

Archeologienota Lier – De Kozak

Natasja Reyns en Ruth Ferket

Bornem
2020

Colofon

Rapporten van het archeologisch onderzoeksbureau All-Archeo bvba

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

Auteurs: Natasja Reyns en Ruth Ferket

All-Archeo bvba
Woestijnstraat 45
2880 BORNEM

Wettelijk depot nummer
D/2020/12.807/3

© 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	9
2.3	Onderzoeksopdracht	9
2.3.1	Vraagstelling en randvoorwaarden	9
2.3.2	Beschrijving geplande werken	10
2.3.3	Werkwijze	14
2.4	Assessmentrapport	14
2.4.1	Landschappelijke ligging van het onderzochte gebied	14
2.4.2	Historische beschrijving van het onderzochte gebied	21
2.4.3	Het onderzochte gebied in zijn archeologisch kader	27
2.4.4	Interpretatie van het onderzochte gebied en synthese	32
2.4.5	Afweging noodzaak verder vooronderzoek	32
3	Samenvatting	34
4	Bibliografie	35
4.1	Publicaties	35
4.2	Websites	35
5	Bijlagen	37
5.1	Archeologische periodes	37

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.

¹ <https://geo.onroenderfgoed.be>

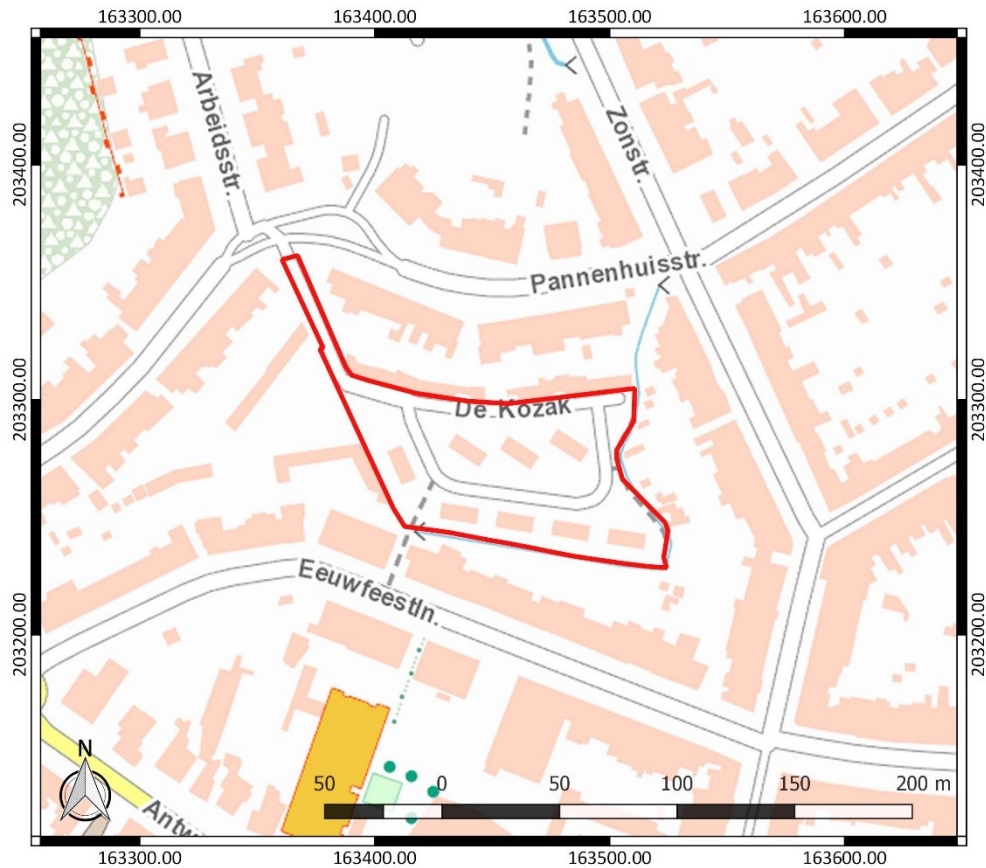
² <https://geo.onroenderfgoed.be>

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

Kadastrale percelen: Lier, Afdeling 2, sectie A, nummers 554a², 554b², 554c², 554d², 554e², 554f², 554g², 554h², 554k², 554l², 554m², 554n², 554p², 554r², 554s², 554t² en 554z

Oppervlakte onderzoeksgebied: ca. 7677 m²

Topografische kaart:

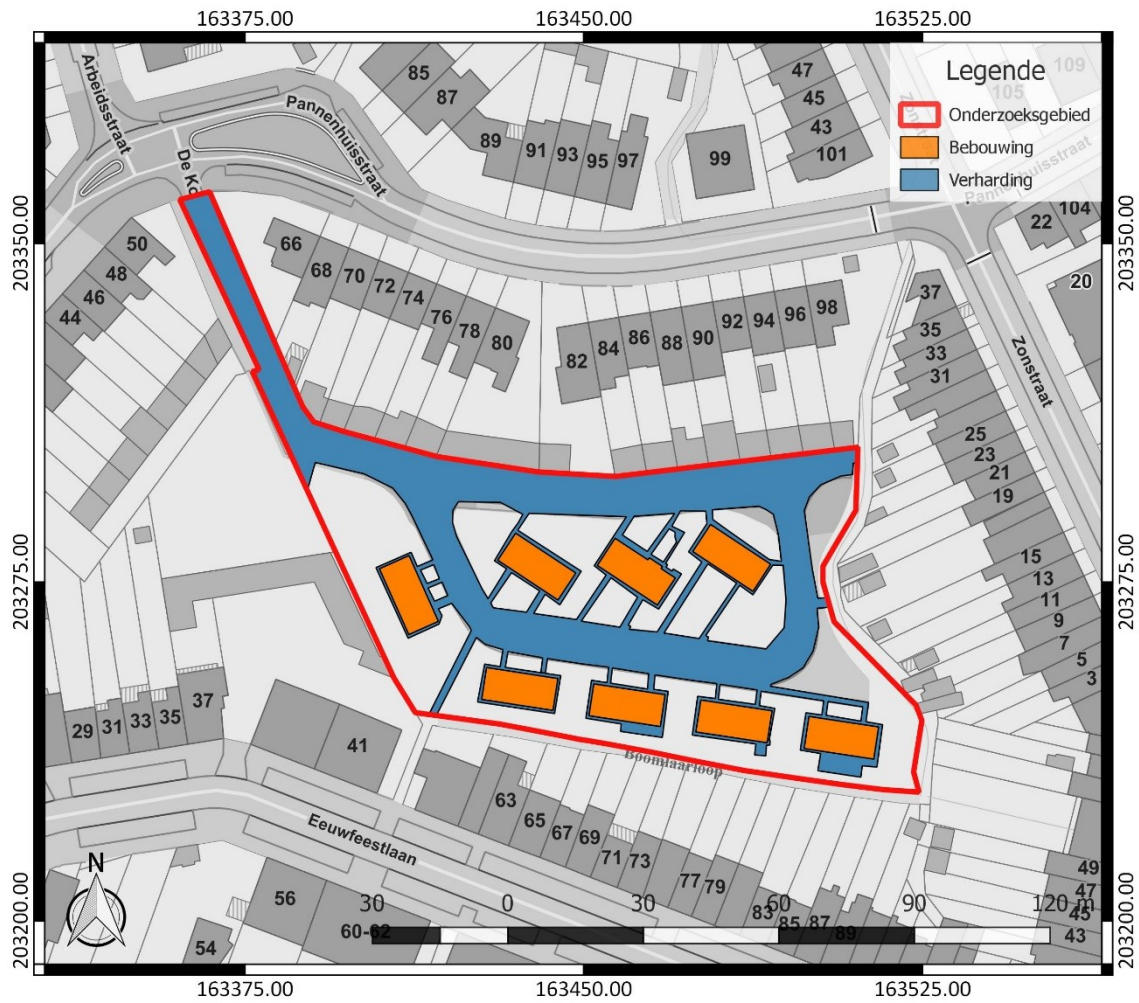


Figuur 2: Topografische kaart met aanduiding van het onderzoeksgebied (<https://www.dov.vlaanderen.be>)

Begin- en einddatum uitvoering onderzoek: 18/12/2019 – 26/12/2019

Relevante termen uit de thesauri bij de Inventaris Onroerend Erfgoed: bureauonderzoek, steentijd, metaaltijden, Romeinse tijd, middeleeuwen, nieuwe tijd, nieuwste tijd, akkerland, grasland

Verstoorde zones: Er bevinden zich gebouwen en verhardingen ter hoogte van het onderzoeksgebied (Figuur 3). De bestaande bebouwing is niet onderkelderde. Er kan verondersteld worden dat de realisatie ervan enige negatieve impact heeft gehad op het archeologisch bodemarchief. De precieze aard en de omvang van deze verstoring is echter niet gekend.



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



2.2 Archeologische voorkennis

Er is geen concrete archeologische voorkennis met betrekking tot het onderzoeksgebied.

2.3 Onderzoekopdracht

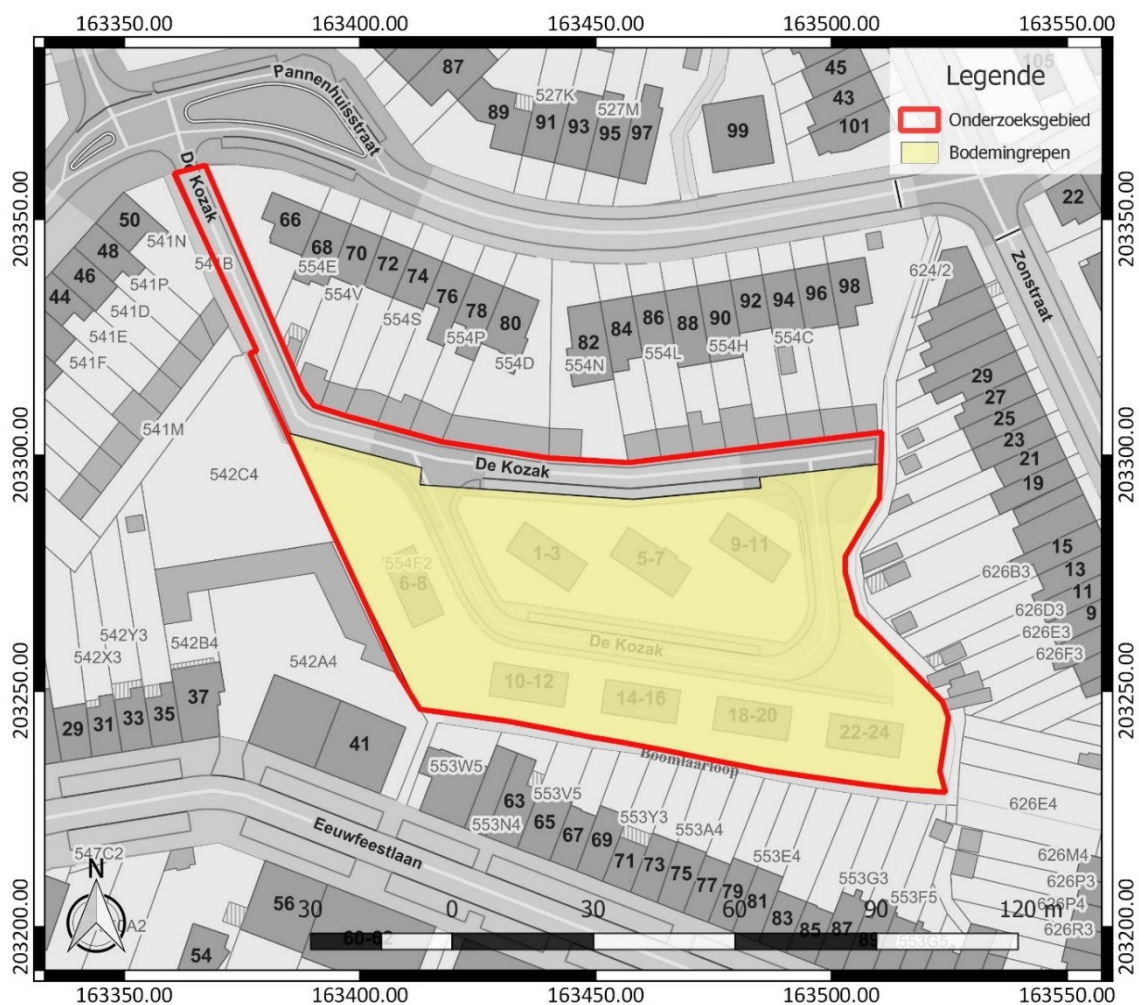
2.3.1 Vraagstelling en randvoorwaarden

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:

- Welke aanwijzingen bevatten de bestaande bronnen over het archeologisch potentieel van het terrein?
- Wat is de landschapshistoriek en de gebruiksevolutie van het terrein?
- Wat is de impact van de geplande werken?

