

**Archeologienota met beperkte samenstelling
Linkeroever (Antwerpen) – Blancefloerlaan
Fase 2**

Jelke Van Buggenhout

Bornem
2021

Colofon

Rapporten van het archeologisch onderzoeksbureau All-Archeo bvba

Erkend archeoloog: All-Archeo bvba, OE/ERK/Archeoloog/2015/00018

Auteurs: Jelke Van Buggenhout

All-Archeo bvba
Woestijnstraat 45
2880 BORNEM

Wettelijk depot nummer
D/2021/12.807/64

© All-Archeo bvba

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en /of openbaar gemaakt worden door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de opdrachtgever.

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

Inhoudsopgave

1	Inleiding	4
2	Verslag resultaten bureauonderzoek	5
2.1	Administratieve gegevens	5
2.2	Archeologische voorkennis	7
2.3	Onderzoeksopdracht	8
2.3.1	Vraagstelling en randvoorwaarden	8
2.3.2	Beschrijving geplande werken	9
2.3.3	Werkwijze	16
2.4	Assessmentrapport	17
2.4.1	Landschappelijke ligging van het onderzochte gebied	17
2.4.2	Interpretatie van het onderzochte gebied en synthese	19
2.4.3	Afweging noodzaak verder vooronderzoek	19
3	Samenvatting	21
4	Bibliografie	22
4.1	Publicaties	22
4.2	Websites	22
5	Bijlagen	23
5.1	Archeologische periodes	23

1 Inleiding

Deze archeologienota werd opgemaakt naar aanleiding van de aanvraag van een omgevingsvergunning waarbij de totale oppervlakte van de ingreep in de bodem 1000 m² of meer beslaat, de totale oppervlakte van de kadastrale percelen waarop de vergunning betrekking heeft 3000 m² of meer bedraagt en waarbij de percelen helemaal buiten de archeologische zones liggen, opgenomen in de vastgestelde inventaris van archeologische zones,¹ zoals bepaald in artikel 5.4.1 van het Onroerenderfgoeddecreet van 12 juli 2013. Het onderzoeksgebied valt niet binnen een beschermde archeologische site, noch binnen een gebied waar geen archeologisch erfgoed te verwachten valt.²

Alle coördinaten die weergegeven worden, zijn uitgedrukt in Lambert 72, tenzij anders vermeld.

De uitvoering van vooronderzoek zonder ingreep in de bodem gaat steeds de uitvoering van vooronderzoek met ingreep in de bodem vooraf. Het doel van een archeologisch vooronderzoek wordt immers met een minimum aan destructie van het archeologisch erfgoed bereikt.

Omdat de confrontatie tussen de toekomstige werken en een beperkt aantal doorslaggevende aspecten aantoont dat geen verdere maatregelen nodig zijn, betreft het een archeologienota met beperkte samenstelling.

¹ <https://geo.onroenderfgoed.be>

² <https://geo.onroenderfgoed.be>

2 Verslag resultaten bureauonderzoek

Het doel van de archeologische bureaustudie is de aanwezigheid, aard en bewaringsomstandigheden van de archeologische monumenten te kunnen inschatten, de landschappelijke opbouw van het gebied te kennen, om de impact van de werken op het aanwezige archeologische erfgoed in te schatten en daaruit concrete aanbevelingen te formuleren voor de verdere prospectiestrategie.

2.1 Administratieve gegevens

Projectcode: 2021C480

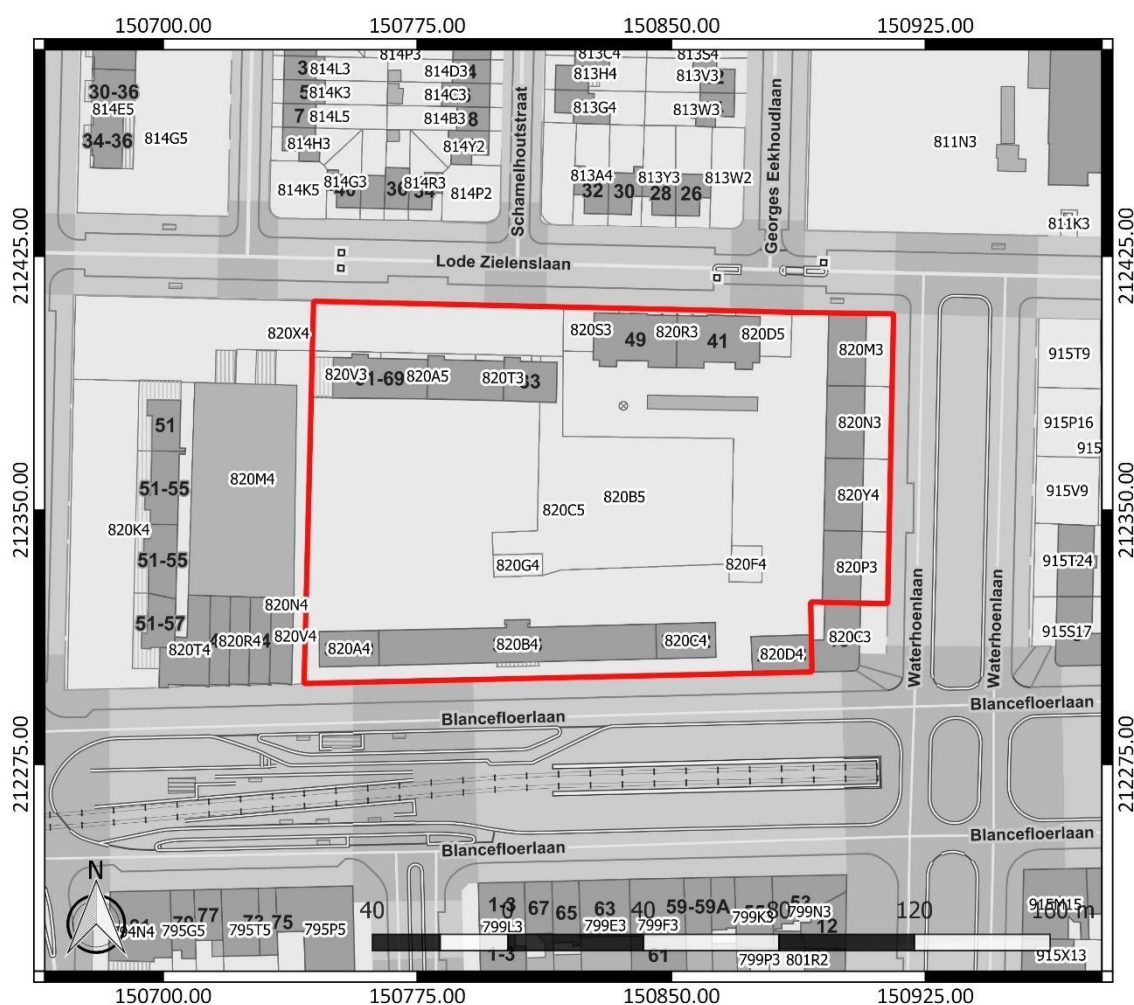
Erkend archeoloog: All-Archeo bvba, OE/ERK/Archeoloog/2015/00018

Locatie (provincie, gemeente, deelgemeente, adres, toponiem): Antwerpen, Antwerpen, Linkeroever, Blancefloerlaan, Blancefloerlaan

Bounding box x/y Lambert 72 coördinaten:

- 150741.61, 212298.87
- 150915.61, 212411.70

Kadastraal plan:

