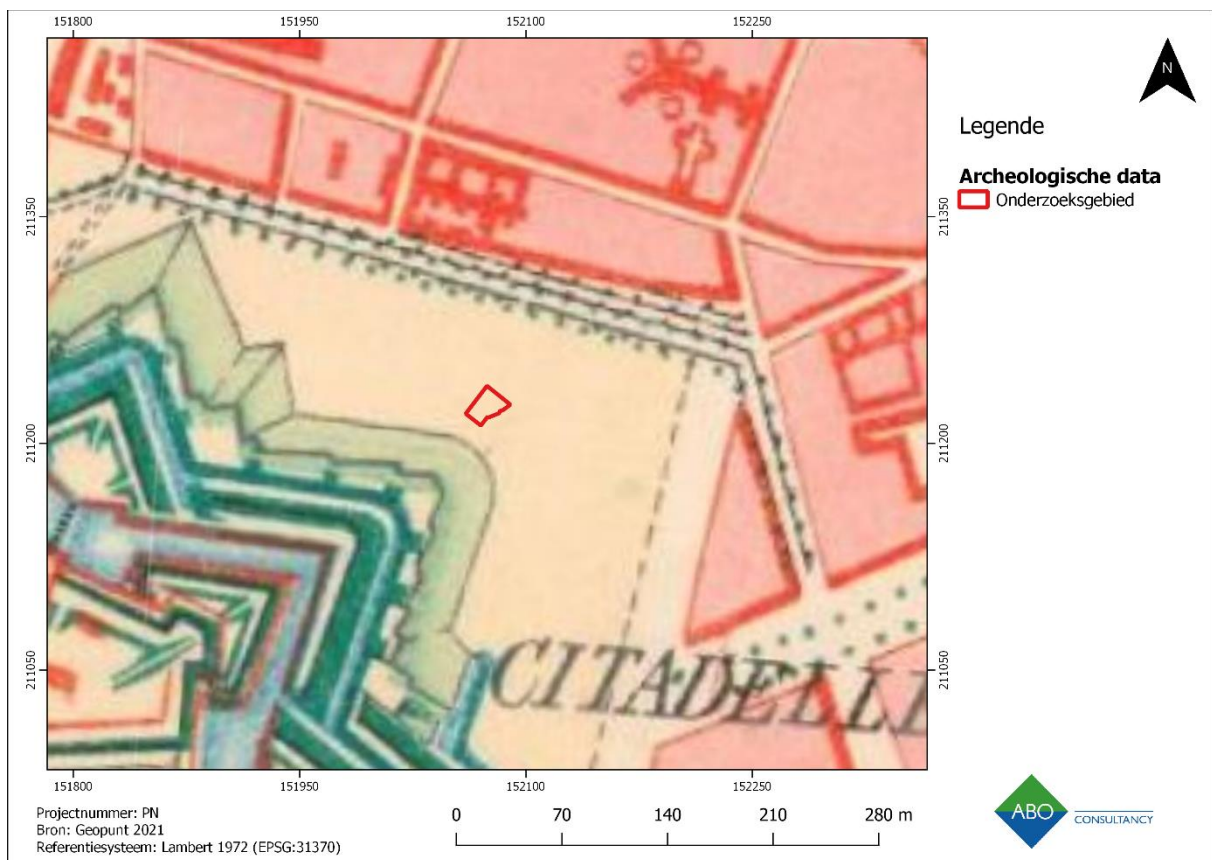
Le Beau Plan uit 1853 geeft dezelfde situatie weer. De kaart is zeer gedetailleerd, maar voor het onbebouwde terrein ter hoogte van het onderzoeksgebied biedt dit geen meerwaarde.



Figuur 41: Le Beau plan d'Anvers, 1853 (Stadsarchief, 12#487)

4.3.6 TOPOGRAFISCHE KAART UIT 1873

De Topografische kaart van België uit 1873 geeft weer dat het onderzoeksgebied onveranderd bleef en nog steeds onbebouwd was in deze periode.