Randvoorwaarden: De bestaande ontsluitingsweg in het noorden van het onderzoeksgebied wordt overgedragen aan de stad Lier. Hier worden geen werken gepland. In een zone van 6400 m² zullen bodemingrepen plaatsvinden (Figuur 5).



Figuur 5: Aanduiding van de zone waar bodemingrepen gepland worden, weergegeven op het GRB (www.geopunt.be)

2.3.2 Beschrijving geplande werken

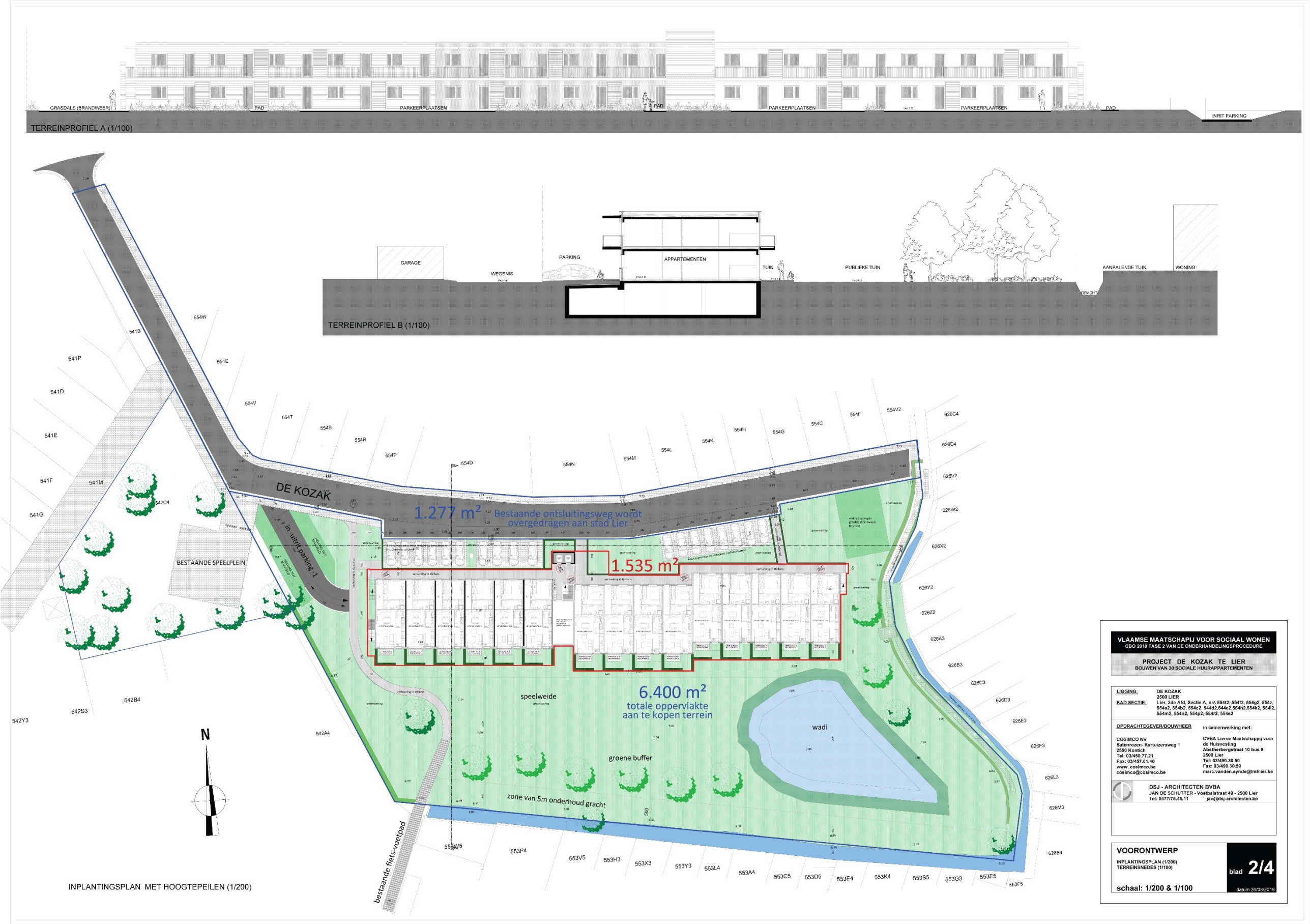
Op het terrein wordt de bouw van een meergezinswoning met 30 sociale huurappartementen voorzien (Figuur 6). Daarvoor wordt de bestaande bebouwing en een deel van de aanwezige verharding afgebroken.

Het nieuwe gebouw (ca. 1535 m² met inbegrip van terrassen, tuinen en inkompad) wordt opgetrokken in het noorden van de zone waar bodemingrepen zullen plaatsvinden. Op het gelijkvloers en de eerste verdieping worden telkens 15 appartementen ingericht (Figuur 7). Het gebouw wordt gedeeltelijk onderkelderd tot op een diepte van ca. 3,28 m aan de bovenzijde van de vloerplaat (Figuur 8). Deze vloerplaat zal een dikte hebben van minstens 30 cm. Ter hoogte van de funderingen van het deel van het gebouw dat niet onderkelderd wordt, wordt een verstoring van ca. 80 cm verwacht.

Op de ondergrondse verdieping komt een ondergrondse parking met 12 parkeerplaatsen. Verder worden er op kelderniveau technische ruimtes, 30 bergingen van 3,1 m² en een fietsenberging voor 60 fietsen voorzien. In het oosten van de kelder wordt een regenwaterput van 45.000 liter voorzien. Verder wordt er ook riolering geplaatst. Ten noorden van het nieuwe gebouw wordt een septische put van 15.000 liter voorzien.

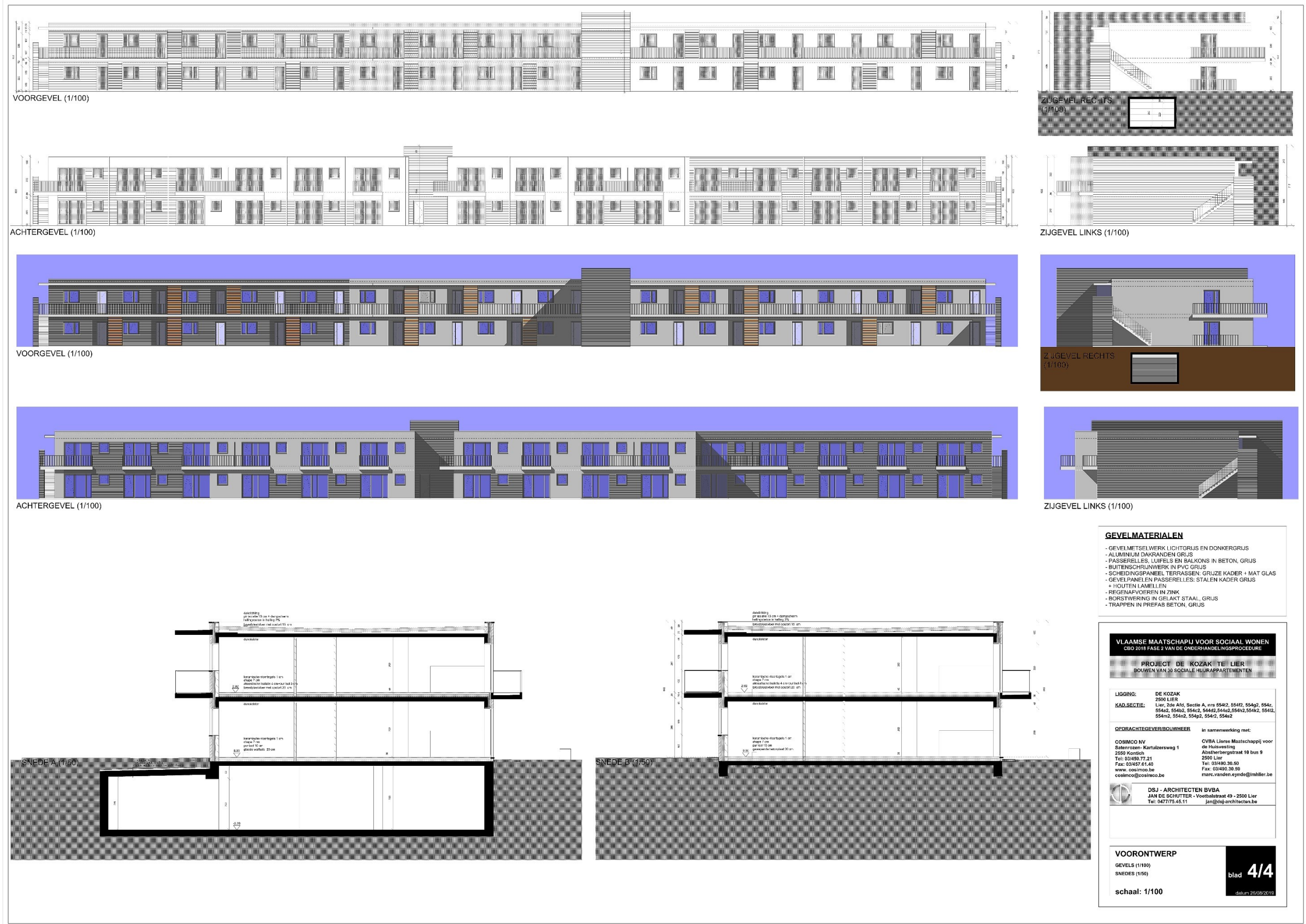
Ten zuiden van de woningen worden tuinen en terrassen met betontegels aangelegd. De tuinen worden afgebakend door een lage haag. Ten zuidoosten van het gebouw wordt een wadi aangelegd. De diepte daarvan zal ca. 40 cm bedragen. Rondom het nieuwe gebouw wordt groenaanleg gepland. Zo wordt er ten zuiden een speelweide gecreëerd. In het zuiden van het terrein worden bomen geplant om een groene buffer te creëren. In het uiterste zuiden wordt een zone van 5 m vrijgehouden voor het onderhoud van de gracht die zich ten zuiden van het onderzoeksgebied bevindt. Verder worden er nog verharde paden aangelegd. Ten noorden van het geplande gebouw worden klinkers aangelegd. In het westen van het onderzoeksgebied wordt een pad aangelegd in klinkers en dolomiet. Dit pad zal in het zuidwesten aansluiten op een bestaand fiets- en voetpad.

De in- en uitrit naar de ondergrondse parking wordt ten westen van het nieuwe gebouw aangelegd. Voorts worden er ten noorden van het gebouw 18 bovengrondse parkeerplaatsen aangelegd. In het noorden van het terrein wordt de bestaande weg verbreed in functie van de brandweer. Deze verbreding wordt aangelegd in grasdals.



Figuur 6: Inplantingsplan en terreinsnedes (DSJ – Architecten bvba)





Figuur 8: Gevels en snedes (DSJ – Architecten bvba)

2.3.3 Werkwijze

Het bureauonderzoek heeft betrekking op een zone die gekenmerkt wordt door een lage densiteit aan bebouwing in het verleden. Daarom wordt bijzondere aandacht besteed aan de landschappelijke opbouw en het landgebruik van het gebied.

Voor het bureauonderzoek zijn de aardkundige gegevens online opgezocht via www.dov.vlaanderen.be en www.geopunt.be. De geomorfologische kaart en de bodemerosiekaart zijn niet beschikbaar voor het onderzoeksgebied. Het historisch kaartmateriaal is georeferereerd geraadpleegd op www.geopunt.be.