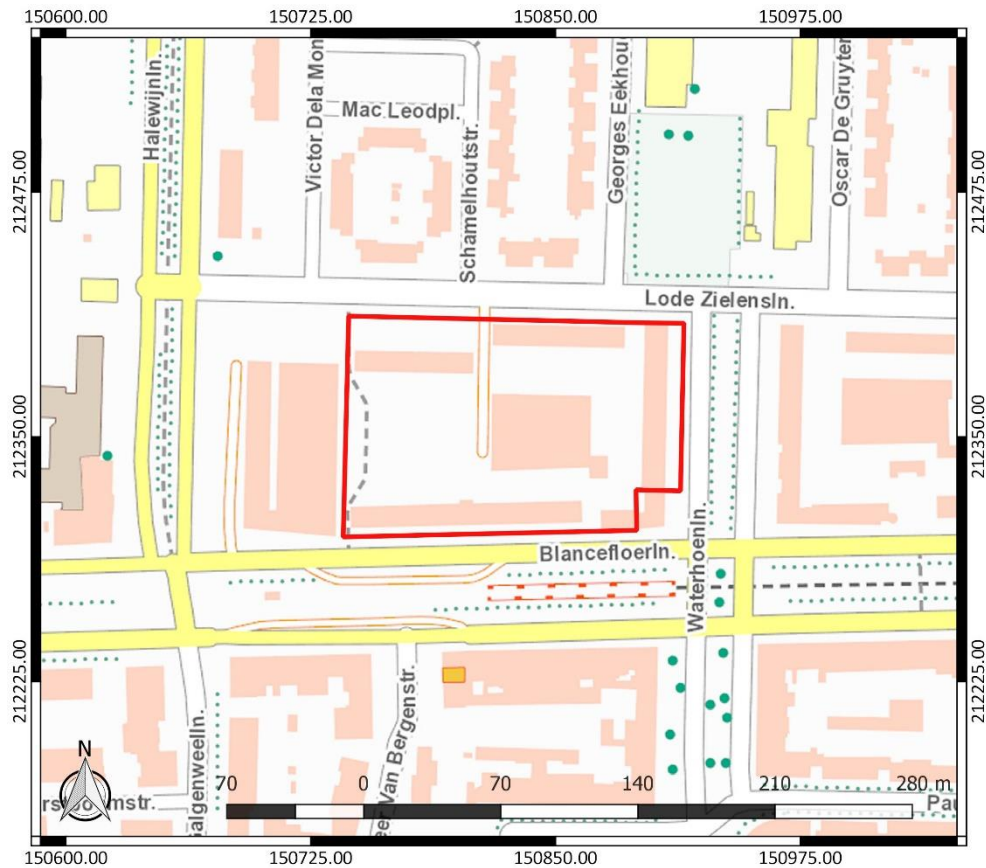


Figuur 1: Kadastraal plan met aanduiding van het onderzoeksgebied in rood (www.geopunt.be)

Kadastrale percelen: Antwerpen, Afdeling 13, sectie N, nummers 820A4, 820A5, 820B4, 820B5, 820C4, 820C5, 820D4, 820D5, 820F4, 820G4, 820M3, 820N3, 820P3, 820R3, 820S3, 820T3, 820V3, 820X4 (partim) en 820Y4

Oppervlakte onderzoeksgebied: ca. 18236 m²

Topografische kaart:



Figuur 2: Topografische kaart met aanduiding van het onderzoeksgebied (<https://www.dov.vlaanderen.be>)

Begin- en einddatum uitvoering onderzoek: 08/04/2021 – 12/04/2021

Relevante termen uit de thesauri bij de Inventaris Onroerend Erfgoed: bureauonderzoek, poldergebied, opgehoogd terrein

Verstoorde zones: er bevinden zich gebouwen en verhardingen ter hoogte van het onderzoeksgebied (Figuur 3). Er kan verondersteld worden dat de realisatie ervan enige negatieve impact heeft gehad op het archeologisch bodemarchief. De huidige bebouwing is volledig onderkelderd tot op ca. 2 m onder het maaiveld. Bovendien is de bebouwing die op de topografische kaart centraal aanwezig is binnen het onderzoeksgebied (Figuur 2) reeds gesloopt. Ook dit heeft enige negatieve impact op het archeologisch bodemarchief gehad.

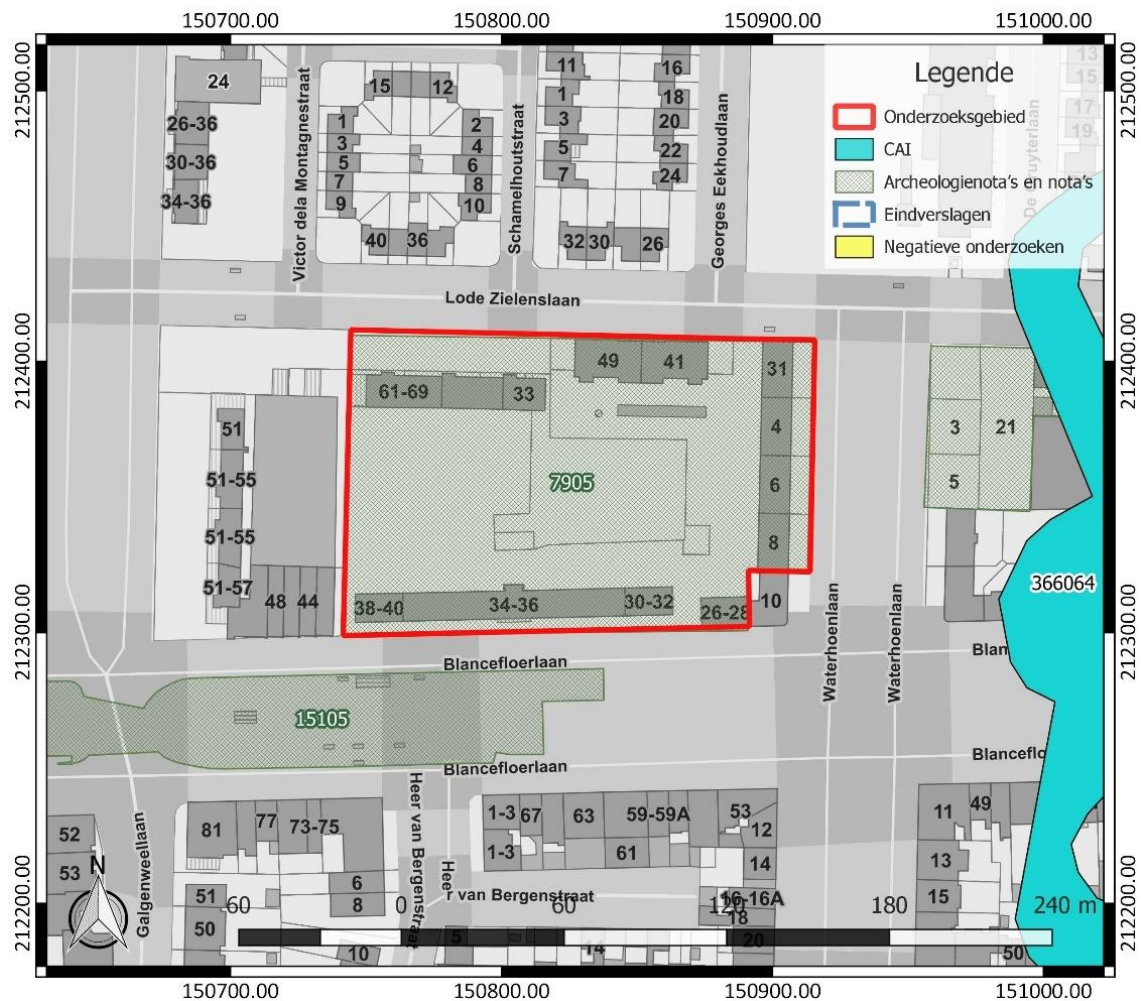


Figuur 3: Verstoringenkaart, weergegeven op het GRB (www.geopunt.be)

2.2 Archeologische voorkennis

In het verleden werd reeds een archeologienota voor het onderzoeksgebied opgesteld (Figuur 4: ID 7905). De huidige archeologienota heeft betrekking op de tweede fase in de werkzaamheden. Uit de voorgaande archeologienota bleek dat het oorspronkelijke poldergebied in het verleden reeds ca. 4,2 tot 5,3 m werd opgehoogd. Ook wordt ervan uitgegaan dat eerdere bebouwing op het terrein het oorspronkelijke bodemarchief reeds negatief heeft aangetast. Er werd geconcludeerd dat bijkomend archeologisch vooronderzoek niet in verhouding was tot de geplande bodemingrepen, waardoor het terrein werd vrijgegeven en geen bijkomende archeologische maatregelen nodig werden geacht.³

³ Reyns/Ferket 2018, 24-25



Figuur 4: Overzichtskaat Centrale Archeologische Inventaris met aanduiding van het onderzoeksgebied en de voorgaande archeologienota (ID 7905) (<https://geo.onroerenderfgoed.be/>), weergegeven op het GRB (www.geopunt.be)

2.3 Onderzoeksoopdracht

2.3.1 Vraagstelling en randvoorwaarden

Naar aanleiding van de geplande werken ter hoogte van het onderzoeksterrein werd een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd. Hierbij staat de vraag centraal wat de impact zal zijn van de geplande werken op het archeologisch bodemarchief. Op basis daarvan wordt een afweging gemaakt of verder archeologisch onderzoek met ingreep in de bodem nodig is.