Figuur 42: Topografische kaart uit 1873 met aanduiding van het onderzoeksgebied (Cartesius/NGI 2021)

4.3.7 TOPOGRAFISCHE KAART VAN BELGIË UIT 1939

Op de topografische kaart van België uit 1939 is te zien dat er in de zuidwestelijke helft van het onderzoeksgebied, ter hoogte van perceel 3507W2 bebouwing is weergegeven.



Figuur 43: Topografische kaart uit 1939 met aanduiding van het onderzoeksgebied (Cartesius/NGI, 2021)

4.4 RECENTE LANDSCHAPSVERANDERINGEN

Op de luchtfoto uit de periode 1947-1954 is er bebouwing waar te nemen ter hoogte van het onderzoeksgebied zonder veel detaillering.

Op de luchtfoto uit 1971 is de bebouwing beter te ontwaren. Het zuidwestelijke perceel, nummer 25 is duidelijk bebouwd. Het noordwestelijk perceel, nummer 23 is in deze periode nog onbebouwd.

In de periode tussen 1971 en 1979-1990 blijft de situatie onveranderd.

De luchtfoto uit de periode 2000-2003 geeft een duidelijker beeld. Nummer 25 is volledig dicht gebouwd, terwijl het perceel van nummer 23 enkel bebouwd is met een ondiep gebouw langs de straatzijde met daarachter een open tuinzone. Het is niet duidelijk of deze open zone een tuin is of eerder een koer met verharding. In de periode tussen 2003 en heden bleef de situatie ongewijzigd (Figuur 45-Figuur 48).

Conclusie: Op basis van de cartografische bronnen is geweten dat er bebouwing was op nummer 25 sinds te laatste 1939. Op basis van de luchtfoto's is te zien dat de bebouwing zich verder uitbreidt in de loop van de 20ste eeuw. Vanaf 2000 is het terrein ter hoogte van nummer 25 volledig dicht gebouwd en is er ook bebouwing langs de straatzijde ter hoogte van nummer 23.



Figuur 44: Luchtfoto 1947-1954 (Cartesius/NGI 2021)



Figuur 45: Orthofotomosaïek (kleinschalige zomeropname uit 1971) met weergave van het onderzoeksgebied (Geopunt, 2021)



Figuur 46: Orthofotomosaïek (kleinschalige zomeropname uit 1979-1990) met weergave van het onderzoeksgebied (Geopunt, 2021)



Figuur 47: Orthofotomozaïek (kleinschalige zomeropname uit 2000-2003) met weergave van het onderzoeksgebied (Geopunt, 2021)



Figuur 48: Orthofotomosaïek uit 2019 (middenschallige winteropname) met weergave van het onderzoeksgebied.

5 BESLUIT

5.1 INTERPRETATIE EN DATERING

Deze archeologienota werd opgesteld door Abo nv naar aanleiding van een nieuwbouwproject langs de Leuvenstraat in 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 wordt nagegaan hoe goed deze archeologische resten zijn bewaard en in hoeverre ze zijn bedreigd door de geplande bouwwerken. Ten slotte werd nagegaan wat het potentieel tot kennisvermeerdering is.

5.1.1 LANDSCHAPPELIJKE GEGEVENS

Uit de landschappelijke gegevens is gebleken dat de bodem ter hoogte van het onderzoeksgebied sterk beïnvloed is geweest door menselijke ingrepen. De bodem is gekarteerd als een OB-bodem, wat er op duidt dat de bodem er niet gekarteerd kon worden of de bodemopbouw ernstig verstoord is geraakt door ingrijpen door de mens. De Grondmechanische kaart van Antwerpen geeft voor de gronden ter hoogte van het onderzoeksgebied en de omgeving een ophoging aan tussen 2 en 4 m dik. Bij de sloop van de 16de eeuwse stadsomwalling en de afbraak van de Citadel vanaf 1875 werden de gronden van het Zuiderkwartier immers opgehoogd en ontsloten. De gronden werden verkaveld en vervolgens bebouwd volgens het bestaande stratenplan.