Het belangrijkste beschikbare historisch kaartmateriaal werd geraadpleegd om de gebruiksgeschiedenis van het onderzoeksgebied van de laatste eeuwen zo goed mogelijk te kennen. Met het plan van Lier door Jacob van Deventer (1550-1565), de Kabinetskaart van de Oostenrijkse Nederlanden (1771-1778), de Atlas der Buurtwegen (1841) en de Atlas cadastral parcellaire de la Belgique van P.C. Popp (1842-1879) worden vier momentopnames bekeken, voorafgaand aan de stafkaarten. De informatie afkomstig uit historisch kaartmateriaal kan een impact hebben op de inschatting van de kwaliteit van het eventueel aanwezige oudere bodemarchief. Beschikbare stafkaarten en luchtfoto's van het onderzoeksterrein werden geraadpleegd op www.geopunt.be en op www.cartesius.be. Ze worden enkel weergegeven in voorliggende studie wanneer ze een relevante bijdrage kunnen leveren aan de onderzoeksvragen met betrekking tot de landschapshistoriek, de gebruiksgeschiedenis van het terrein of de evolutie van de historische bebouwing.

In het kader van de vraagstelling rond het archeologisch potentieel van het terrein werden de Centrale Archeologische Inventaris en de landschapsatlas geraadpleegd. De Centrale Archeologische Inventaris is een inventaris van tot nog toe gekende archeologische vindplaatsen. Vanwege het specifieke karakter van het archeologisch erfgoed dat voor ons verborgen zit in de ondergrond, is het onmogelijk om op basis van de Centrale Archeologische Inventaris met zekerheid uitspraken te doen over de aan- of afwezigheid van archeologische sporen.

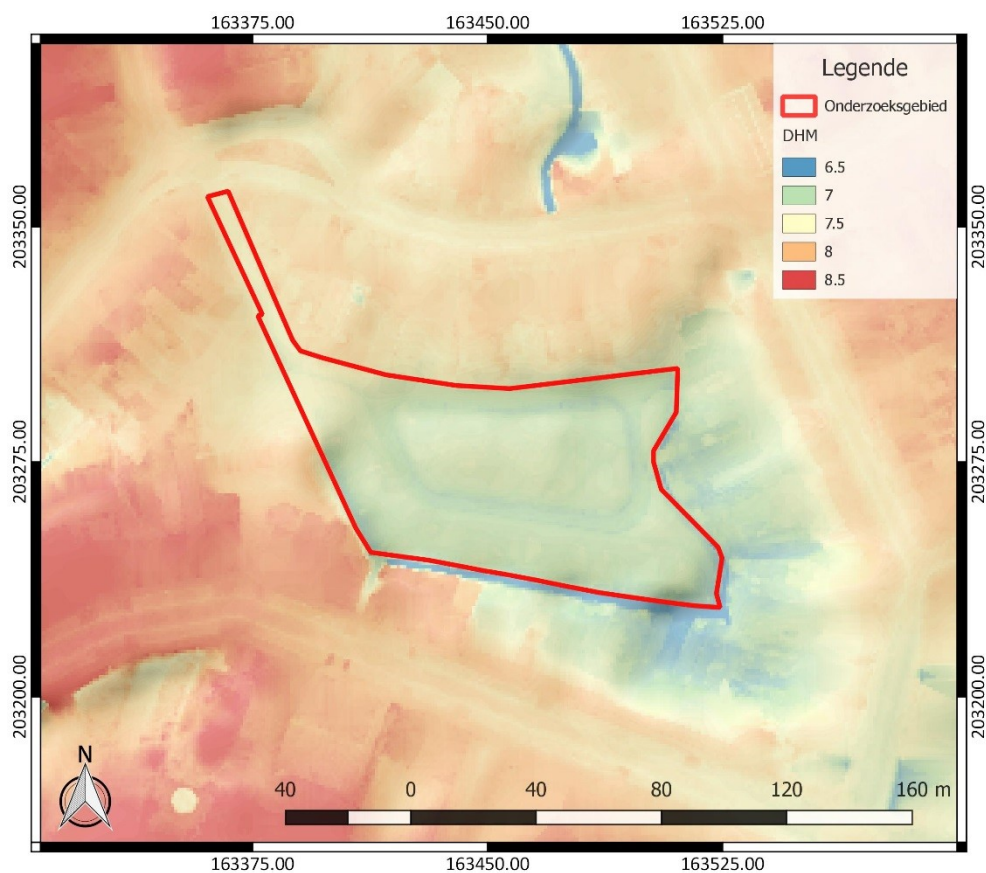
2.4 Assessmentrapport

2.4.1 Landschappelijke ligging van het onderzochte gebied

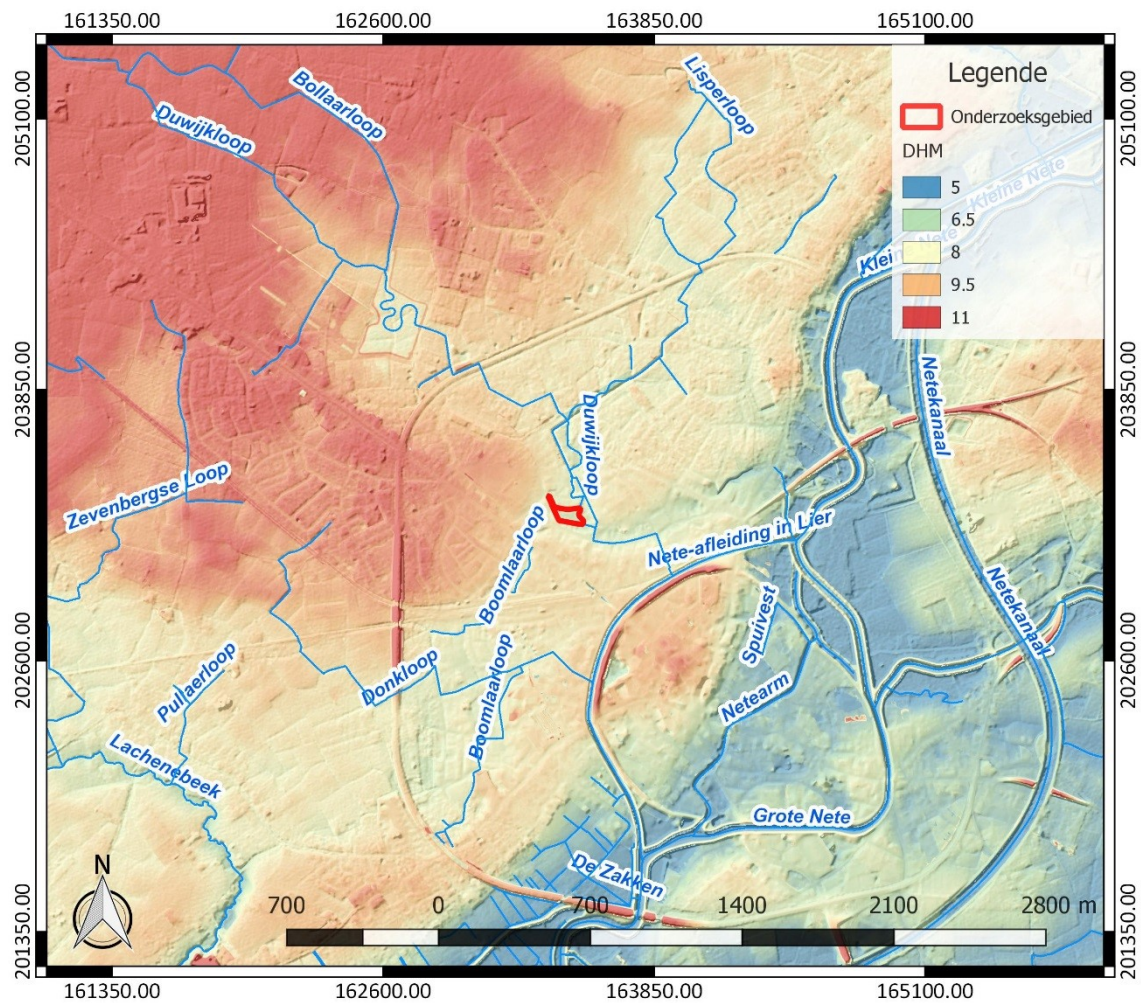
Het onderzoeksgebied bevindt zich ten noordwesten van het historische centrum van Lier en omvat de weg “De Kozak”. Het situeert zich tussen de Pannenhuisstraat in het noorden en het noordwesten, de Zonstraat in het noordoosten en het oosten, de Zagerijstraat in het zuidoosten, de Eeuwfeestlaan in het zuiden en de Antwerpsesteenweg in het zuidwesten (Figuur 9). Volgens het gewestplan is het terrein gelegen in woongebieden. Hydrografisch behoort het tot het Netebekken. De voornaamste waterlopen in de omgeving zijn de Grote en de Kleine Nete. De Kleine Nete stroomt ten oosten en ten noordoosten. De Grote Nete bevindt zich ten zuidoosten, evenals de Nete-aflleiding en de Nete-arm. Langs de oostelijke rand van het onderzoeksgebied loopt de Duwijkloop. In het zuiden wordt het terrein afgebakend door de Boomlaarloop (Figuur 11).



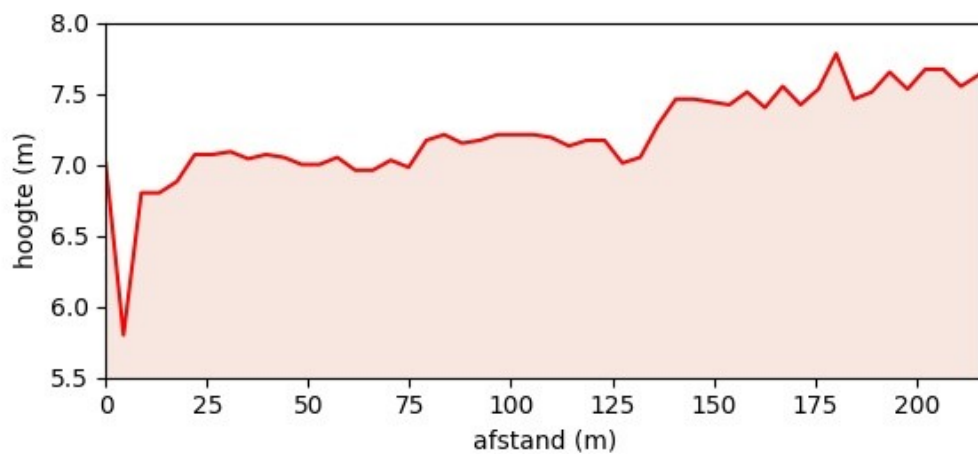
Figuur 9: Luchtfoto van 2018 met aanduiding van het onderzoeksgebied (<https://www.geopunt.be/kaart>)



Figuur 10: Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen II, DTM 1 m en Hillshade DHM Vlaanderen I, 5 m, met aanduiding van het onderzoeksgebied



Figuur 11: Hydrografische kaart met aanduiding van het onderzoeksgebied, Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen II, DTM 1 m en Hillshade DHM Vlaanderen I, 5 m (<https://www.geopunt.be/kaart>)



Figuur 12: Hoogteverloop van zuidoost naar noordwest over het onderzoeksgebied (www.geopunt.be/kaart)

Geomorfologisch behoort Lier tot de depressie van de *Schijns-Nete*. Dit is een laaggelegen gebied waar de topografie zich beneden de 20 m situeert. Het meest laaggelegen deel van de depressie situeert zich in het zuidwesten, in de omgeving van Lier. Hier ligt de hoogte slechts enkele meters boven het huidige zeeniveau. De lage vlakte wordt doorbroken door twee duidelijke en relatief smalle, zuidwest-noordoost gerichte reliëfeenheden: de ruggen van Lichtaart en van Geel. Geografisch behoort het projectgebied tot het zuidwestelijke deel van de Kempen in Laag-België.³ Het westelijke deel van de historische kern van Lier bevindt zich op het noordoostelijke uiteinde van een zuidwest-noordoost georiënteerde rug, die de loop van de Nete volgt. De middeleeuwse kern ligt echter in het alluviale gebied van de samenvloeiing van de Kleine en de Grote Nete.⁴ Ten westen bevindt zich de Boomse Cuesta, een topografisch hoog ten zuiden van Antwerpen. Het hoogste punt van de Boomse Cuesta (31 m TAW) ligt ten oosten van Reet. De rug daalt vrij snel in oostelijke richting. In Duffel, langs de Nete, ligt de hoogte nog slechts op 5 m.⁵ Het onderzoeksgebied bevindt zich in een gradiëntzone, op de overgang van de alluviale vallei van de Kleine en de Grote Nete in het oosten naar de Boomse Cuesta in het westen en het noordwesten (Figuur 10). Het terrein kent een hoogte van 5,8 tot 7,8 m TAW (Figuur 12). De hoogte loopt op in noordwestelijke richting.