Volgende onderzoeksvragen worden behandeld:

- Wat is de landschapshistoriek en de gebruiksevolutie van het terrein?
- Wat is de impact van de geplande werken?

Randvoorwaarden: er zijn geen randvoorwaarden van toepassing.

2.3.2 Beschrijving geplande werken

Het terrein behoort tot een groter project waarbij de vervangbouw van ca. 400 sociale woonheden wordt voorzien. Hiervoor wordt de bestaande bebouwing afgebroken, die van de periode 1954-1961 dateert.

De nieuwe toestand (Figuur 5) zal opnieuw uit een 400-tal sociale wooneenheden van Woonhaven Antwerpen bestaan. De werken worden in verschillende fases uitgevoerd. De eerste fase ter hoogte van de Lode Zielenslaan 3-15 en de Lode Zielenslaan 41- 49 werden reeds uitgevoerd. De bouwaanvraag waarin het voorgaande bureauonderzoek kadert, heeft betrekking op de Waterhoenlaan 1-8. Hier werden in het oostelijke deel 36 woningen gepland en in het westelijke 43. De gebouwen kregen een hoogte van 4 of 5 bouwlagen. De bouwaanvraag waarin dit bureauonderzoek kadert, omvat een tweede fasering van het ontwerp van de westelijke zone (Figuur 6-Figuur 9). In deze fase zal ook het binnengebied als openbaar speelterrein, met omringende eengezinswoningen, aangelegd worden.⁴

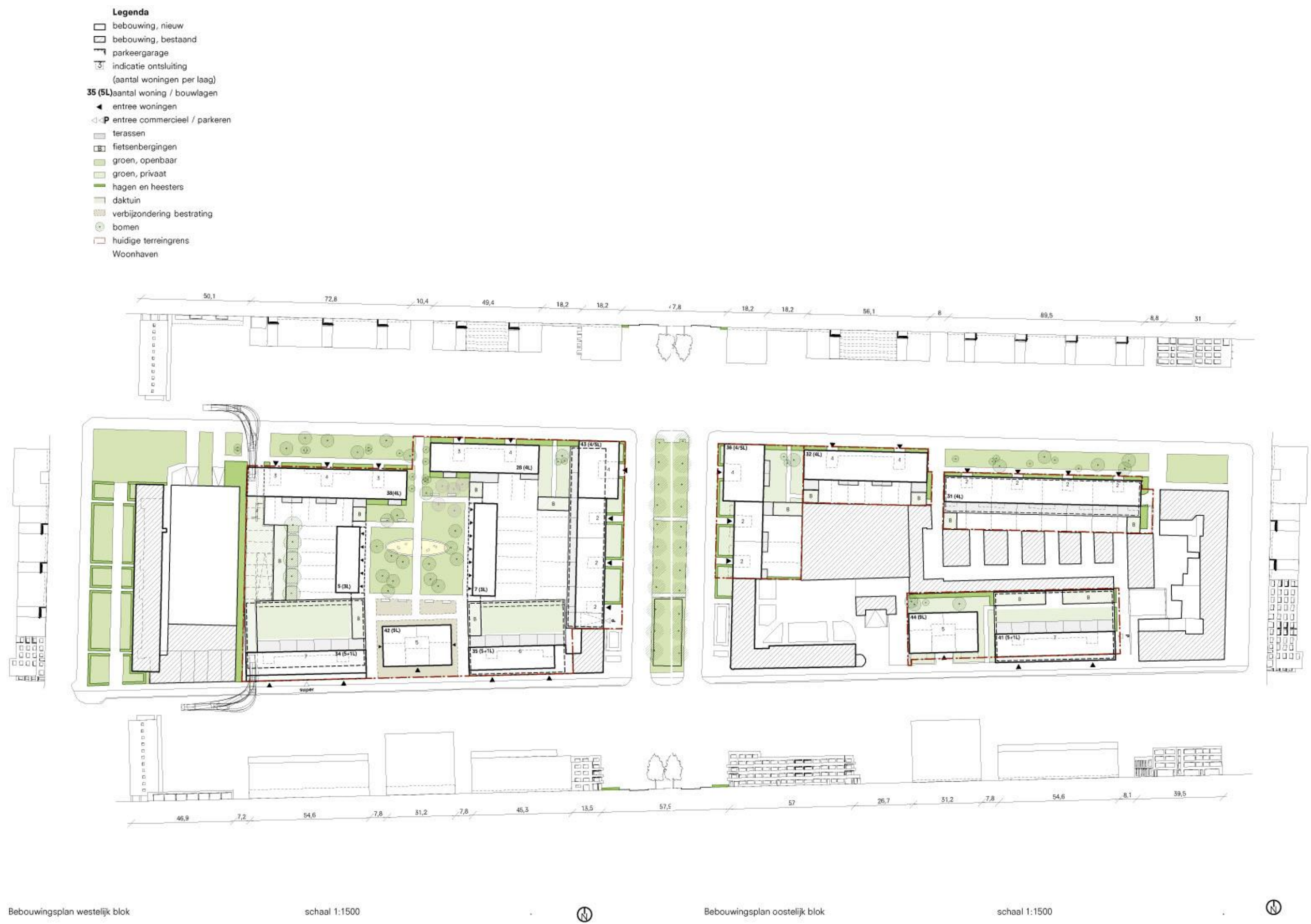
In het zuiden van het onderzoeksgebied worden de geplande gebouwen aan de Blancefloerlaan herzien. In het zuidwesten wordt een commerciële ruimte (supermarkt) met ondergrondse parkeergarage voorzien (Figuur 7). Ook onder het appartementsgebouw in het zuidoosten wordt een ondergrondse parking voorzien (Figuur 8). Tussen beide gebouwen wordt een vrijstaande toren opgericht. De verstoringsdieptes voor de ondergrondse parkeergarages en andere onderkelderingen bedraagt ca. 3,40 tot 3,60 m onder het huidige maaiveld.

Centraal binnen het onderzoeksgebied wordt een groene speelzone aangelegd en ook tussen de verschillende gebouwen worden waar mogelijk groenzones met gras, struiken en bomen ingeplant.

De draagkrachtige grond bevindt zich op ca. 10 m onder het huidige maaiveld. Dit betekent dat de gebouwen voorzien zullen worden van paalfunderingen. De precieze diepte, omvang en locatie van de paalfunderingen is op dit moment nog niet gekend. Dit wordt pas bepaald na sloop van de gebouwen die aanwezig zijn op het terrein. Als referentie kunnen we wel kijken naar de andere fasen binnen het gehele projectgebied die reeds in uitvoering zijn of uitgevoerd zijn. We kunnen ervan uitgaan dat de verschillen in de draagkracht van de ondergrond op die beperkte afstand weinig zullen verschillen. Bij de fasen die reeds uitgevoerd zijn of in uitvoering zijn, werden palen gebruikt met een diameter van 36 en van 41 cm, tot op een diepte van 12 à 15 m onder de dragende lijnen van het gebouw. De funderingspalen hadden een tussenafstand van ca. 1,5 m. Het bestaande gebouw dat gesloopt wordt, wordt ook gedragen door palen, die na afbraak van het gebouw zullen blijven zitten. Bij afbraak worden de bestaande palen ingemeten en worden extra sonderingen uitgevoerd. Op basis van de resultaten hiervan worden de positie en de afmetingen van de nieuwe palen bepaald.⁵