Op basis van de boorresultaten van de uitgevoerde machinale boringen ter hoogte van de huidige onbebouwde zone kan besloten worden dat de bodem er tussen 2,5 m en 3,5 m-mv verstoord is of opgehoogd. Vermoedelijk gaat het om een ophoging, omdat het terrein pas bebouwd werd tussen het einde van de 19de en begin 20ste en de bebouwing sindsdien ongewijzigd is gebleven.

5.1.2 ARCHEOLOGISCHE GEGEVENS

Gezien de gunstige landschappelijke ligging van Antwerpen langs de Schelde op oorspronkelijk verschillende gunstige bodemtypes werd Antwerpen al sinds vroeg bewoond. Zo werden namelijk in Antwerpen meerdere vondsten aangetroffen zoals lithisch materiaal daterende van het einde van het paleolithicum en het begin van de vroege bronstijd. Daaropvolgend zijn er een aantal verspreide ijzertijdvondsten ontdekt onder het huidige stadscentrum. Ook werden er meerdere Gallo-Romeinse archeologische vondsten en sporen ontdekt in en rond de stadskern. Volgens archeologisch onderzoek werd er reeds een Gallo-Romeinse nederzetting blootgelegd die tussen de 2de en 3de na Chr. gesitueerd moet worden. Ook in de buurt van het onderzoeksgebied, bij de vroegere Sint-Michielsabdij langs de Schelde werd een Romeinse laag met vondsten geregistreerd.

De meeste meldingen van archeologische waarden dateren uit de 16de, 17de eeuw. Een deel van de meldingen betreft resten van de 16de eeuwse citadel of dwangburcht die gebouwd werd in opdracht van Alva om eventuele opstanden van de Antwerpse bevolking tegen te houden. De overige meldingen uit de 16de en 17de eeuw zijn vondsten van kelders en afvalputten, met ook resten die verwijzen naar het uitoefenen van verschillende ambachten zoals leerlooien, glas- en beenbewerking.

Uit historisch onderzoek is geweten dat het onderzoeksgebied in de periode tussen de 16de eeuw, bij de bouw van de citadel en bijhorende esplanade, en de afbraak ervan tussen 1875 en 1881, onbebouwd bleef. De cartografische bronnen bevestigen dit. Nog op basis van het historisch kaartmateriaal is gekend dat de vroegste bebouwing op het onderzoeksgebied ontstond tussen 1880 en 1939. De recente luchtfoto's tonen aan dat vanaf het midden van de 20ste eeuw de straat en ook het onderzoeksgebied

systematisch werden volgebouwd. Het terrein ter hoogte van Lambermontstraat 23 echter bleef met uitzondering van een klein gebouw langs de straatzijde onbebouwd tot op heden.

5.2 INSCHATTING POTENTIEEL TOT KENNISVERMEERDERING

1) Uit het historisch en landschappelijk onderzoek (cf. hfstk. 3 en 4) is gekend dat het terrein gekarteerd is als bebouwd gebied (OB-bodem), wat meestal duidt op een verstoorde of door bebouwing niet te karteren ondergrond.

2) Uit het historisch onderzoek en uit cartografisch bronnenmateriaal is gekend dat het onderzoeksgebied met zekerheid onbebouwd was sinds de 16de eeuw tot de eerste helft van de 20ste eeuw. In deze periode lag het terrein immers ter hoogte van de esplanade, een bufferzone tussen de 16de eeuwse stad en de citadel. Wanneer bij de afbraak van de citadel het Zuiderkwartier ontsloten werd, werden straten en pleinen aangelegd en de gronden verkaveld. Zodoende werd het Zuiderkwartier vanaf het einde van de 19de en het begin van de 20ste eeuw systematisch bebouwd. Ter hoogte van het onderzoeksgebied kwam er bebouwing in de periode tussen 1880 en 1939, aanvankelijk eerst ter hoogte van nummer 25 (perceel 3507X2). Later werd er een klein gebouw gebouwd op nummer 23 (perceel 3507XW); het grootste deel van dit perceel bleef echter tot op vandaag onbebouwd. Deze achterliggende tuinzone (127 m²) bleef ten minste onbebouwd sinds de 16de eeuw, wat een goede bewaring van mogelijke archeologische waarden garandeert.

