

Archeologienota Leuven Hertogensite fase 3A

Verslag van Resultaten

Bert ACKE, Maarten BRACKE en Paulien FONTEYN

6-6-2019

Titel: Archeologienota Leuven Hertogensite fase 3A

Erkend archeoloog: Maarten Bracke, OE/ERK/Archeoloog/2015/00036

Auteurs: Bert Acke, Maarten Bracke en Paulien Fonteyn

Uittreksels uit CartoWeb.be met toelating van het Nationaal Geografisch Instituut C18084 -
www.ngi.be

Projectcode bureauonderzoek: 2019C76

Intern projectnummer: 2019.044

Locatiegegevens: Vlaams-Brabant, Leuven, Hertogensite (tussen Minderbroedersstraat,
Kapucijnenvoer, Brusselsestraat, Dijle Derde Arm).

Lambertcoördinaten onderzoeksgebied: X: 172851,36 en Y: 174215,31; X: 173029,29 en Y: 174303,02

Oppervlakte plangebied: 2147,73m²

Kadastergegevens: Leuven, afdeling 4, sectie D, percelen 16T, 96X (zie figuur 8)

Topografische kaart: zie figuur 6 en 7

Betrokken actoren: Bert Acke (assistent-archeoloog), Maarten Bracke (erkend archeoloog), Paulien
Fonteyn (assistent-archeoloog) en Olivier van 't Hof (contactpersoon initiatiefnemer)

Wetenschappelijke advisering: /

Plaats en datum: Moerbeke-Waas, 06/06/2019

© Acke & Bracke bvba, Damstraat 206A, 9180 Moerbeke-Waas. De auteurs aanvaarden geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit het gebruik van de resultaten van dit onderzoek of de toepassing van de adviezen. Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke wijze ook, zonder voorafgaandelijke schriftelijke toestemming van de auteurs.

1. INLEIDING	4
1.1. WETTELIJK KADER	4
1.2. ONDERZOEKSOPDRACHT	4
1.2.1. VRAAGSTELLING	4
1.2.2. RANDVOORWAARDEN	4
1.3. WERKWIJZE EN STRATEGIE	5
1.3.1. MOTIVERING ONDERZOEKSSTRATEGIE	5
1.3.2. ORGANISATIE VAN HET VOORONDERZOEK	6
1.3.3. ADVIES SPECIALISTEN	6
1.3.4. WETENSCHAPPELIJKE ADVISERING	6
1.3.5. SELECTIE BRONNEN	6
2. BUREAUONDERZOEK	7
2.1. HUIDIGE TOESTAND	7
2.2. GEPLANEDE WERKEN	8
2.3. LANDSCHAPPELIJKE LIGGING	12
2.3.1. TOPOGRAFISCHE SITUERING	12
2.3.2. LANDSCHAPPELIJKE SITUERING	14
2.3.3. BODEMKUNDIGE SITUERING	16
2.3.4. GEOLOGISCHE SITUERING	16
2.4. HISTORISCHE SITUERING	19
2.4.1. ALGEMEEN	19
2.4.2. HERTOGENSITE	20
2.4.3. BELANGRIJKSTE HISTORISCHE ELEMENTEN RELEVANT VOOR HET PLANGEBIED	24
2.5. ARCHEOLOGISCHE SITUERING	33
3. SYNTHESE	39
3.1. ARCHEOLOGISCH VERWACHTINGSPATROON	39
3.2. AFWEGING VERDER VOORONDERZOEK	39
3.3. BEANTWOORDING ONDERZOEKSVRAGEN	41
4. SAMENVATTING	43
5. BIBLIOGRAFIE	46
6. BIJLAGES	47

1. Inleiding

1.1. Wettelijk kader

De archeologienota kadert in het Onroerenderfgoeddecreet van 12 juli 2013 en betreft een aanvraag voor een omgevingsvergunning voor stedenbouwkundige handelingen op een deel van de Hertogensite te Leuven (provincie Vlaams-Brabant), meer bepaald fase 3A. De site is gelegen in een archeologische zone (de historische stadskern van Leuven), de totale oppervlakte van de kadastrale percelen waarop de vergunningsaanvraag betrekking heeft, bedraagt meer dan 300m² en de geplande bodemingrepen zijn groter dan 100m². Bijgevolg dient de initiatiefnemer een archeologienota toe te voegen aan de vergunningsaanvraag. De archeologienota dient opgemaakt te worden onder supervisie van een erkend archeoloog.