⁴ Reyns, Ferket 2018, 8-9

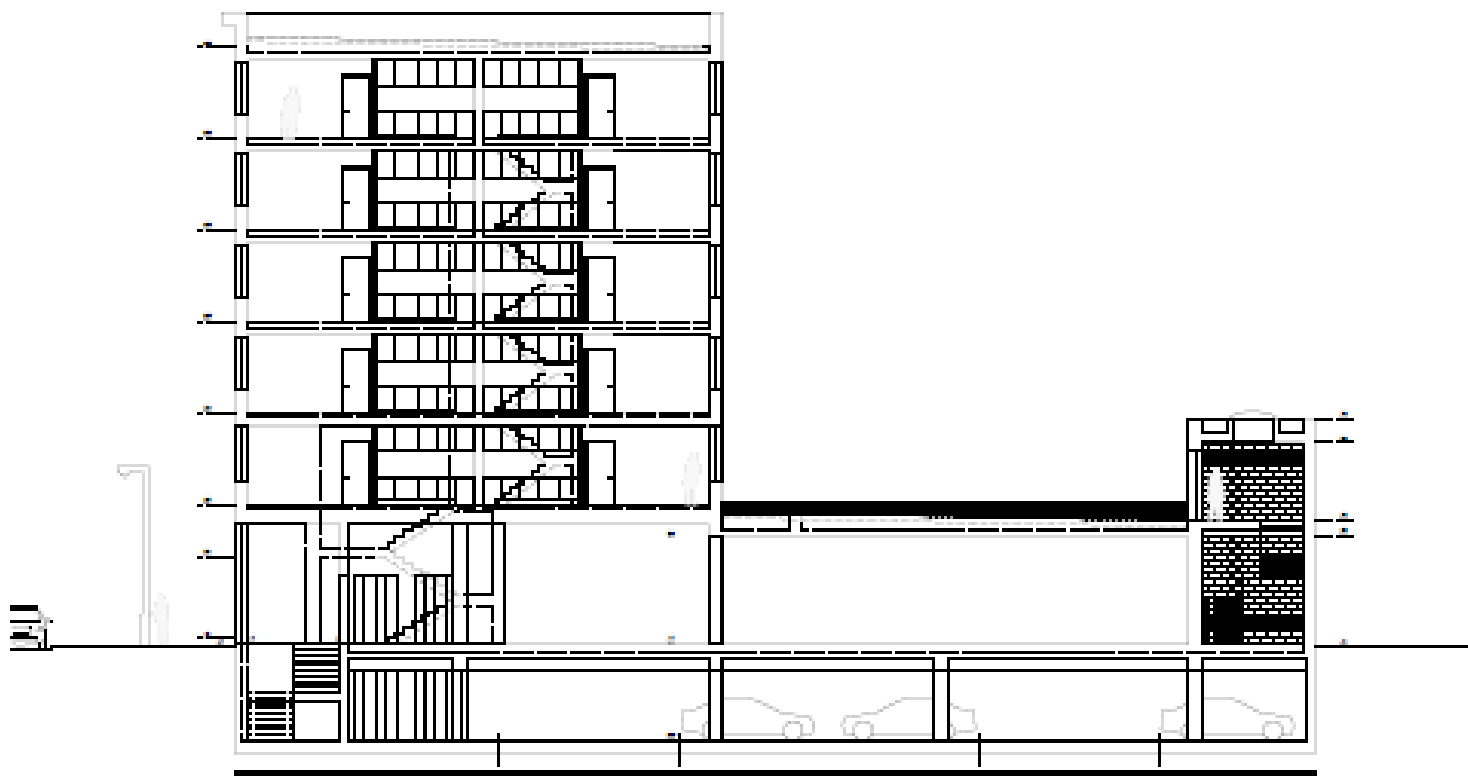
⁵ Reyns, Ferket 2018, 9



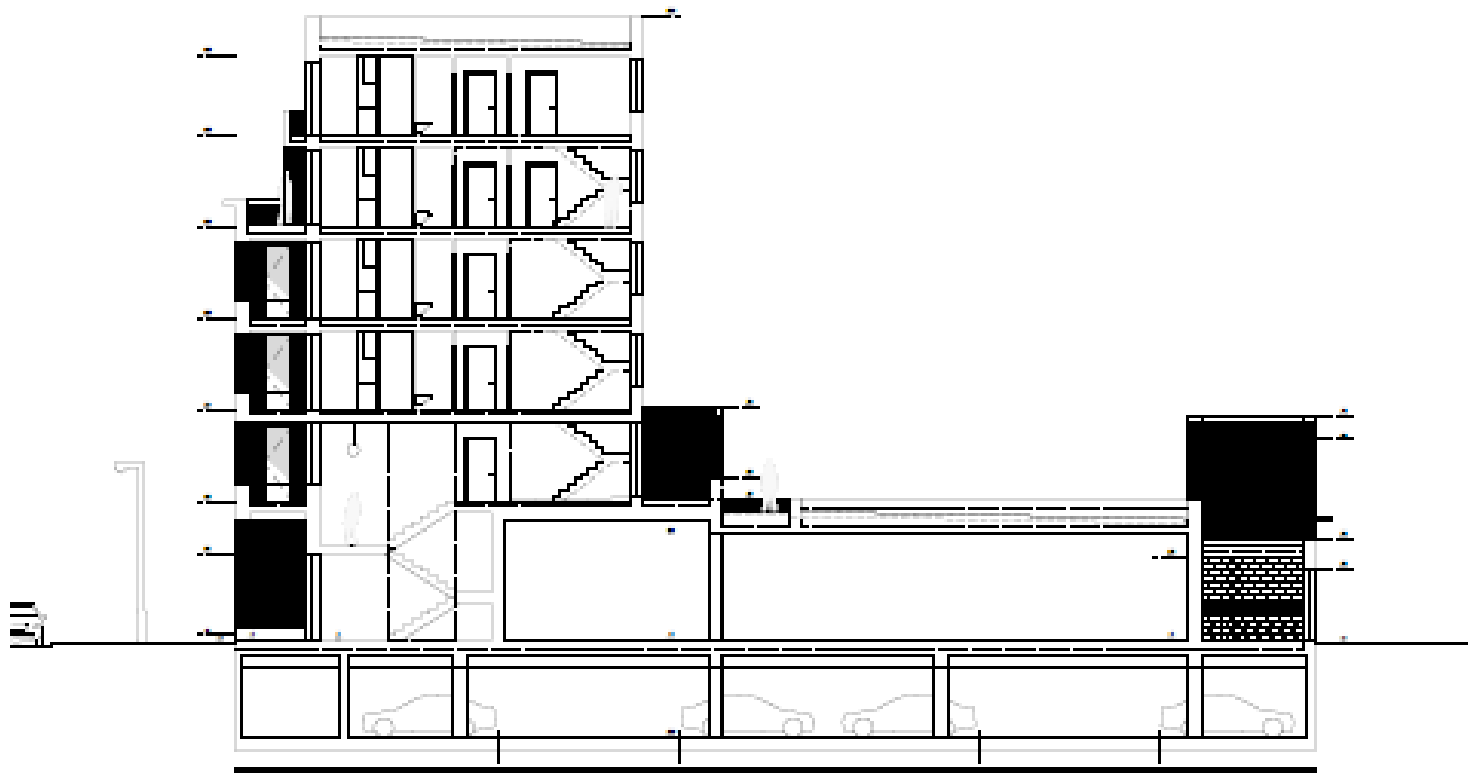
Figuur 5: Ontwerpplan volledig project Woonhaven Antwerpen