Figuur 13: Tertiaire geologische ondergrond met aanduiding van het onderzoeksgebied (www.geopunt.be)

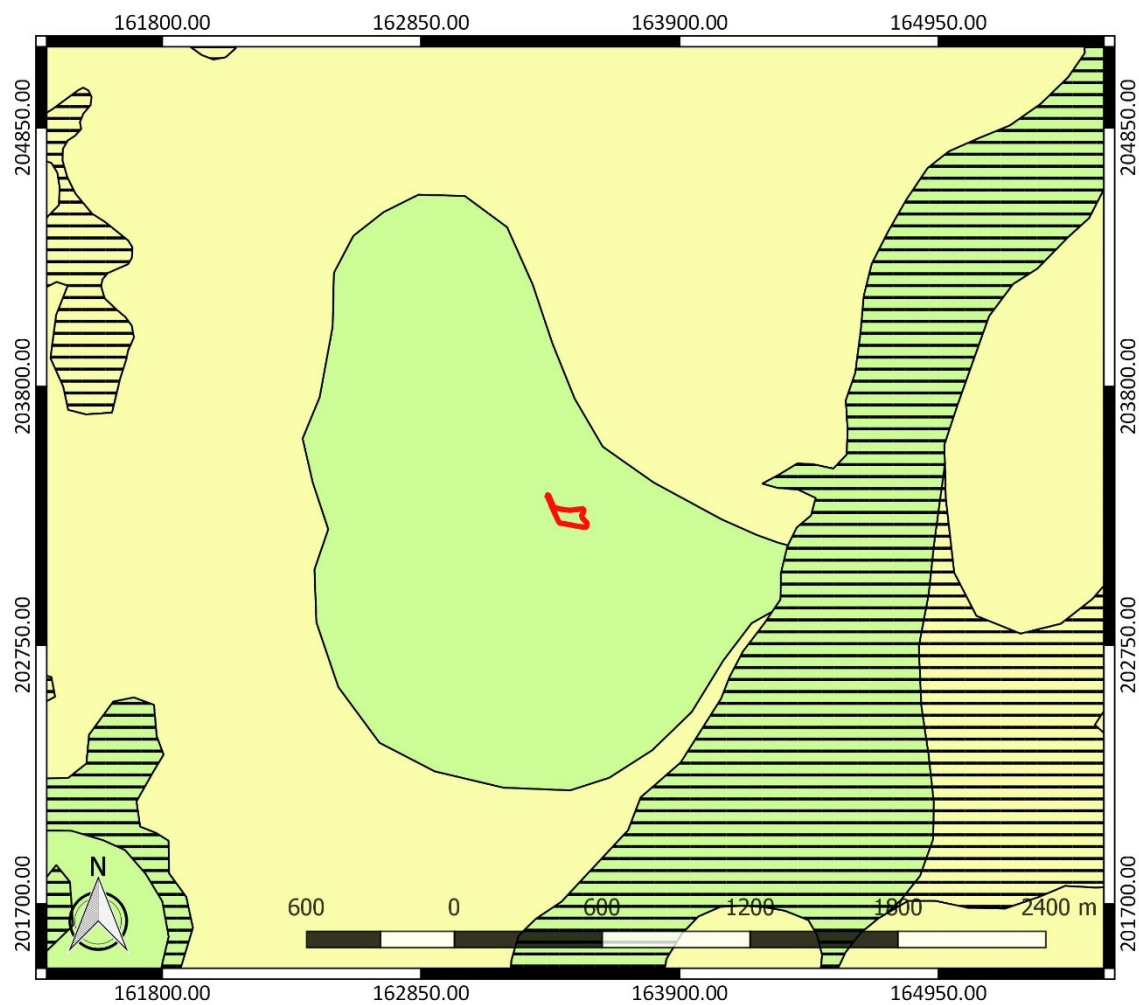
³ Goolaerts/Beerten 2006, 2

⁴ Agentschap Onroerend Erfgoed 2019: Historische stadskern van Lier [online], <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/140034> (geraadpleegd op 20 december 2019)

⁵ Adams *et al.* 2002, 7

De tertiaire ondergrond van het onderzoeksgebied (Figuur 13) bestaat uit het Lid van Antwerpen. Dit wordt gekenmerkt door zwartgroen fijn zand dat sterk kleihoudend, sterk glauconiethoudend en glimmerhoudend is en dat schelpen, beenderresten en soms grof zand bevat.⁶

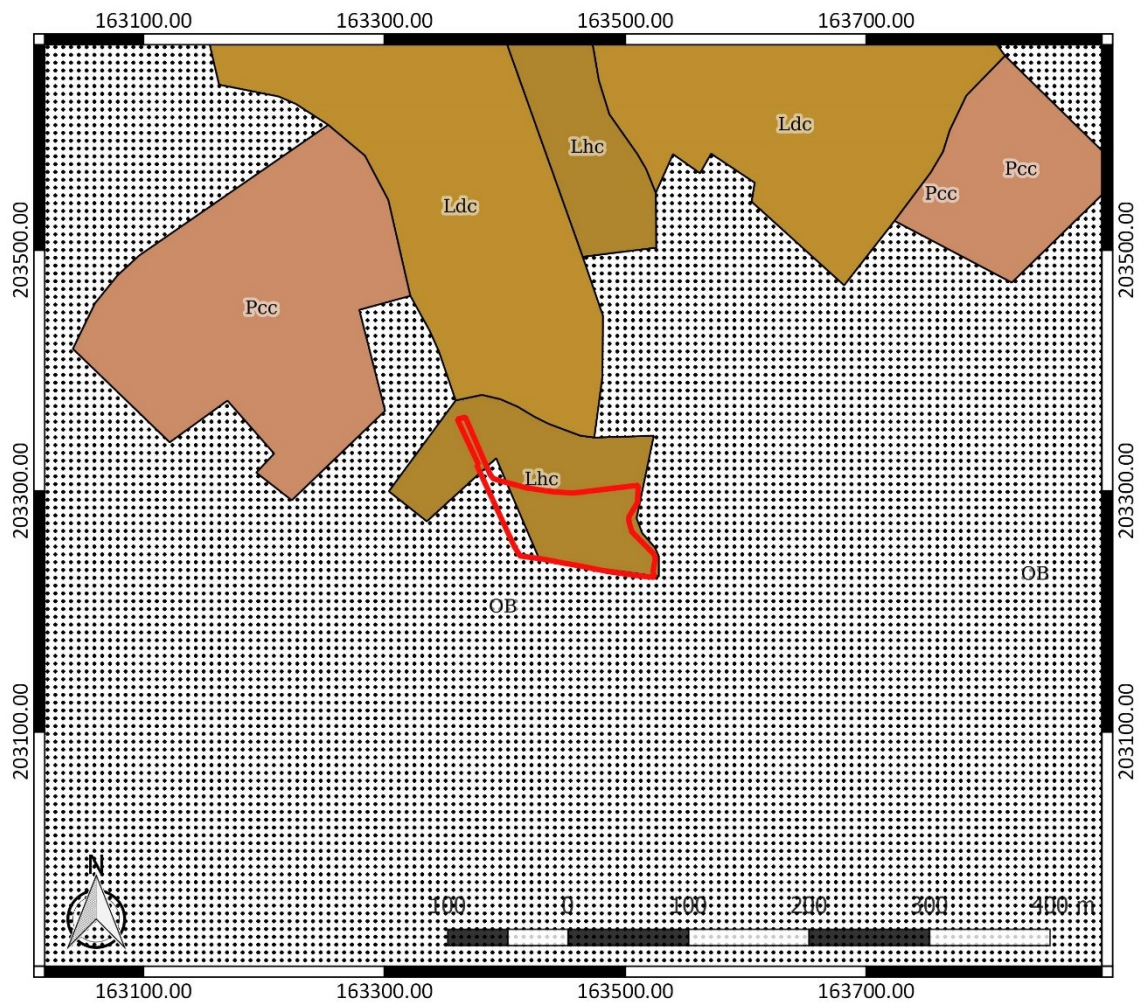
De quartairgeologische kaart (Figuur 14) geeft aan dat in het onderzoeksgebied eolische afzettingen van het Weichseliaan (Laat-Pleistoceen) en mogelijk van het Vroeg-Holoceen kunnen voorkomen, en/of hellingafzettingen van het Quartair. Deze kaarteenheden zijn echter mogelijk afwezig. Hieronder bevinden zich fluviatiele afzettingen van het Weichseliaan (Laat-Pleistoceen). Ter hoogte van de gearceerde zones op de kaart, waaronder de Netevallei ten oosten, bevinden zich ook jongere fluviatiele afzettingen van het Holoceen en mogelijk van het Tardiglaciaal (Laat-Weichseliaan).⁷



Figuur 14: Quartairgeologische kaart met aanduiding van het onderzoeksgebied (www.geopunt.be)

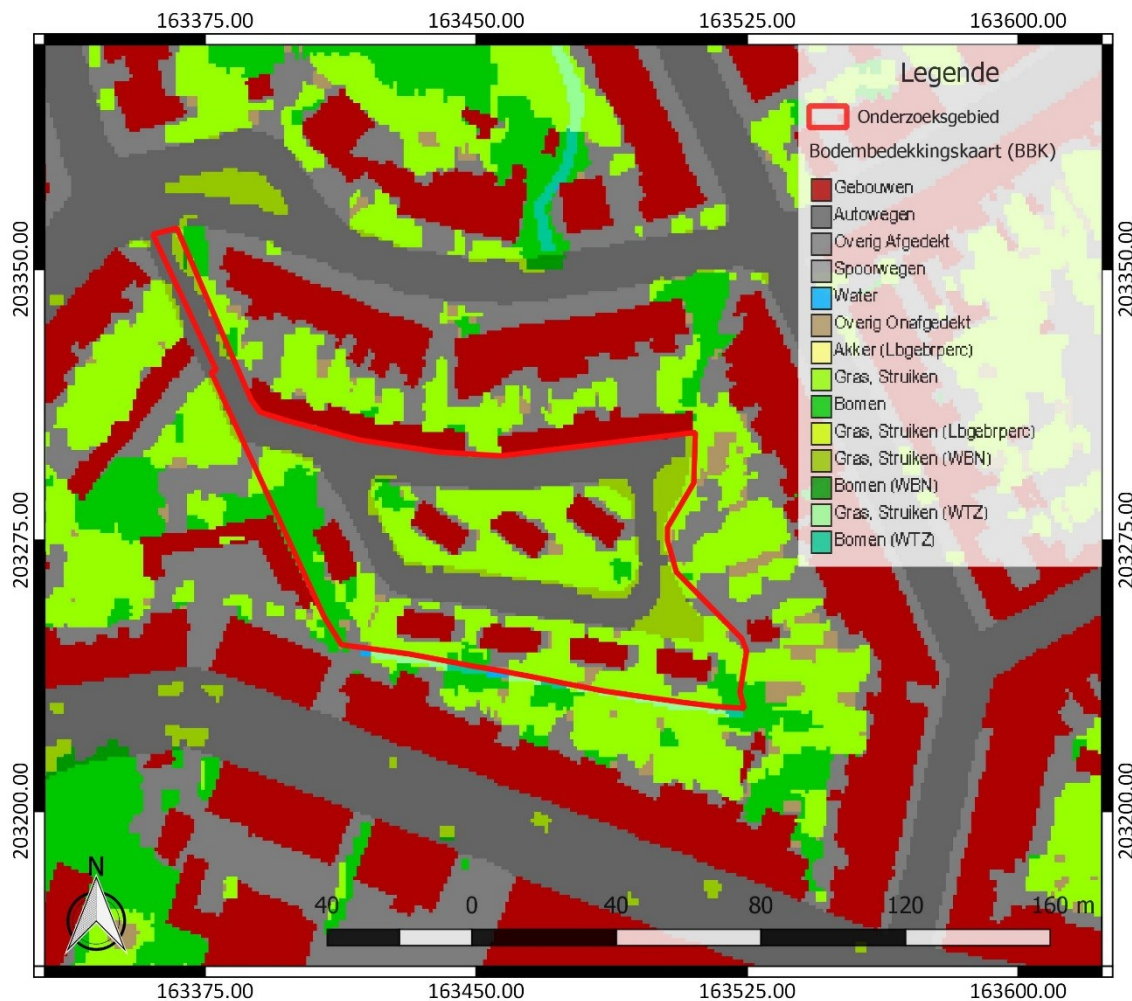
⁶ www.geopunt.be/kaart

⁷ www.geopunt.be/kaart



Figuur 16: Bodemkaart met aanduiding van het onderzoeksgebied (www.geopunt.be)

In het onderzoeksgebied zijn op de bodemgebruikskaat gebouwen en verhardingen te bemerken. Voor het overige wordt het onderzoeksgebied volgens de kaart ingenomen door gras, struiken en bomen (Figuur 17). Dit beeld komt overeen met het beeld dat we zien op een recente luchtfoto (Figuur 9).