3) Bij de afbraak van de citadel en het bouwrijp maken van het Zuid werden de gronden opgehoogd. De Grondmechanische kaart van Antwerpen duidt voor deze zone een ophoging aan tussen 2 en 4 m. De gronden werden opgehoogd op het einde van de 19de eeuw, wat tevens een goede bewaring van mogelijke archeologische waarden kan garanderen van vóór deze periode.

De vermoedelijke ophogingslaag werd vastgesteld in de machinale boringen op het terrein, daar werd een antropogene laag van tussen 2,50 en 3,50 m dik vastgesteld.

4) Binnen een straal van 300 m rond het onderzoeksgebied werden een tiental archeologische waarden en resten geregistreerd. Het merendeel betreft meldingen die dateren uit de 16de-17de eeuw, waaronder de resten van de citadel. De overige meldingen uit deze periode zijn vondsten van kelders en afvalputten, met ook resten die verwijzen naar het uitoefenen van verschillende ambachten zoals leerlooien, glas- en beenbewerking. De oudste vondst in de nabijheid van het onderzoeksgebied is een Romeinse laag met daarin enkele aardewerk- en dakpanfragmenten. In de directe omgeving zijn er geen vondsten aangetroffen uit de prehistorie. De focus van de archeologische verwachting ter hoogte van het onderzoeksgebied ligt op de periode vanaf de metaaltijden en de Romeinse tijd tot het midden van de 16de eeuw, bij de aanleg van de *esplanade* en uit de periode tussen 1880 tot 1939, toen de eerste gebouwen gebouwd werden ter hoogte van het onderzoeksterrein.

5) Wat de huidige situatie van het onderzoeksgebied betreft is nummer 25, perceel 3507/W2 bebouwd met een huis met werkplaats (garage) met een oppervlakte van 203 m². De werkplaats is onderkelderde over een oppervlakte van 128 m² tot op 2,5 m-mv. Ter hoogte van nummer 23, perceel 3507/X2 staat er een bakstenen gebouwtje, vermoedelijk een oude werkplaats met een oppervlakte van 37 m². Het overige deel van het perceel is onbebouwd en in gebruik als tuintje. Dit deel heeft een beperkte oppervlakte van 117 m² en is volledig ingebouwd.

Gezien het grootste deel van het onderzoeksgebied niet onderkelderde is zijn mogelijke archeologische resten er bewaard gebleven. Daarenboven ligt het onderzoeksgebied binnen een zone die eertijds opgehoogd is tussen 2 en 4 m. Indien de verstoringsdiepte van de bestaande kelder minder diep is dan de ophogingslaag zijn ook op deze locatie mogelijke archeologische sporen en vondsten bewaard.

6) Bij de sloop van de bestaande gebouwen en ondergrondse structuren wordt er niet door de verwachte ophogingslaag van 2 tot 4 m dik gegraven. Bijgevolg worden de archeologische lagen niet geraakt.

7) Voor de bouw van het nieuwbouwproject met ondergrondse parking zal het volledige onderzoeksterrein met een totale oppervlakte van 350 m² bebouwd worden. De ondergrondse parking zal uit twee verdiepingen bestaan tot op een diepte van 6,75 m -mv. Daarbij wordt een archeologische buffer gerekend van 0,50 m ten gevolge van compactie, waardoor de bodem verstoord zal worden tot op een maximale diepte van 7,25 m-mv, wat potentiële archeologische waarden onherroepelijk zou vernietigen.

Uit punt 1 tot 7 kan geconcludeerd worden dat de verwachting om archeologische resten aan te treffen matig tot hoog is gezien het terrein met zekerheid sinds de 16de eeuw tot het begin van de 20ste eeuw onbebouwd is gebleven.