1.2. Onderzoeksopdracht

1.2.1. Vraagstelling

- Zijn er archeologische of historische gegevens gekend over de site?
- Zijn er gegevens gekend dat de bodem (deels) verstoord is?
- Zijn er landschappelijke factoren die invloed kunnen hebben op de gaafheid van eventuele archeologische sporen?
- Wat is de impact van de geplande werken op het bodemarchief?
- Is er een archeologische site aanwezig? Zo ja, wat zijn de karakteristieken en de bewaringstoestand ervan? Wat is de relatie met het landschap? Welke waarde heeft de site?
- Wat is de te volgen strategie tijdens een eventueel verder onderzoek en welke bijkomende onderzoeksvragen moeten daarbij beantwoord worden?

1.2.2. Randvoorwaarden

Deze archeologienota bouwt verder op de krijtlijnen voor het verdere archeologische traject van de Hertogensite die werden beschreven in de bekrachtigde archeologienota die hoort bij de aanvraag voor verkavelingsvergunning van de totale Hertogensite.¹

¹ <https://loket.onroerenderfgoed.be/archeologie/notas/archeologienotas/4332>

1.3. Werkwijze en strategie

1.3.1. Motivering onderzoeksstrategie

In het bureauonderzoek wordt een zo duidelijk mogelijk beeld gevormd van de huidige archeologische, historische en landschappelijke informatie van het projectgebied en diens omgeving. Deze gegevens worden vergeleken met de geplande werken en de hiermee gepaard gaande verstoringen en vergravingen in de bodem. Het uiteindelijke doel is het bepalen of verder archeologisch onderzoek al dan niet aangewezen is.

Informatie over de afbakening van het plangebied en de geplande werkzaamheden werd aangeleverd via de initiatiefnemer door middel van ontwerpplannen en via mondelinge of schriftelijke communicatie. Om een zicht te krijgen op de huidige archeologische kennis van het plangebied en van de directe omgeving werd de Centrale Archeologische Inventaris (CAI) geraadpleegd.² Deze online databank is uitsluitend toegankelijk voor geregistreerde gebruikers, hoofdzakelijk archeologen. Aanvullend werden verschillende historische kaarten geraadpleegd via Geopunt³, de centrale toegangspoort tot geografische overheidsinformatie, en via Cartesius⁴, een databank die kaarten bundelt van het Nationaal Geografisch Instituut (NGI), de Koninklijke Bibliotheek, het Rijksarchief, lokale archieven en het Koninklijk Museum voor Midden-Afrika. Aansluitend hierbij werden ook verschillende luchtfoto's bekeken die genomen zijn sinds de jaren '70 van vorige eeuw. Op het kaartmateriaal en de luchtfoto's werd het plangebied geprojecteerd, om zodoende een duidelijk beeld te krijgen van het landgebruik gedurende de laatste eeuwen. Geopunt leverde ook verschillende kaarten op die betrekking hebben tot de landschappelijke en bodemkundige ligging van het gebied. Een kadasterplan dat beschikbaar is via de GRB-kaart op Geopunt werd vergeleken met hetgene dat beschikbaar is via de CadGIS Viewer van de Federale Overheid.⁵ Een topografische kaart werd verkregen via het NGI.⁶ Daarnaast werd geput uit eerdere archeologienota's van de Hertogensite opgemaakt door Acke & Bracke bvba.⁷

Op basis van dit onderzoek en het raadplegen van bovenvermelde bronnen kan een antwoord gegeven worden op de vooropgestelde onderzoeksvragen.

² <https://cai.onroenderfgoed.be/>

³ <http://www.geopunt.be/kaart>

⁴ <http://www.cartesius.be/CartesiusPortal/>

⁵ <http://ccff02.minfin.fgov.be/cadgisweb/>

⁶ <http://www.ngi.be/topomapviewer/>

⁷ <https://loket.onroenderfgoed.be/archeologie/notas/archeologienotas/4332>, <https://loket.onroenderfgoed.be/archeologie/notas/archeologienotas/6124>

1.3.2. Organisatie van het vooronderzoek

In eerste instantie werd gestart met het bureauonderzoek waarbij de diverse beschikbare bronnen geraadpleegd worden. Daarnaast werd in detail bekeken wat de huidige toestand is van het plangebied en werden de geplande werkzaamheden onder de loep genomen. Op basis van deze gegevens samen werd afgetoetst of ten eerste verder vooronderzoek noodzakelijk is en ten tweede welke onderzoekstappen er eventueel genomen moeten worden.