Figuur 17: Bodemgebruikskartaal met aanduiding van het onderzoeksgebied (www.geopunt.be)

2.4.2 Historische beschrijving van het onderzochte gebied

Lier kent een vrij onduidelijke ontstaansgeschiedenis. Muntvondsten doen een menselijke aanwezigheid tijdens de Gallo-Romeinse periode vermoeden. Het toponiem werd voor het eerst vermeld in 870 als “Ledi” (waterweg) en is een duidelijke verwijzing naar de gunstige ligging aan de Kleine en de Grote Nete. De oudste kern zou volgens sommige literatuurbronnen opklimmen tot de Frankische periode en zou rond de Vismarkt (op de hogere Nete-oever) gelegen zijn. Volgens andere historici zou Lier in de 8^{ste} eeuw door de heilige Gummarus gesticht zijn, op de plaats “Nivesdonk”. In de 11^{de}-12^{de} eeuw groeide een bevolkingskern op de linkeroever, met een eigen parochiekerk, die aan Sint-Jan-Baptist gewijd werd. Lier kreeg de titel van “oppidum” toegekend in 1194 en werd door hertog Hendrik I van Brabant tot stad verheven in 1212. Het grondgebied bestond uit de eigenlijke stad, de “Kuip” (een ringvormige zone rond de stad) en de “Bijvang”. Deze “Bijvang” was een uitgestrekt gebied, dat gevormd werd door de dorpen Kessel, Nijlen, Emblem en Bevel en de gehuchten Hagenbroek, Lachenen en de Mijl.⁸

Vanaf 1244 werd een stadsomwalling gegraven rond de eigenlijke stad, met de Grote Markt als centrum. In de 13^{de} en voornamelijk in de loop van de 14^{de} eeuw kende Lier met de bloei van de lakennijverheid een sterke economische expansie. De materiële welstand zorgde voor een bevolkingstoename. Na een uitbreiding van het grondgebied werd in 1389 een nieuwe stadsomtrek

⁸ Agentschap Onroerend Erfgoed 2019: Lier [online], <https://id.erfgoed.net/themas/13739> (geraadpleegd op 23 december 2019)

vastgesteld en werd de definitieve (en huidige) stadsomwalling gebouwd. Tussen 1389 en 1415 werden de zogenaamde “buitenpoorten”- die tot de buitenste omwalling behoren - opgericht. Het onderzoeksgebied bevindt zich ten noordwesten van deze 14^{de}-eeuwse stadsuitbreiding.⁹

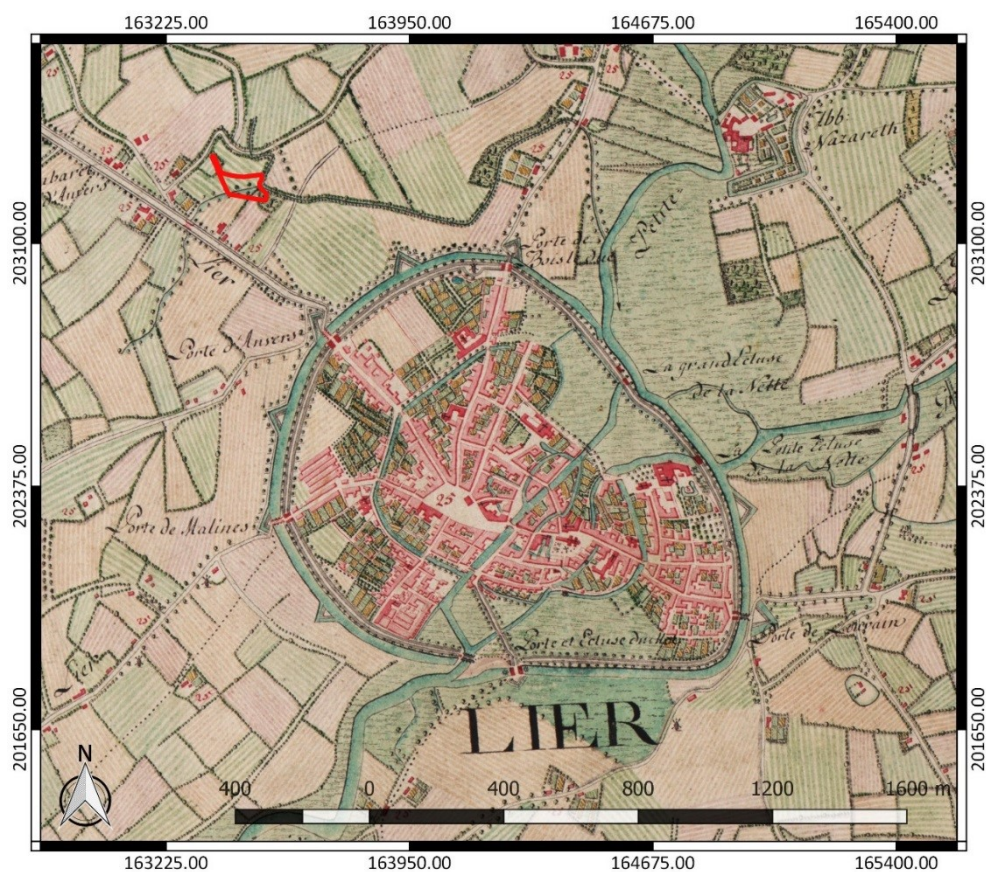
Op het plan van Lier, Lispe, Anderstadt door Jacob van Deventer (1550-1565) is het onderzoeksgebied ten noordwesten van de stadsomwalling weergegeven (Figuur 18). Het bevindt zich ten noordoosten van de uitvalsweg naar Antwerpen (de voorloper van de huidige Antwerpsesteenweg). Ten zuidwesten is een waterloop weergegeven. Het is wellicht de Boomlaarloop.



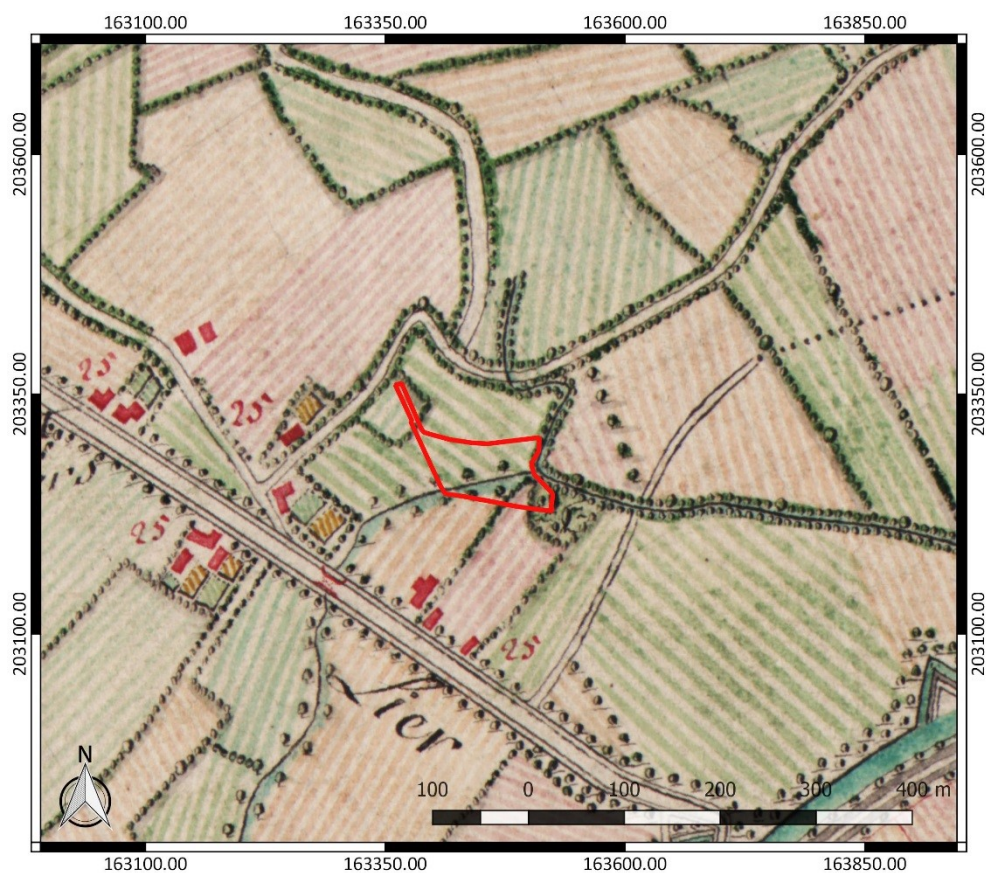
Figuur 18: Plan van Lier door Jacob van Deventer met aanduiding van het onderzoeksgebied (www.cartesius.be)

De Kabinetskaart van de Oostenrijkse Nederlanden, opgemaakt op initiatief van graaf de Ferraris (1771-1778), toont een stadsomwalling met bastions (Figuur 19). Het terrein is onbebouwd en in gebruik als akkerland (Figuur 20). In het zuiden van het projectgebied loopt een waterloop. Mogelijk is er een kleine afwijking ontstaan bij het georefereren van de kaart en moet het terrein ten noorden van de waterloop gesitueerd worden. Wanneer we het terrein naar het noorden opschuiven, zien we ook een waterloop langs de oostelijke rand. De Antwerpsesteenweg is inmiddels rechtgetrokken. Ten noorden van het terrein is de Pannenhuisstraat reeds te bemerken.