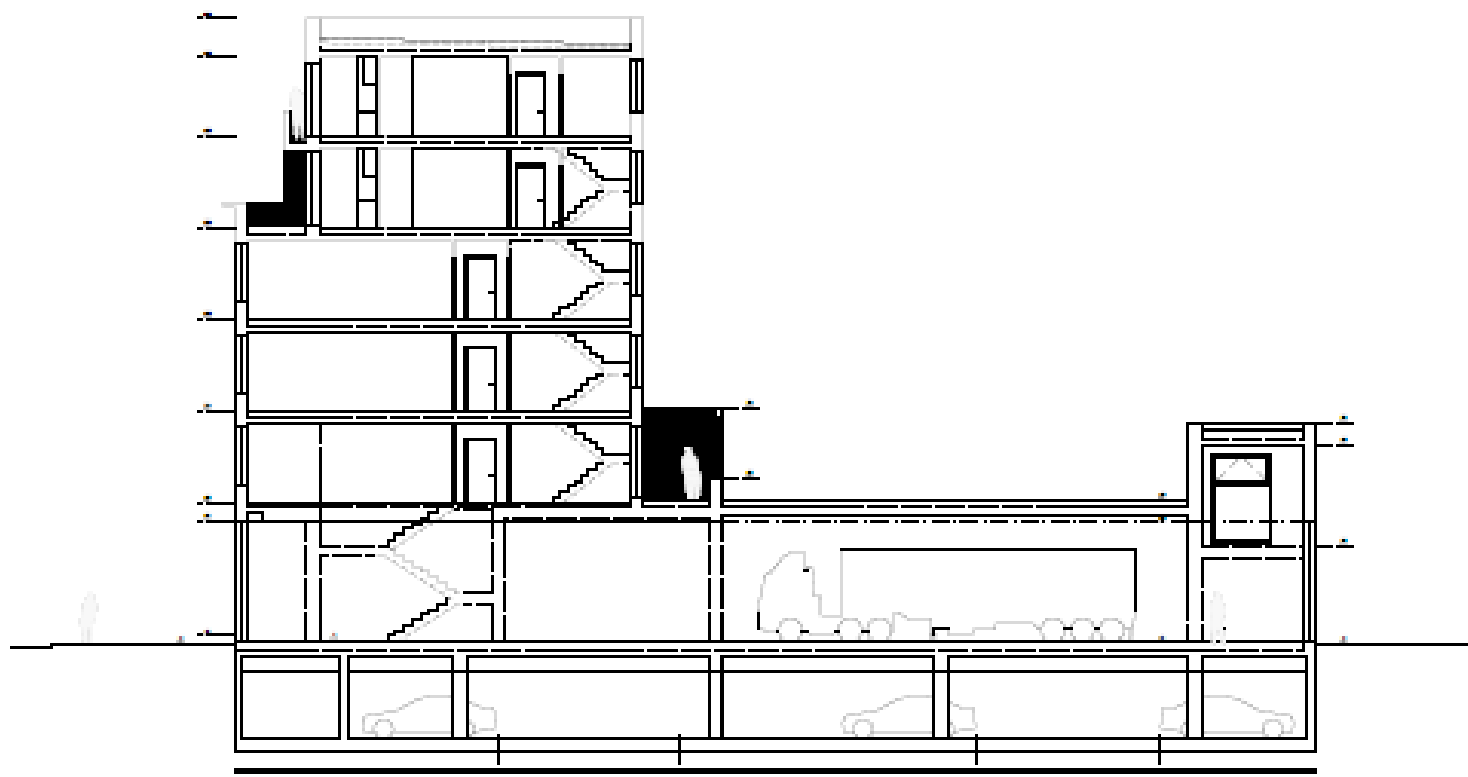
Figuur 6: Nieuw inplantingsplan westelijke zone



snede RW-A

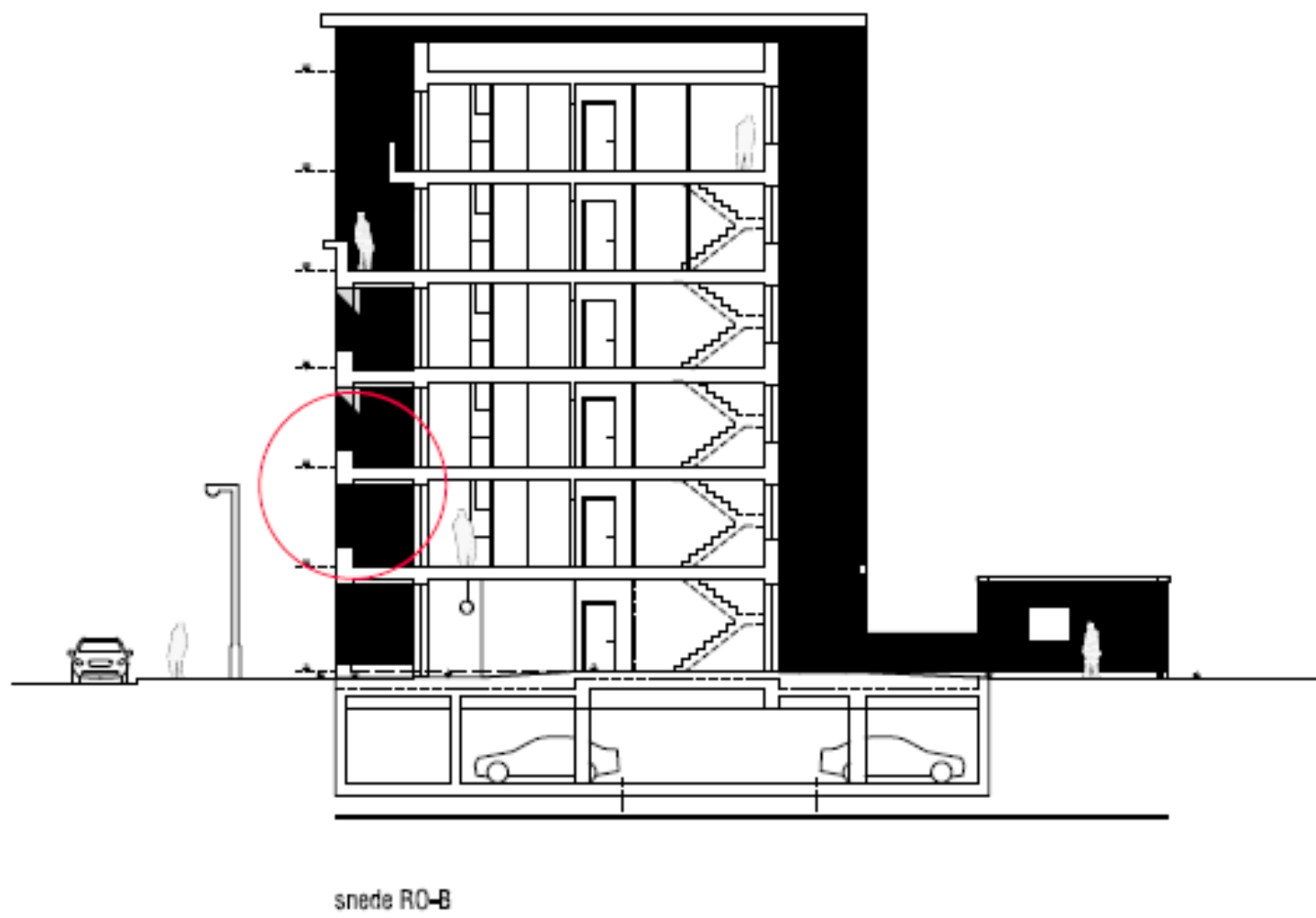
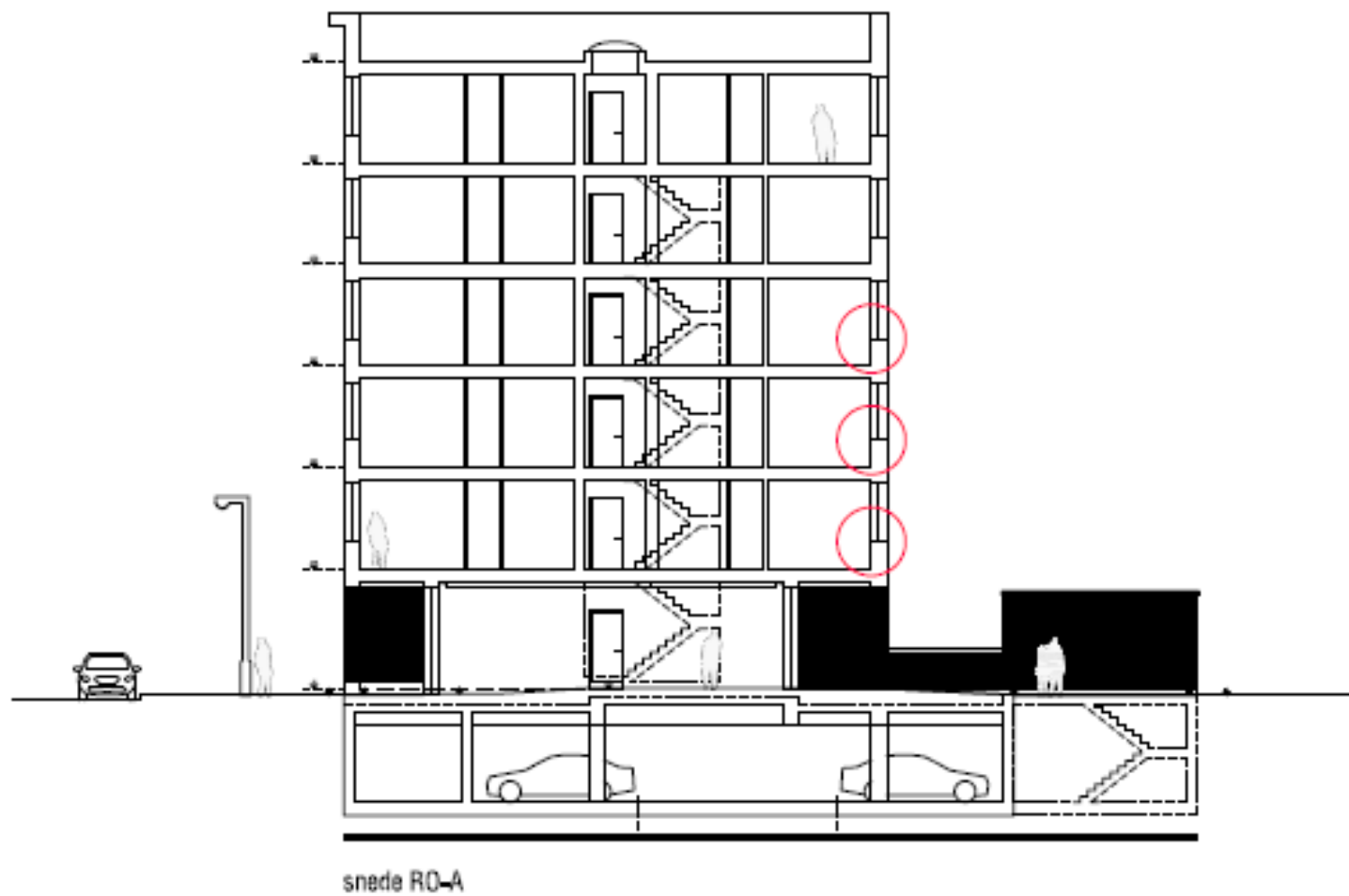