1.3.3. Advies specialisten

Niet van toepassing.

1.3.4. Wetenschappelijke advisering

Niet van toepassing.

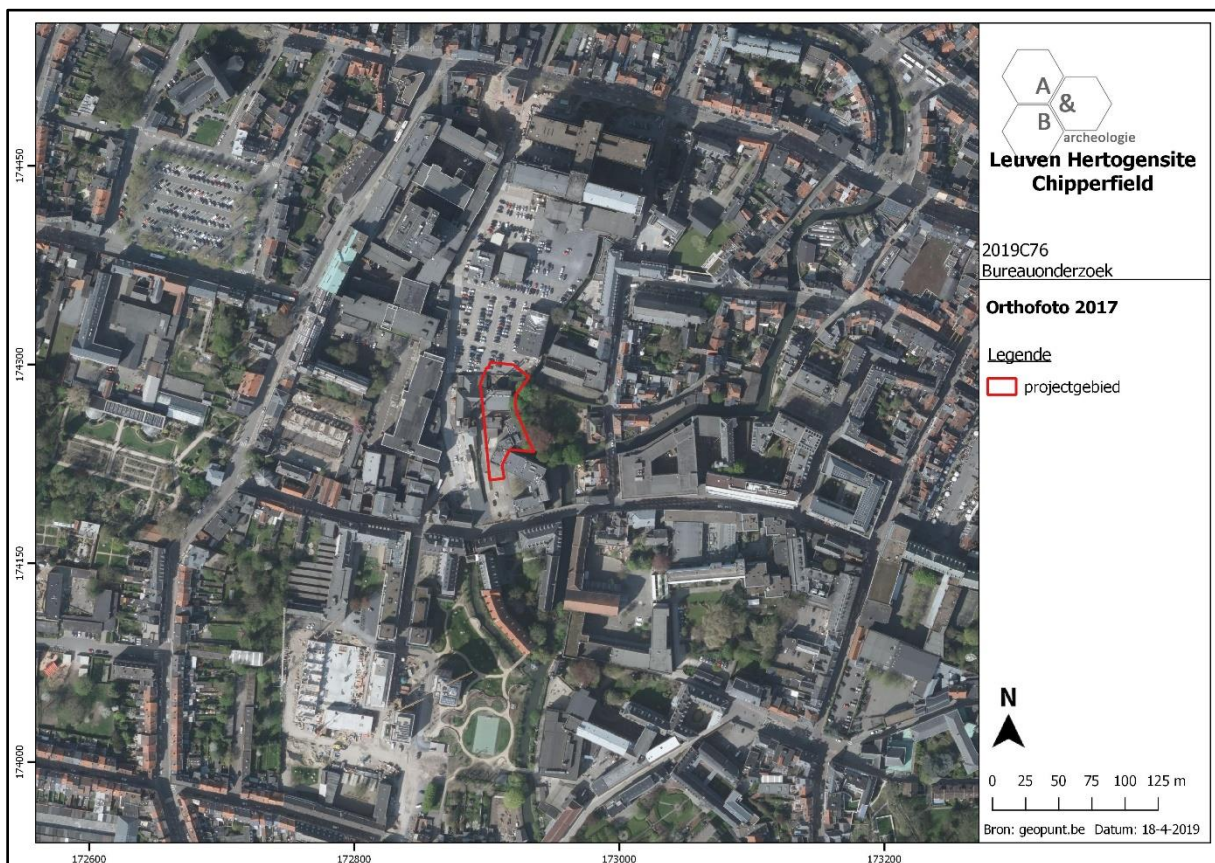
1.3.5. Selectie bronnen

De gebruikte bronnen zijn beschreven onder 1.3.1. De bronnen daaronder vermeld waren afdoende om een gedegen advies te geven voor een verder archeologisch traject. Bijkomend archiefonderzoek werd niet opportuun geacht.

2. Bureauonderzoek

2.1. Huidige toestand

Het terrein, ca. 2147,73m² groot, heeft een onregelmatige vorm en is noord-zuid georiënteerd. Het maakt deel uit van de Hertogensite (zie verder) en is gelegen tussen de Dijle Derde Arm, die de oostelijke grens van het plangebied vormt, en een overwelfde 2^{de} arm van de Dijle, die zich ca. 15m ten westen van de westelijke grens bevindt. Tussen deze Dijle Tweede Arm en de westelijke grens van het plangebied zijn de restanten van de 12^{de}-eeuwse stadsmuur en een flankiertoren gelegen, deze maken geen deel uit van het plangebied. Aan de andere zijden is verharding en bebouwing aanwezig. Verder ten zuiden is de Mindebroedersstraat gelegen, ten noorden de Brusselsestraat. Het plangebied is momenteel zo goed als volledig verhard en bebouwd.