⁹ Agentschap Onroerend Erfgoed 2019: Lier [online], <https://id.erfgoed.net/themas/13739> (geraadpleegd op 23 december 2019)

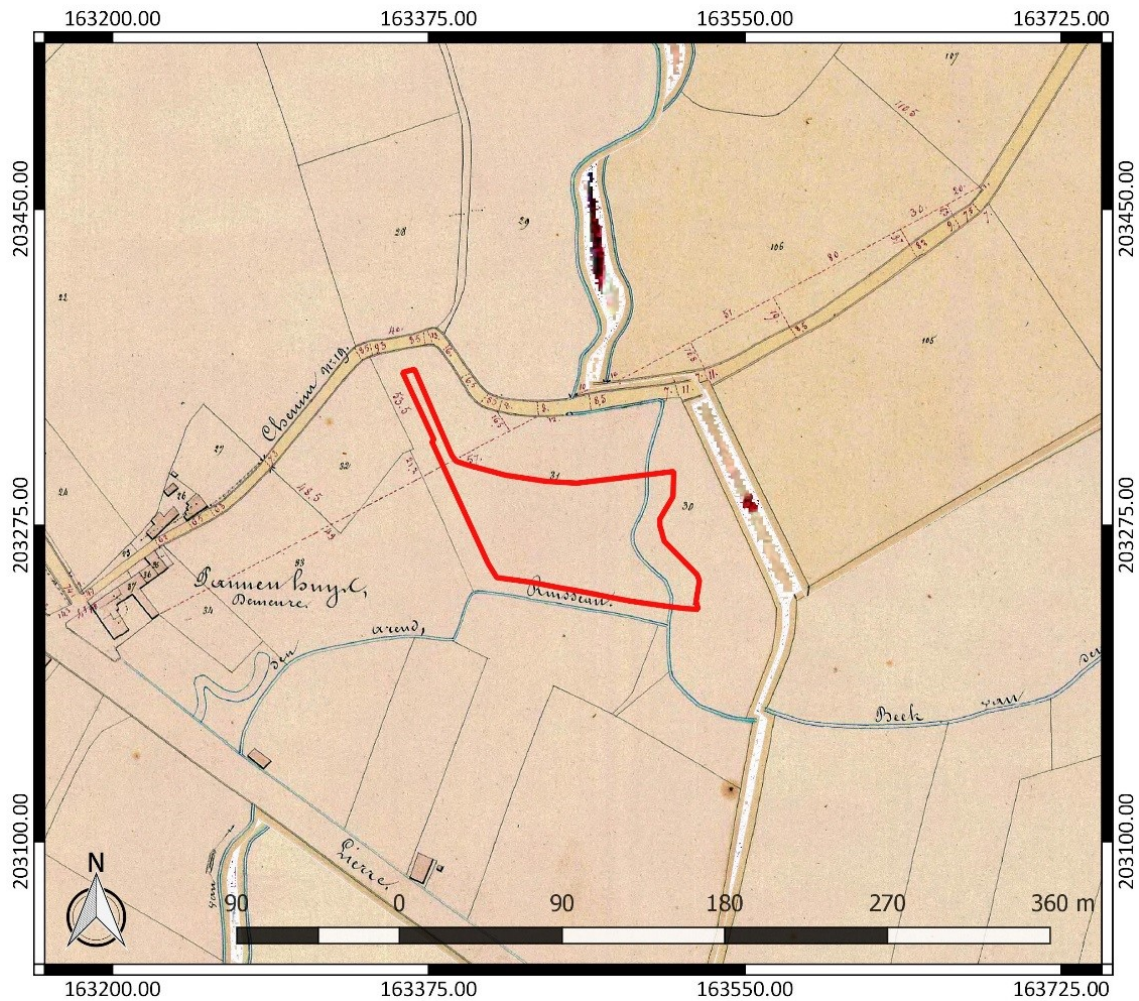


Figuur 19: Kabinetskaart der Oostenrijkse Nederlanden met aanduiding van het onderzoeksgebied (www.geopunt.be)



Figuur 20: Detail van de Kabinetskaart der Oostenrijkse Nederlanden met aanduiding van het onderzoeksgebied (www.geopunt.be)

Op de Atlas der Buurtwegen (1841) is het onderzoeksgebied nog steeds onbebouwd. Vermoedelijk was het terrein nog altijd in gebruik als akkerland (Figuur 21). Ten zuiden is een waterloop weergegeven met de benaming “Beek van den arend”. Op deze kaart loopt er ook een waterloop in het oosten van het terrein. Vermoedelijk is er opnieuw een afwijking ontstaan bij het georefereren van de kaart en moet de waterloop ten oosten gesitueerd worden. Ten westen is een woning weergegeven: het zogenaamde “Pannenhuis”. De Atlas cadastral parcellaire de la Belgique van P.C. Popp (1842-1879) geeft een gelijkaardig beeld (Figuur 22).



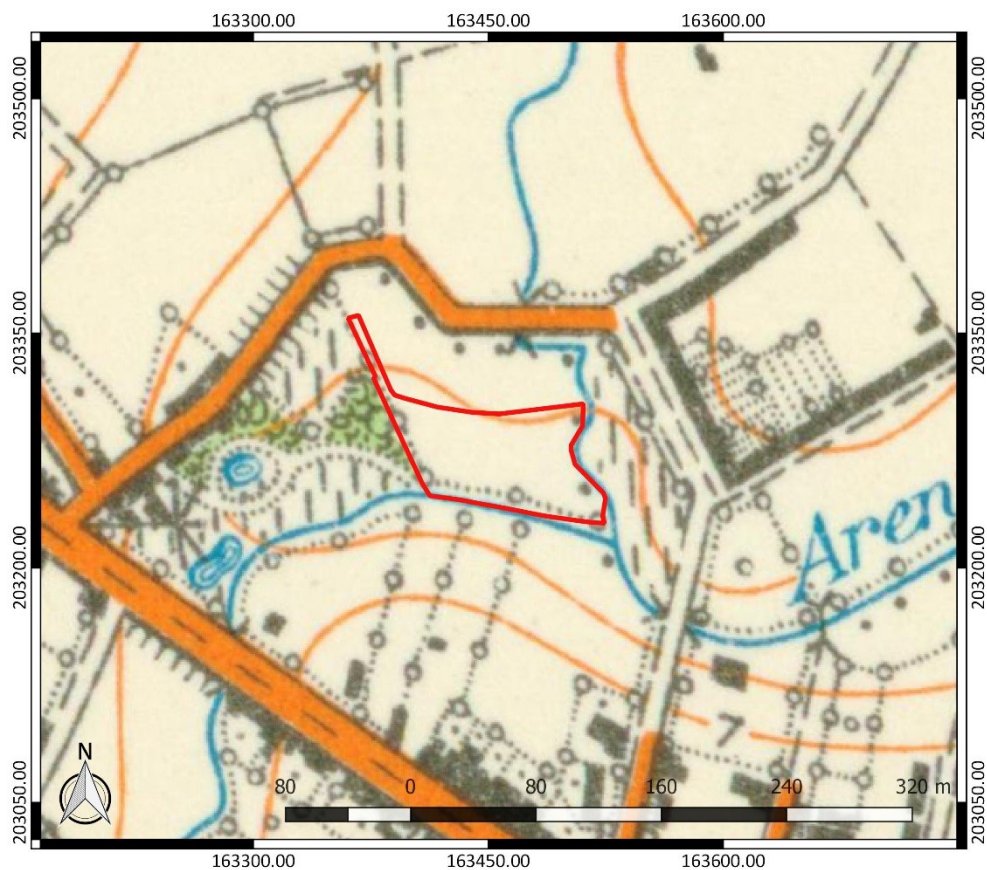
Figuur 21: Atlas der Buurtwegen met aanduiding van het onderzoeksgebied (www.geopunt.be)



Figuur 22: Atlas cadastral parcellaire de la Belgique van Popp met aanduiding van het onderzoeksgebied (www.geopunt.be)

Een topografische kaart uit 1929 (Figuur 23) toont nog steeds de “Arendbeek” ten zuiden van het onderzoeksgebied. De oostelijke zijbeek is nu ten oosten van het terrein gesitueerd. Ten westen is een park aangegeven. Een luchtfoto uit 1971 (Figuur 24) geeft nog steeds geen bebouwing weer ter hoogte van het onderzoeksgebied. Het terrein bestaat bijna volledig uit grasland. Langs de westelijke rand zijn bomen te bemerken. In de omgeving is de bebouwing sterk toegenomen.

Een luchtfoto uit 1979-1990 (Figuur 25) geeft voor het eerst bebouwing weer ter hoogte van het projectgebied. Het gaat reeds om de huidige bebouwing. Ook de weg “De Kozak” is verschenen. In de omgeving is de bebouwing verder uitgebreid. Het beeld komt overeen met het beeld dat we zien op een recente luchtfoto (Figuur 9).



Figuur 23: Topografische kaart uit 1929 met aanduiding van het onderzoeksgebied (www.cartesius.be)



Figuur 24: Luchtfoto uit 1971 met aanduiding van het onderzoeksgebied (www.geopunt.be)



Figuur 25: Luchtfoto uit 1979-1990 met aanduiding van het onderzoeksgebied (www.geopunt.be)

2.4.3 Het onderzochte gebied in zijn archeologisch kader

De Centrale Archeologische Inventaris (CAI) vermeldt een aantal locaties in de omgeving van het onderzoeksgebied waar archeologische resten gekend zijn (Figuur 26). De in de nabijheid gelegen archeologische waarden en de locaties met een gelijkaardige landschappelijke ligging worden besproken. Ze zijn het relevantste om het archeologisch potentieel van het terrein in te schatten.

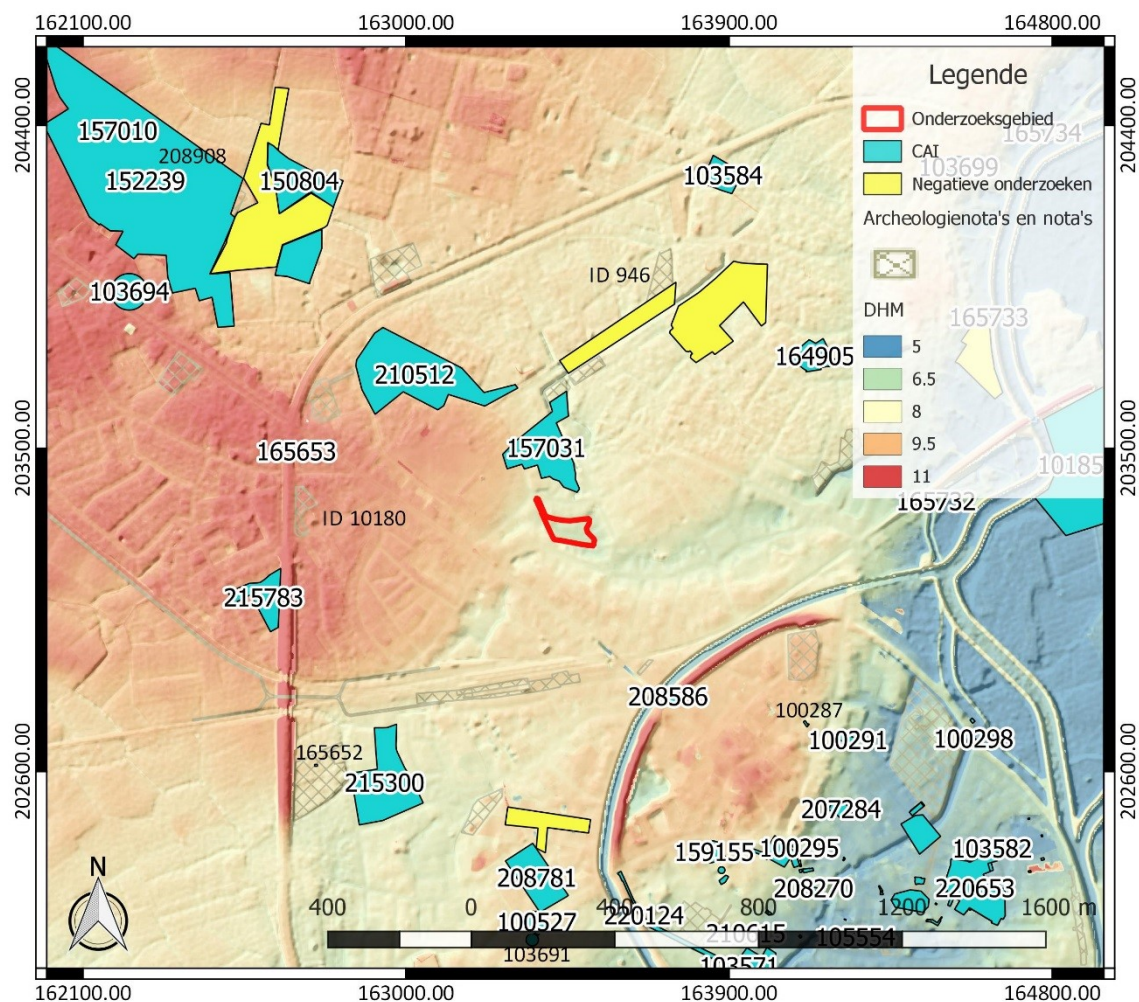
Tijdens een proefsleuvenonderzoek in de Arbeidsstraat I (CAI ID 157031), op korte afstand ten noorden van het onderzoeksgebied, werd aardewerk uit de volle middeleeuwen gevonden. Ook werden er enkele (sub-)recente sporen aangetroffen.¹⁰ Ten noordoosten van het proefsleuvenonderzoek in de Arbeidsstraat I zijn enkele onderzoeken met een negatief resultaat uitgevoerd. Dit is ook het geval voor een terrein op enige afstand ten zuiden van het onderzoeksgebied.