snede RW-B

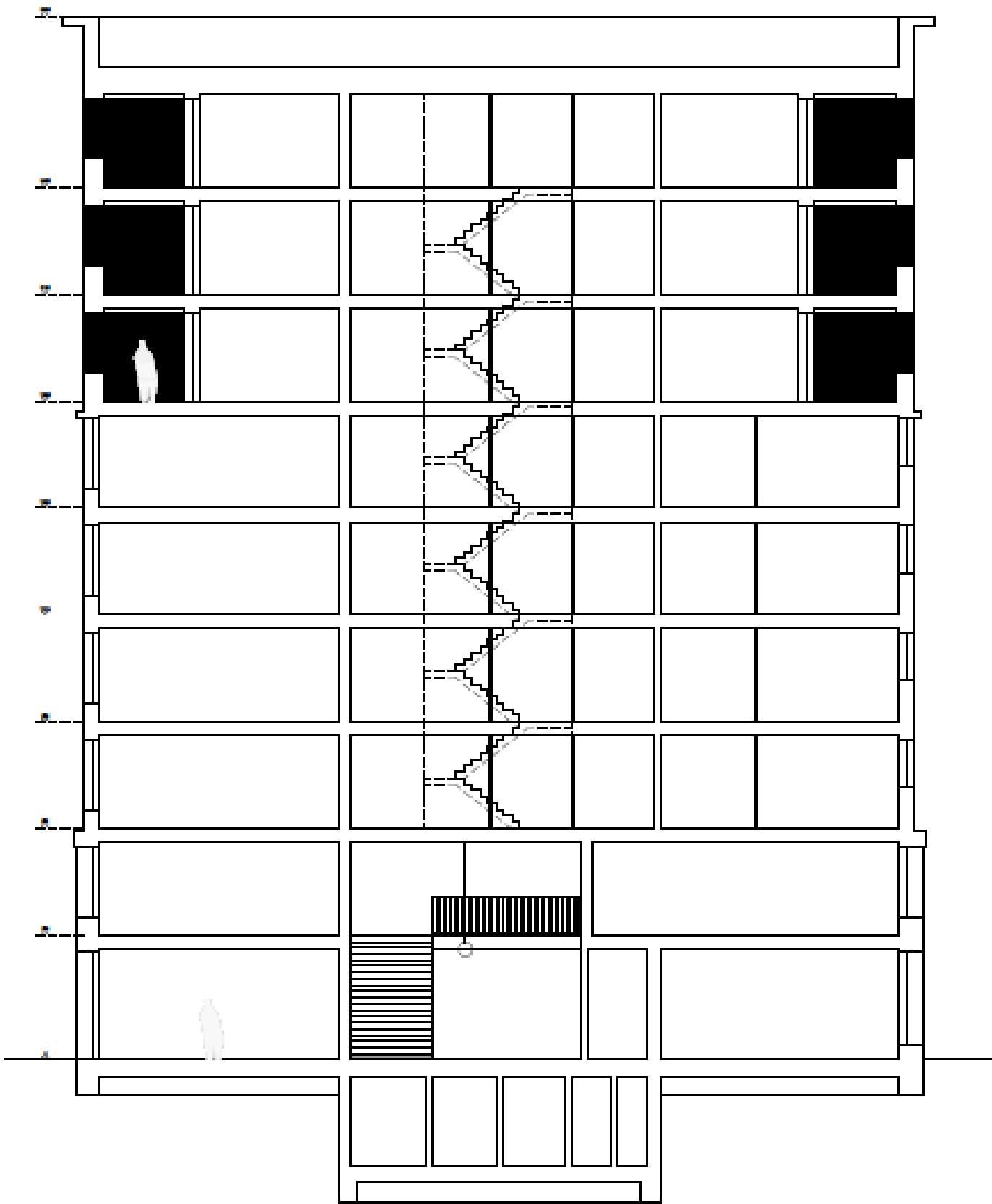


snede RW-C

Figuur 7: Doorsnedes rijgebouw west

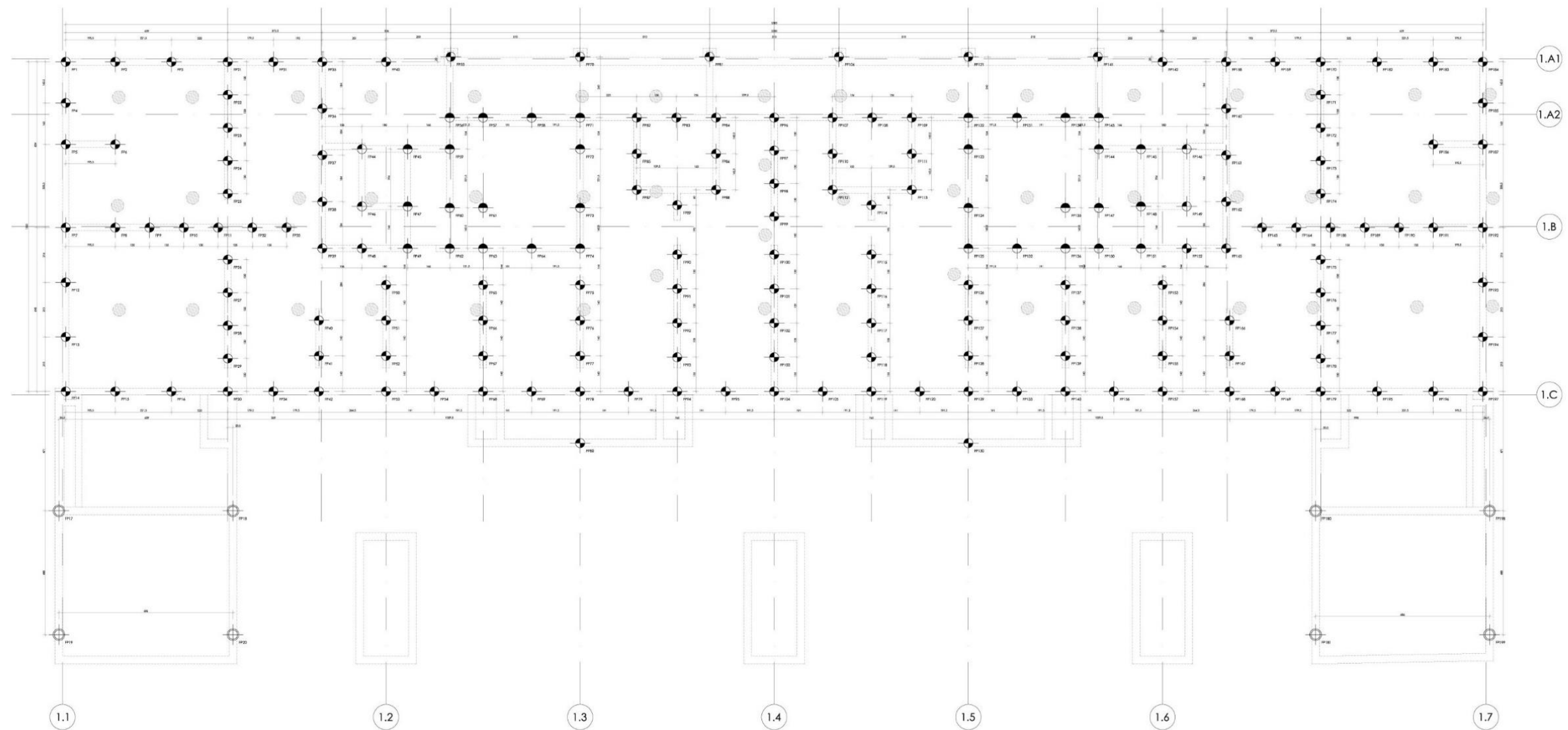


Figuur 8: Doorsnedes rijgebouw oost



snede TA

Figuur 9: Doorsnede toren



Figuur 10: Voorbeeld funderingsplan van de 1ste fase, aan de Lode Zielenslaan

2.3.3 Werkwijze

Een archeologienota met beperkte samenstelling mag worden opgesteld omdat de confrontatie tussen de toekomstige werken en een beperkt aantal doorslaggevende aspecten van de landschappelijke ligging van het onderzochte gebied, de historische beschrijving of de bespreking van het onderzochte gebied in zijn archeologisch kader aantoont dat geen verdere maatregelen nodig zijn.⁶

Deze archeologienota met beperkte samenstelling werd opgesteld met betrekking tot werkzaamheden op een terrein waarvoor reeds een archeologienota werd opgesteld (zie 2.2). Het terrein valt binnen opgehoogde gronden, waarbij de onderliggende bodem niet geraakt zal worden bij de geplande werken. Hierdoor kan met aantoonbare zekerheid gesteld worden dat de toekomstige werken geen verstoring zullen veroorzaken aan het eventueel aanwezige archeologische erfgoed. Het assessmentrapport blijft daarom beperkt tot het doorslaggevende aspect uit de beschrijving van de landschappelijke ligging van het onderzochte gebied.

⁶ Code van Goede Praktijk 4.0, 108

2.4 Assessmentrapport

2.4.1 Landschappelijke ligging van het onderzochte gebied