De archeologische verwachting ter hoogte van het onderzoeksgebied ziet er voor de opeenvolgende perioden als volgt uit, de verwachting op het aantreffen van steentijdsites wordt laag ingeschat. De kans is matig dat er sporen uit de ijzertijd en de Romeinse periode worden gevonden. In de omgeving werden ook al Romeinse resten aangetroffen en in de bredere omgeving ook ijzertijdvondsten. De kans op het aantreffen van archeologische waarden uit de middeleeuwen is eveneens bestaande. Vanaf de 7de eeuw werd Antwerpen gekerstend en was er dus reeds bewoning in Antwerpen. Vanaf de 10de eeuw werd de stad vanuit de Antwerpse burcht omwald en van daaruit is de stad steeds verder gegroeid in de daarop volgende eeuwen. De aanwezigheid van het ophogingspakket met een dikte van 2,5 m-3,5 garandeert daarenboven een goede bewaring van archeologische resten op het terrein van vóór het einde van de 19de eeuw.

Om bovenstaande redenen wordt het potentieel tot kennisvermeerdering matig tot hoog ingeschat. Door deze kans op kennisvermeerdering heeft het terrein dan ook een wetenschappelijk meerwaarde, bijgevolg wordt er dan ook vervolgonderzoek geadviseerd. Een gedetailleerde bespreking van het **vervolgonderzoek** wordt in het bijhorende programma van maatregelen toegelicht.

6 KWALITEITSCONTROLE EN ONDERTEKENING

Naam	Functie	Handtekening	Datum
Patrick Hambach	General director		14 juni 2021
Toon Moeskops	Business Unit Manager		14 juni 2021
Anouk Van der Kelen	Archeoloog/ kwaliteitsverantwoordelijke		14 juni 2021

7 BIBLIOGRAFIE

7.1 LITERAIRE BRONNEN

GOOVAERTS S., Archeologische evaluatie van het bodemarchief aan de D'Herbouvillekaai, Ledeganckkaai, De Gerlachekaai en Cockerillkaai te Antwerpen, (OE 2017K345).

Van Ranst E & Sys C., 2000, *Eenduidige legende voor de digitale bodemkaarten van Vlaanderen (Schaal 1:20 000)*, Laboratorium voor bodemkunde, Universiteit Gent, Gent.

Vandeputte, O., 2009. Antwerpen: Erfgoedbibliotheek van de Belgische Gemeenten. Uitgeverij Lannoo nv, Tielt.

7.2 WEBSITES

Agentschap Onroerend Erfgoed 2020: [online], <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten> (geraadpleegd op 5 maart 2021).

CadGIS 2020: Kadasterkaarten [online], http://ccff-test1.minfin.be/cadgisweb/?local=nl_BE (geraadpleegd op 5 maart 2021).

Centrale Archeologische Inventaris: CAI 2020 [Online], <https://cai.onroenderfgoed.be/locatie> (geraadpleegd op 5 maart 2021).

Cartesius 2020 [Online]: <http://www.cartesius.be/arcgis/home/webmap/> geraadpleegd op 5 maart 2021).

Geopunt Vlaanderen 2020: Basiskaarten (Luchtfoto 1971, 1979-1990, 2000-2003, 2014, 2018, Stratenplan) [Online], <http://www.geopunt.be/kaart> (geraadpleegd op 5 maart 2021).

Geopunt Vlaanderen 2020: Historische kaarten (Fricxkaart, Ferrariskaart, Atlas der Buurtwegenkaart, Vandermaelenkaart, Poppkaart) [Online], <http://www.geopunt.be/kaart> (geraadpleegd op 5 maart 2021).

Geopunt Vlaanderen 2020: Bodem kaarten (Bodemtypes, Bodemgebruik, Bodemerosie, Tertiaire formaties, Quartaire formaties) [Online], <http://www.geopunt.be/kaart> (geraadpleegd op 5 maart 2021).

Inventaris Onroerend Erfgoed 2020 [Online]
<https://inventaris.onroenderfgoed.be/erfgoedobjecten> (geraadpleegd op 5 maart 2021).

Nationaal Geografisch Instituut (NGI): Topografische kaart (1:10.000), [Online], www.ngi.be (geraadpleegd op 5 maart 2021).