In de ruimere omgeving van het onderzoeksgebied kwamen ook resten uit de steentijd en de metaaltijden aan het licht. Bij proefsleuvenonderzoek ter hoogte van CAI ID 152239, ten noordwesten van het projectgebied, werd lithisch materiaal uit het mesolithicum aangetroffen. Verder werden er ook sporen van een nederzetting uit de metaaltijden aangesneden. De nederzetting dateert waarschijnlijk uit de midden tot late ijzertijd. Een datering in de vroege ijzertijd

¹⁰ Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 157031, Arbeidsstraat I (geraadpleegd op 23 december 2019). Zie ook: Reyns/Bruggeman 2011.

is ook niet uitgesloten. De ijzertijdsporen bestaan uit paalkuilen, kuilen, een viertal grachtfragmenten en minstens drie gebouwplattegronden (waarvan vermoedelijk één hoofdgebouw). Mogelijk werd er ook een waterput aangetroffen. Daarnaast werden ook kuilen, paalkuilen en een greppel uit de Romeinse periode vastgesteld. Deze sporen wijzen op een Romeinse landelijke nederzetting. De site werd ook bewoond tijdens de middeleeuwen. Uit de volle middeleeuwen werden een kuiltje met aardewerk en een waterput gevonden. Mogelijk dateren ook een greppel en paalkuilen uit deze periode. Tot slot werden er greppels uit de late middeleeuwen aangesneden. De greppels worden met landindeling in verband gebracht.¹¹

Na het proefsleuvenonderzoek volgde een booronderzoek, proefputtenonderzoek en opgraving op een deel van het terrein (CAI ID 157010). Hierbij kwam een vondstenconcentratie lithisch materiaal uit het mesolithicum tevoorschijn. Er werd ook organisch materiaal uit het mesolithicum aangetroffen. Het gaat om fragmenten van verkoolde hazelnootschelpen en fragmenten verbrand bot.¹²



Figuur 26: Overzichtskartaal Centrale Archeologische Inventaris met aanduiding van het onderzoeksgebied (<https://geo.onroerendergoed.be/>), weergegeven op het DTM 1 m en Hillshade DHM 5 m

¹¹ Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 152239, Duwijck II (Klaplaar), (geraadpleegd op 23 december 2019)

¹² Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 157010, Duwijck II bis (geraadpleegd op 23 december 2019)

Bij een proefsleuvenonderzoek in de Pannenhuisstraat (CAI ID 164905), ten noordoosten van het terrein, werden twee paalsporen en fragmenten aardewerk uit de metaaltijden aangetroffen. Voorts waren hier kuilen, greppels en een gracht uit de nieuwe tijd aanwezig.¹³ Ter hoogte van de Mechelsesteenweg 34-36 (CAI ID 208781), ten zuiden, werden een paalspoor en een kuil uit de metaaltijden aangesneden, evenals enkele greppels uit de late middeleeuwen en kuilen, greppels en muurresten uit de nieuwe tijd.¹⁴ Ook in de Mallekotstraat (site Bollaar, CAI ID 210512), ten noordwesten van het projectgebied, werd een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd. Hier werden 12 (paal)kuilen vastgesteld uit de midden-ijzertijd. Verder werd hier een kuil uit de late middeleeuwen gevonden en werden perceelsgreppels uit de nieuwe tijd opgemerkt.¹⁵

Ter hoogte van vindplaats CAI ID 150804, ten noordwesten van het onderzoeksgebied, zijn enkele geïsoleerde sporen met handgevormd aardewerk aangetroffen. Mogelijk gaat het om resten met een prehistorische datering.¹⁶ Er zijn ook nog resten uit de Romeinse tijd aanwezig in de ruime omgeving. Op locatie CAI ID 208908, tevens ten noordwesten, zijn sporen vastgesteld van een meerfasige nederzetting met zeven hoofdgebouwen, twee spiekers en een waterput. De nederzetting werd begrensd door een gracht. De sporen worden voorlopig in het midden van de 1^{ste} eeuw na Chr. gedateerd.¹⁷

Op de vindplaats Florent Van Cauwenberghstraat II, binnen de stadsomwalling (CAI ID 159992 [ten oosten van CAI ID 159155]), werden een spijker, een greppel, enkele paalsporen en een mogelijke haardkuil ontdekt. Mogelijk gaat het om resten uit de Romeinse tijd. Op dezelfde locatie werd in de late middeleeuwen een poort gebouwd, de Mechelse poort genaamd. Uit de periode van de 14^{de} tot de 18^{de} eeuw werd een gracht aangetroffen en werden resten gevonden die mogelijk van een brug of van de Mechelse poort afkomstig zijn. Ook werden hier een scheidingsmuur en een afwateringsgreppeltje uit de 17^{de}-18^{de} eeuw gevonden.¹⁸ Aangrenzend (op locatie CAI ID 159155) werden vermoedelijk nog resten van de Mechelse Binnenpoort uit de late middeleeuwen gevonden. De stadspoort werd gebouwd in 1368. Daarnaast werd er een brede gracht uit de late middeleeuwen gevonden. Deze wordt met de stadsomwalling in verband gebracht. Na de sloop van de stadsmuur en -poort in 1783 werd hier een onderkelderde woning gebouwd.¹⁹

Ten zuidoosten van het onderzoeksgebied is de Antwerpse binnenpoort (CAI ID 208586) gesitueerd. Deze stadspoort dateert uit de late middeleeuwen. Er werden funderingen van de poort aangetroffen.²⁰ Ook de ten noordnoordoosten gelegen Franckxhoeve (CAI ID 103584) dateert uit de late middeleeuwen. Het was oorspronkelijk een omgrachte hoeve. In 1261 werd dit hoevecomplex

¹³ Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 164905, Pannenhuisstraat zn (geraadpleegd op 23 december 2019). Zie ook: Bruggeman *et al.* 2013.

¹⁴ Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 208781, Mechelsesteenweg 34-36 (geraadpleegd op 23 december 2019). Zie ook Bruggeman *et al.* 2015.

¹⁵ Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 210512, Mallekotstraat (site Bollaar), (geraadpleegd op 23 december 2019)

¹⁶ Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 150804, Duwijkloop (geraadpleegd op 23 december 2019)

¹⁷ Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 208908, Duwijk II fase 2 (geraadpleegd op 23 december 2019)

¹⁸ Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 159992, Florent Van Cauwenberghstraat II (geraadpleegd op 23 december 2019). Zie ook Bruggeman *et al.* 2012.

¹⁹ Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 159155, Mechelse Binnenpoort (Florent Van Cauwenberghstraat I (geraadpleegd op 23 december 2019). Zie ook: Bruggeman/Reyns 2011.

²⁰ Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 208586, Antwerpse binnenpoort (geraadpleegd op 23 december 2019)

met twee woningen aan de abdij van Nazareth geschonken. Het huidige woonhuis gaat terug tot in de 17^{de} eeuw.²¹

Ter hoogte van De Schom, ten westen van het projectgebied (ID 10180), werden kuilen met enkele kleine scherven aardewerk aangetroffen. Deze sporen kunnen slechts algemeen gedateerd worden in een ruime periode van de late middeleeuwen tot en met de nieuwste tijd. Verder werden voornamelijk sporen aangetroffen die in verband staan met recente activiteiten van de mens in de 19^{de} en 20^{ste} eeuw. Het gaat onder meer om een gracht en een greppel die in verband staan met een perceelsgrens uit het midden van de 19^{de} eeuw en om sporen van bebouwing uit de 20^{ste} eeuw.²²

In de ruimere omgeving zijn ook nog resten uit de nieuwe tijd aanwezig. Ter hoogte van de Kartuijzervest 84 (CAI ID 100287), ten zuidoosten, werd aardewerk uit de 16^{de} eeuw en bouw materiaal (fragmenten van Delftse tegels) uit de 17^{de} en 18^{de} eeuw gevonden. Er werd eveneens aardewerk uit de 19^{de} eeuw ingezameld.²³ Ook aan de Mechelsesteenweg en de Sint-Annastraat (CAI ID 100527), ten zuiden, werd bouw materiaal uit de nieuwe tijd aangetroffen. Het gaat om een timpaansteen uit 1612.²⁴ Verder werden er ten zuidwesten, ter hoogte van de Bosstraat-Boomlaarstraat (CAI ID 215300), enkele sporen zoals greppels uit de 17^{de} eeuw aangesneden.²⁵ Via kaartstudie zijn ook nog enkele molens uit de nieuwe tijd gekend (CAI ID 103691, CAI ID 103694 en CAI ID 103699). Deze molens worden op basis van de Ferrariskaart ten laatste tussen 1771 en 1778 gedateerd.²⁶

Tijdens een proefsleuvenonderzoek in de Mallekotstraat (ID 946), ten noordnoordoosten van het terrein, werden sporen aangetroffen die in verband staan met de activiteiten van een boerderij - "de Plas" genaamd - op het aangrenzende perceel. Het onderzoek toonde aan dat de boerderij teruggaat tot de 16^{de}/17^{de} eeuw. In de onderzoekszone werden twee stroken van kuilen uit de nieuwe of nieuwste tijd aangetroffen. Ze werden aan de noordzijde begrensd door een smalle gracht. Deze sporen worden geïnterpreteerd als ontginnings- of exploitatie-sporen van de boerderij. Er werden nog enkele sporen uit de nieuwe tijd vastgesteld. Vermoedelijk zijn het paalkuilen.²⁷

Tot slot zijn er in de omgeving nog enkele resten uit de nieuwste tijd aanwezig. Op de vindplaats Smedenstraat I (CAI ID 215783), ten zuidwesten van het onderzoeksgebied, werden loopgraven uit de Eerste Wereldoorlog aangetroffen.²⁸ Verder bevinden zich in de omgeving bunkers van de KW-Linie of Hoofdweerstandstelling uit 1939-1940 (Figuur 27). Deze verdedigingslinie tussen Koningshooikt (Lier) en Waver werd in 1939 opgetrokken om België te beschermen tegen een Duitse inval. De linie werd onder meer gevormd door 400 bunkers, sluizencomplexen, een antitankgracht en een "ijzerenmuur" van cointet-elementen. Ter hoogte van CAI ID 165652 en CAI ID 165653 bevinden zich connectiekamers. Op locatie CAI ID 165732 tot CAI ID 165734 waren bunkers van de eerste

²¹ Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 103584, Franckxhoeve (geraadpleegd op 23 december 2019); Agentschap Onroerend Erfgoed 2019: Franckxhoeve [online], <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/10382> (geraadpleegd op 23 december 2019)

²² De Beenhouwer *et al.* 2019, 37

²³ Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 100287, Kartuijzervest 84 (geraadpleegd op 23 december 2019)

²⁴ Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 100527, Mechelse Steenweg I (geraadpleegd op 23 december 2019)