Het onderzoeksgebied is gelegen binnen het centrum van Linkeroever, tussen de Lode Zielenslaan in het noorden, de Waterhoenlaan in het oosten, de Blancefloerlaan in het zuiden en de Halewijnlaan in het westen. Het terrein ligt in het poldergebied van de Scheldepolders, wat een zeer laaggelegen gebied was. De gemiddelde topografische ligging bedroeg oorspronkelijk 1 tot 4 m TAW.⁷ Door ophogingen is van het voormalige polderlandschap op Linkeroever echter niet veel bewaard gebleven. Linkeroever was in het verleden gekend als het “Vlaams Hoofd”. Vanaf 1576 was hier een fort aanwezig dat in het midden van de 19^{de} eeuw verder uitgebouwd werd als militaire stelling.⁸

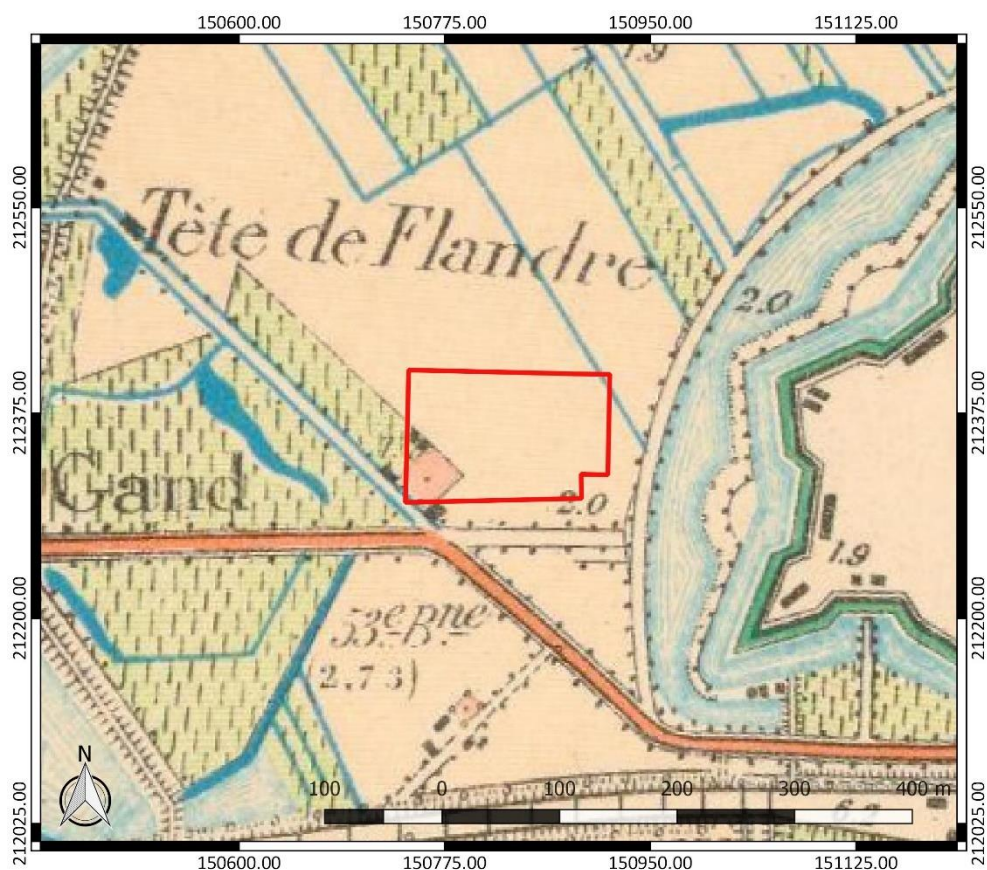


Figuur 11: Luchtfoto van 2020 met aanduiding van het onderzoeksgebied (<https://www.geopunt.be/kaart>)

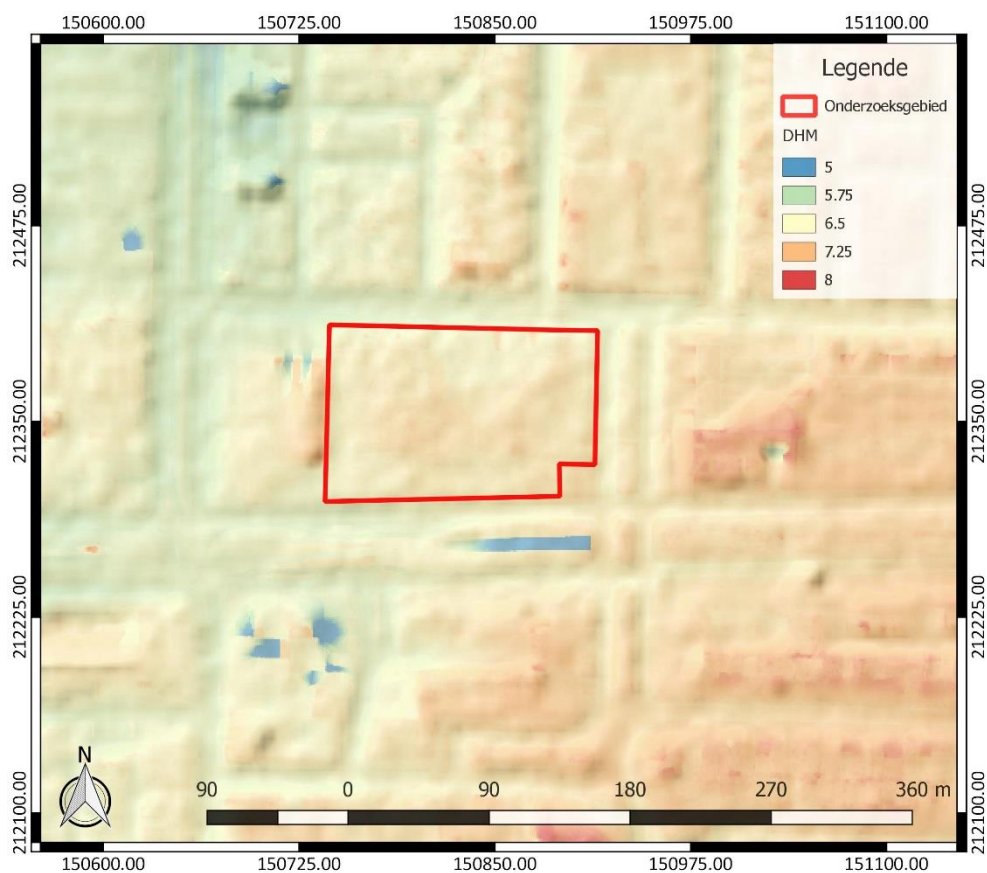
Een topografische kaart uit 1879-1886 (Figuur 12) toont dat het onderzoeksgebied gelegen is in een laaggelegen gebied, waarbij de kaart het terrein op een hoogte van ca. 2 m TAW situeert. Verder bevindt zich op een kleine afstand ten oosten van het terrein het fort van het “Vlaams Hoofd”. Op een recente versie van het digitaal terreinmodel (Figuur 13 en Figuur 14) ligt het onderzoeksgebied op een hoogte van ca. 6,4 tot 6,9 m TAW. Het terrein werd sinds het einde van de 19^{de} eeuw dus opgehoogd met ca. 4,4 tot 4,9 m.