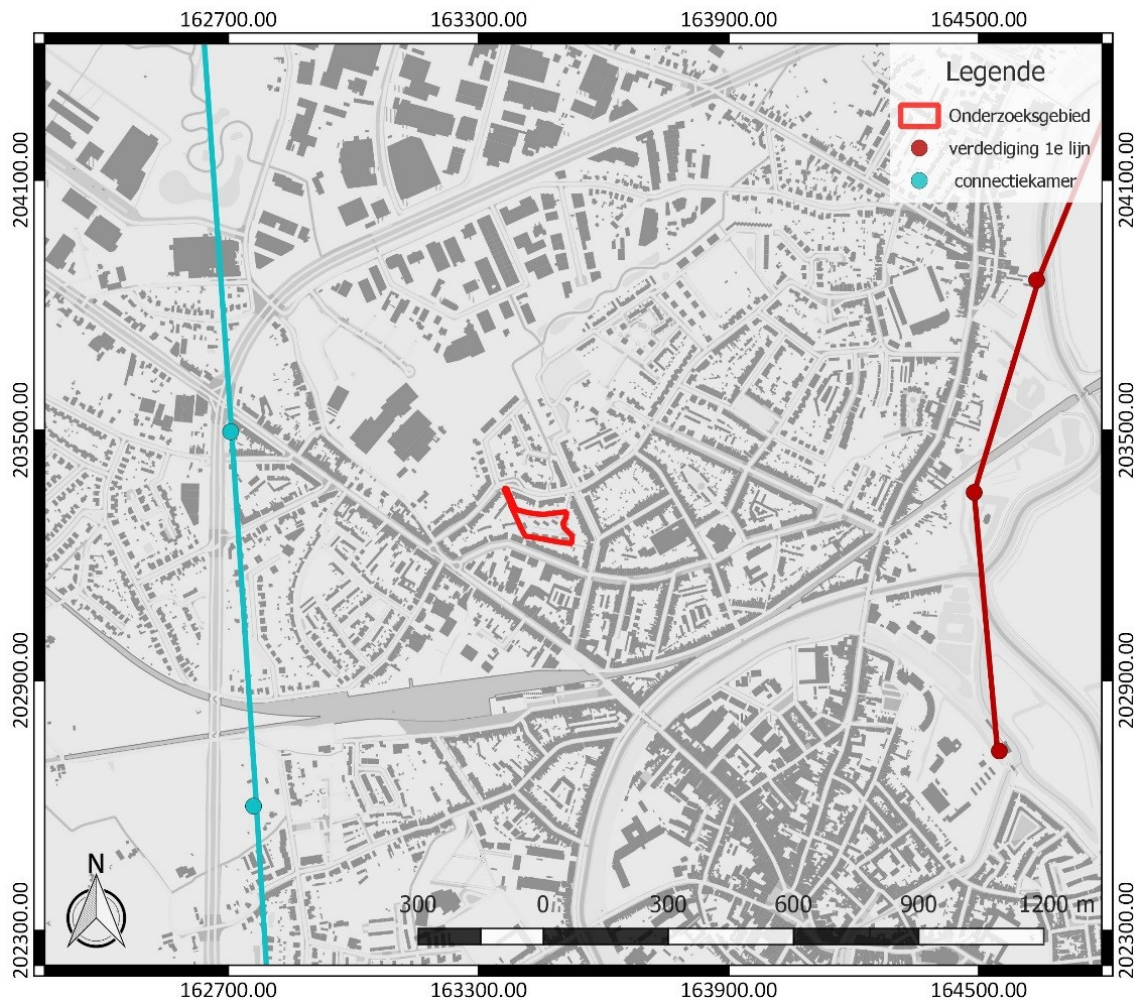
²⁵ Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 215300, Bosstraat – Boomlaarstraat (geraadpleegd op 23 december 2019)

²⁶ Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 103691, Lierse Molen 1 (geraadpleegd op 23 december 2019); Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 103694, Korte Steertmolen (geraadpleegd op 23 december 2019); Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 103699, Lierse Molen 3 (geraadpleegd op 23 december 2019)

²⁷ De Beenhouwer/Arckens 2016, 55

²⁸ Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 215783, Smedenstraat I (geraadpleegd op 23 december 2019). Zie ook: Reyns/ Van der Kelen 2013.

verdedigingslijn gesitueerd. De bunker ter hoogte van CAI ID 165734 is afgebroken. De twee andere zijn bewaard gebleven.²⁹



Figuur 27: Overzichtskartaal van de KW-linie (www.kwlinie.be) met aanduiding van het onderzoeksgebied. Onderkaart: GRB (www.geopunt.be)

Andere gekende archeologische waarden in de omgeving van het onderzoeksgebied bevinden zich al op vrij grote afstand ten opzichte van het onderzoeksgebied of kennen een verschillende landschappelijke ligging. Ze zijn weinig relevant om het archeologisch potentieel van het terrein in te schatten. Daarom worden ze hier niet nader toegelicht. Ook andere bekrachtigde archeologienota's of nota's van terreinen in de omgeving bieden geen relevante aanvulling op de reeds besproken CAI-locaties. Daarom lichten we ze hier niet afzonderlijk toe.

²⁹ Agentschap Onroerend Erfgoed 2019: Bunkers KW-linie Antwerpen [online], <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/301436> (geraadpleegd op 23 december 2019); Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 165652, KW-Linie VA 17 (geraadpleegd op 23 december 2019); Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 165653, KW-Linie VA 15 (geraadpleegd op 23 december 2019); Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 165732, KW-Linie ML 17 (geraadpleegd op 23 december 2019); Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 165733, KW-Linie ML 16 (geraadpleegd op 23 december 2019); Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 165734, KW-Linie ML 15 (geraadpleegd op 23 december 2019)

2.4.4 Interpretatie van het onderzochte gebied en synthese

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

Welke aanwijzingen bevatten de bestaande bronnen over het archeologisch potentieel van het terrein? Wat is de landschapshistoriek en de gebruiksevolutie van het terrein?

Uit het bureauonderzoek blijkt dat het onderzoeksgebied gesitueerd is in een gradiëntzone, op de overgang van de Boomse cuesta naar de alluviale vallei van de Kleine en de Grote Nete. Ten zuiden wordt het terrein begrensd door de Boomlaarloop en ten oosten door de Duwijkloop. Dit maakt dat het onderzoeksgebied natte bodemeigenschappen kent. Rondom het onderzoeksgebied wordt de bodem – voor zover die in het verleden gekarteerd werd – droger. Omwille daarvan schatten we het archeologisch potentieel van het onderzoeksgebied zelf eerder laag in. Indien relevante archeologische waarden aanwezig zijn in de nabije omgeving, verwachten we dat die eerder buiten het onderzoeksgebied te vinden moeten zijn, waar de bodem minder natte eigenschappen vertoont. Ten noorden van het onderzoeksgebied is in het verleden een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd, maar hier werden geen relevante archeologische resten gevonden, op aardewerk uit de volle middeleeuwen na. Ook ten noordoosten daarvan zijn onderzoeken met een negatief resultaat gesitueerd.

In de ruimere omgeving zijn wel gekende archeologische waarden aanwezig uit de steentijd, de metaaltijden, de Romeinse tijd en de middeleeuwen, maar die kennen duidelijk een andere landschappelijke ligging. Historische kaarten en luchtfoto's geven aan dat het terrein lang onbebouwd bleef. In de 18^{de} eeuw was het in gebruik als akkerland. In de eerste helft van de 20^{ste} eeuw was het terrein in gebruik als grasland. In de tweede helft van de 20^{ste} eeuw werd het terrein bebouwd en werd er weginfrastructuur aangelegd. Dit is de situatie zoals ze vandaag de dag nog steeds is. Dit betekent dat in het verleden op het terrein reeds bodemingrepen hebben plaatsgevonden, waarvan we kunnen veronderstellen dat ze een negatieve impact op het bodemarchief gehad hebben.

Wat is de impact van de geplande werken?

In een zone van ca. 6400 m² binnen het onderzoeksgebied worden werken gepland. De voornaamste werken omvatten de sloop van de aanwezige bebouwing en gedeeltelijk van de aanwezige weginfrastructuur. Verder wordt de oprichting van een nieuw gebouw voorzien, met bijhorende nutsvoorzieningen en omgevingsaanleg. Het nieuwe gebouw wordt gedeeltelijk onderkelderd, tot op een diepte van minimaal 3,28 m onder het maaiveld. Van verschillende bodemingrepen ligt de precieze verstoringsdiepte niet vast. Dit doet besluiten dat binnen een zone van ca. 6400 m² het bodemarchief bedreigd is.

2.4.5 Afweging noodzaak verder vooronderzoek

Het bureauonderzoek toont aan dat het onderzoeksgebied slechts een laag archeologisch potentieel kent. De landschappelijke ligging van het terrein aan de samenvloeiing van de Boomlaarloop en de Duwijkloop maakt dat het terrein natte bodemeigenschappen kent. De terreinen die aansluiten op het onderzoeksgebied kennen duidelijk iets minder natte bodemeigenschappen. Indien relevante archeologische resten aanwezig zijn in de omgeving, verwachten we ze eerder op de aangrenzende percelen. Dit is wellicht ook de reden waarom het terrein lang onbebouwd bleef. Pas in de tweede helft van de 20^{ste} eeuw werd de huidige bebouwing en weginfrastructuur er opgericht. Dit betekent dat op het terrein reeds bodemingrepen plaatsgevonden hebben, die een negatieve impact op het bodemarchief gehad zullen hebben. We moeten daarbij niet alleen denken aan de huidige bebouwing en verharding, maar ook aan werfinrichting en spoorvorming door de inzet van zware

machines, die zeker te verwachten is met de natte bodemeigenschappen ten gevolge van de landschappelijke ligging.

We komen dus tot het besluit dat bijkomend archeologisch vooronderzoek binnen het onderzoeksgebied slechts een laag potentieel op kennisvermeerdering kent. Daarom worden in het kader van de geplande werken op het terrein geen bijkomende archeologische maatregelen meer nodig geacht.

3 Samenvatting

Het bureauonderzoek toont aan dat het onderzoeksgebied slechts een laag archeologisch potentieel kent. De landschappelijke ligging van het terrein aan de samenvloeiing van de Boomlaarloop en de Duwijkloop maakt dat het terrein natte bodemeigenschappen kent. De terreinen die aansluiten op het onderzoeksgebied kennen duidelijk iets minder natte bodemeigenschappen. Indien relevante archeologische resten aanwezig zijn in de omgeving, verwachten we ze eerder op de aangrenzende percelen. Dit is wellicht ook de reden waarom het terrein lang onbebouwd bleef. Pas in de tweede helft van de 20^{ste} eeuw werd de huidige bebouwing en weginfrastructuur er opgericht. Dit betekent dat op het terrein reeds bodemingrepen plaatsgevonden hebben, die een negatieve impact op het bodemarchief gehad zullen hebben. We moeten daarbij niet alleen denken aan de huidige bebouwing en verharding, maar ook aan werfinrichting en spoorvorming door de inzet van zware machines, die zeker te verwachten is met de natte bodemeigenschappen ten gevolge van de landschappelijke ligging.

We komen dus tot het besluit dat bijkomend archeologisch vooronderzoek binnen het onderzoeksgebied slechts een laag potentieel op kennisvermeerdering kent. Daarom worden in het kader van de geplande werken op het terrein geen bijkomende archeologische maatregelen meer nodig geacht.

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.

Bruggeman, J./A. Van Staey/N. Reyns, 2013: *Archeologisch vooronderzoek Lier – Pannenhuisstraat zn*, Bornem (Rapporten All-Archeo bvba 158).

Bruggeman, J./M. Van Celst/N. Reyns, 2012: *Archeologisch vooronderzoek Lier – Van Cauwenberghstraat (parkeergarage)*, Bornem (Rapporten All-Archeo bvba 066).

Bruggeman, J./N. Reyns, 2011: *Bouwblokinventarisatie, werfbegeleiding en archeologisch vooronderzoek Lier – Florent Van Cauwenberghstraat*, Bornem (Rapporten All-Archeo bvba 020).

Bruggeman, J./N. Reyns/B. Cléda, 2015: *Archeologisch vooronderzoek Lier – Mechelsesteenweg 34-36*, Temse (Rapporten All-Archeo bvba 256).

De Beenhouwer, J./M. Arckens, 2016: *Archeologienota Lier Mallekotstraat Z.N. Resultaten*, Wijnegem.

De Beenhouwer, J./M. Arckens/N. Geelen, 2019: *Nota uitgesteld vooronderzoek Lier De Schom. Verslag van resultaten*, Wijnegem.

Goolaerts, S./K. Beerten, 2006: *Toelichting bij de Quartairgeologische kaart. Kaartblad 16 Lier*, Leuven.

Reyns, N./A. Van der Kelen, 2013: *Archeologisch vooronderzoek Lier – Smedenstraat*, Bornem (Rapporten All-Archeo bvba 160).

Reyns, N./J. Bruggeman, 2011: *Archeologisch vooronderzoek Lier – Arbeidsstraat, Verkaveling Bogerse Velden West*, Bornem (Rapporten All-Archeo bvba 033).

4.2 Websites

Cartesius (2019)
<https://www.cartesius.be>

Centrale Archeologische Inventaris (2019)
<https://cai.onroenderfgoed.be>

Databank ondergrond Vlaanderen (2019)
<http://dov.vlaanderen.be>

Geoportaal Onroerend Erfgoed (2019)
<https://geo.onroenderfgoed.be/>

Geopunt Vlaanderen (2019)
<http://www.geopunt.be/>

Inventaris Onroerend Erfgoed (2019)
<https://inventaris.onroenderfgoed.be>

KW-linie (2019)
<http://www.kwlinie.be/>

Onderzoeksbalans Onroerend Erfgoed Vlaanderen (2019)
<https://www.onderzoeksbalans.be>

5 Bijlagen

5.1 Archeologische periodes