⁷ Adams *et al.* 2002, 6

⁸ Agentschap Onroerend Erfgoed 2021: Linkeroever [online] <https://id.erfgoed.net/themas/14718> (Geraadpleegd op 09-04-2021)



Figuur 12: Topografische kaart uit 1879-1886 met aanduiding van het onderzoeksgebied (www.cartesius.be)



Figuur 13: Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen II, DTM 1m, met aanduiding van het onderzoeksgebied



Figuur 14: Huidig hoogteverloop van west naar oost (www.geopunt.be/kaart)

2.4.2 Interpretatie van het onderzochte gebied en synthese

Na uitvoering van het bureauonderzoek kunnen de onderzoeksvragen die vooropgesteld werden, beantwoord worden.

Wat is de landschapshistoriek en de gebruiksevolutie van het terrein?

Het onderzoeksgebied was oorspronkelijk gelegen in het polderlandschap van de Scheldepolders, maar in de 20^{ste} eeuw werd het terrein minstens 4 m opgehoogd. De poldergronden werden opgespoten en verdwenen hierdoor. Bovendien was het terrein sindsdien ook bebouwd. De bestaande kelderverdieping, met een diepte tot ca. 2 m onder het huidige maaiveld, raakt het oorspronkelijke maaiveld niet, maar de paalfunderingen van de huidige bebouwing hebben wel in zekere mate het aanwezige bodemarchief reeds aangetast.

Wat is de impact van de geplande werken?

Het terrein werd sinds het einde van de 19^{de} eeuw ca. 4,4 tot 4,9 m opgehoogd. Het oorspronkelijke bodemarchief wordt bijgevolg niet geraakt door het merendeel van de geplande werken op het terrein. De te onderkelderen zones kennen een verstoringdiepte tot ca. 3,60 m onder het huidige maaiveld en zullen het oorspronkelijke maaiveld dus niet raken.

De paalfunderingen waarop de gebouwen zullen gefundeerd worden, kennen echter wel een vermoedelijke verstoring van ca. 12 à 15 m onder het huidige maaiveld. Deze zullen dus wel het oorspronkelijke maaiveld en bodemarchief verstoren. De precieze diameter, tussenafstand en ligging van de paalfunderingen ligt op dit moment nog niet vast. Naar analogie met de fasen van het project die reeds uitgevoerd zijn, of in uitvoering zijn, verwachten we dat de paalfunderingen een diameter zullen kennen van ca. 36 of 41 cm en een tussenafstand van ca. 1,5 m. We moeten besluiten dat de geplande paalfunderingen van de nieuwbouw een beperkte en plaatselijke verstoring van het oorspronkelijke bodemarchief zullen veroorzaken.

2.4.3 Afweging noodzaak verder vooronderzoek

Na het uitgevoerde bureauonderzoek blijkt geen verder archeologisch vooronderzoek nodig, omdat een gemotiveerde uitspraak gedaan kan worden over het al dan niet moeten nemen van maatregelen. De geplande werken blijken voor het overgrote deel geen verstoring van het oorspronkelijke bodemarchief te veroorzaken. Het oorspronkelijke bodemarchief kan hier zonder bijkomende maatregelen in situ bewaard blijven.

Ter hoogte van de paalfunderingen zullen wel diepere verstoringen van het bodemarchief plaatsvinden. Daarbij zal het oorspronkelijke bodemarchief geraakt worden. Op basis van de landschapshistoriek van het terrein is ter hoogte van het oorspronkelijke bodemarchief binnen het onderzoeksgebied ook reeds enige aantasting te verwachten. We denken dan vooral aan de aanleg van de paalfunderingen van de huidige bebouwing op het terrein. Verder moeten we vaststellen dat in geval van bijkomend archeologisch vooronderzoek op het terrein de meest aangewezen onderzoeksmethode een proefsleuvenonderzoek zou zijn. Om proefsleuven aan te leggen op het terrein, tot op een diepte van minimaal ca. 4,4 à 4,9 m onder het maaiveld, moet omwille van veiligheidsvoorzieningen een veel grotere uitgraving gerealiseerd worden. Indien de te onderkelderen zone het oorspronkelijke maaiveldniveau zou raken, zou deze ingreep verantwoord kunnen worden.

Dit is echter niet het geval. Daarom staat de impact van bijkomend archeologisch vooronderzoek niet in verhouding tot de geplande verstoring van het oorspronkelijke bodemarchief door middel van de paalfunderingen en evenmin in verhouding tot de eerder beperkte kenniswinst die verwacht wordt, gezien de bodemingrepen die in het verleden reeds plaatsgevonden hebben op het terrein en het feit dat het terrein in het verleden poldergebied betrof.

3 Samenvatting

Het onderzoeksgebied maakte oorspronkelijk deel uit van poldergronden in de Scheldepolders. In de 20^{ste} eeuw werden de gronden opgespoten, waardoor het terrein ca. 4,4 tot 4,9 m werd opgehoogd. Daarna werd het terrein bebouwd, waarbij een kelderverdieping aanwezig is met een diepte tot ca. 2 m onder het huidige maaiveld. Deze kelder raakte het oorspronkelijke maaiveld echter niet. De paalfunderingen van de huidige bebouwing hebben wel in zekere mate het aanwezige bodemarchief aangetast.

De geplande werken blijken grotendeels geen verstoring van het oorspronkelijke bodemarchief te veroorzaken. Ter hoogte van de paalfunderingen zullen wel verstoringen van het oorspronkelijke bodemarchief plaatsvinden, maar na afweging besluiten we dat de impact van bijkomend archeologisch vooronderzoek niet in verhouding is tot de geplande verstoring van het oorspronkelijke bodemarchief. Bovendien staat de impact van bijkomend archeologisch vooronderzoek evenmin in verhouding tot de eerder beperkte kenniswinst die verwacht wordt, gezien de bodemingrepen die in het verleden reeds plaatsvonden op het terrein en het feit dat het terrein in het verleden poldergebied betrof.

4 Bibliografie

4.1 Publicaties

Adams R./S. Vermeire/G. De Moor/P. Jacobs/S. Louwye/T. Polfliet, 2002: *Toelichting bij de Quartairgeologische kaart. Kaartblad 15 Antwerpen*, Gent.

Reyns, N./R. Ferket, 2018: Archeologienota met beperkte samenstelling Linkeroever (Antwerpen) – Blancefloerlaan-Lode Zielenslaan, Temse (*Rapporten All-Archeo bvba* 686).

4.2 Websites

Cartesius (2021)
<https://www.cartesius.be>

Databank ondergrond Vlaanderen (2021)
<http://dov.vlaanderen.be>

Geoportaal Onroerend Erfgoed (2021)
<https://geo.onroenderfgoed.be/>

Geopunt Vlaanderen (2021)
<http://www.geopunt.be/>

Inventaris Onroerend Erfgoed (2021)
<https://inventaris.onroenderfgoed.be>

Onderzoeksbalans Onroerend Erfgoed Vlaanderen (2021)
<https://www.onderzoeksbalans.be>

5 Bijlagen

5.1 Archeologische periodes