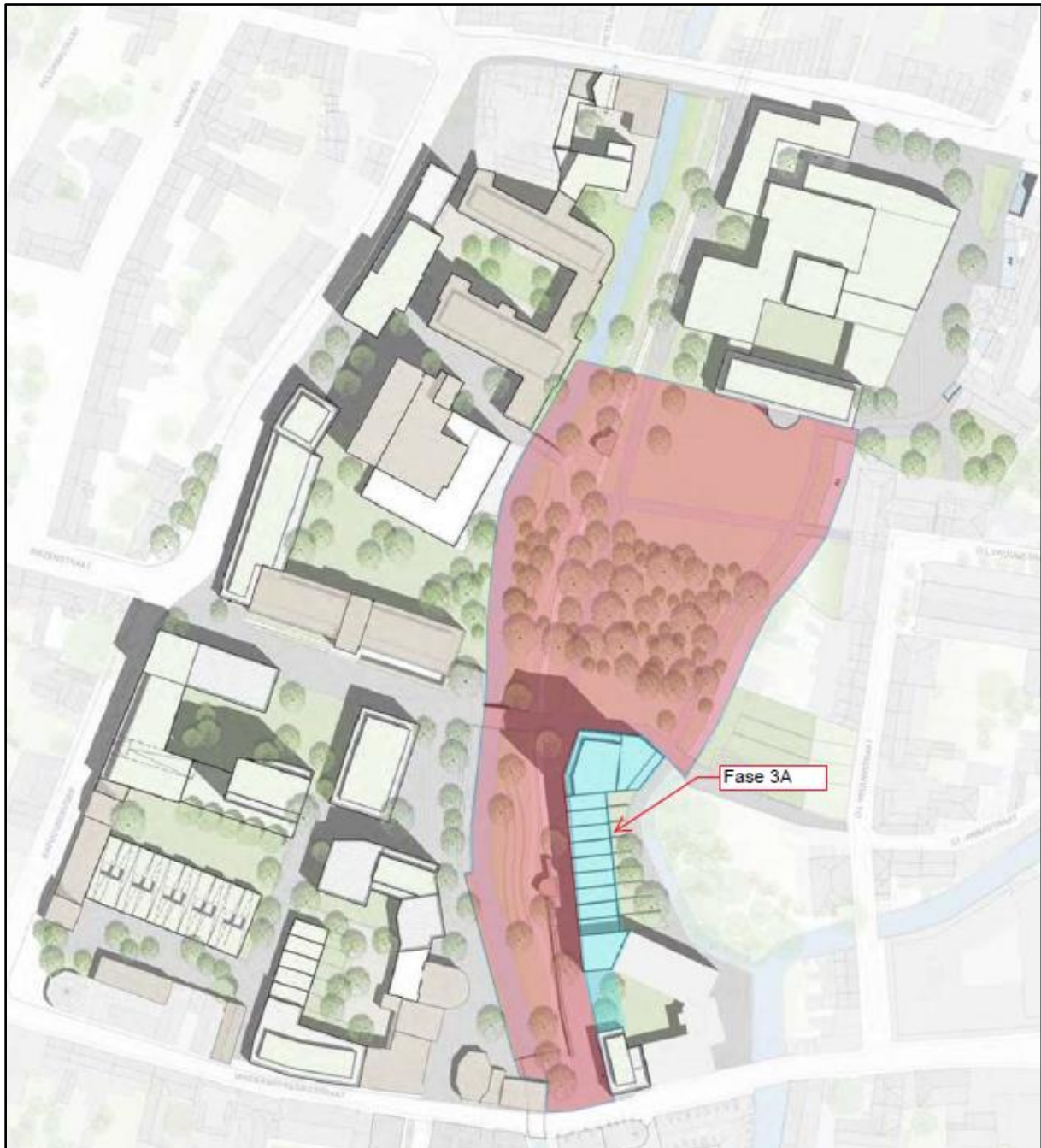


Figuur 1 Zicht op het plangebied op de luchtfoto van 2017 (bron: geopunt.be).

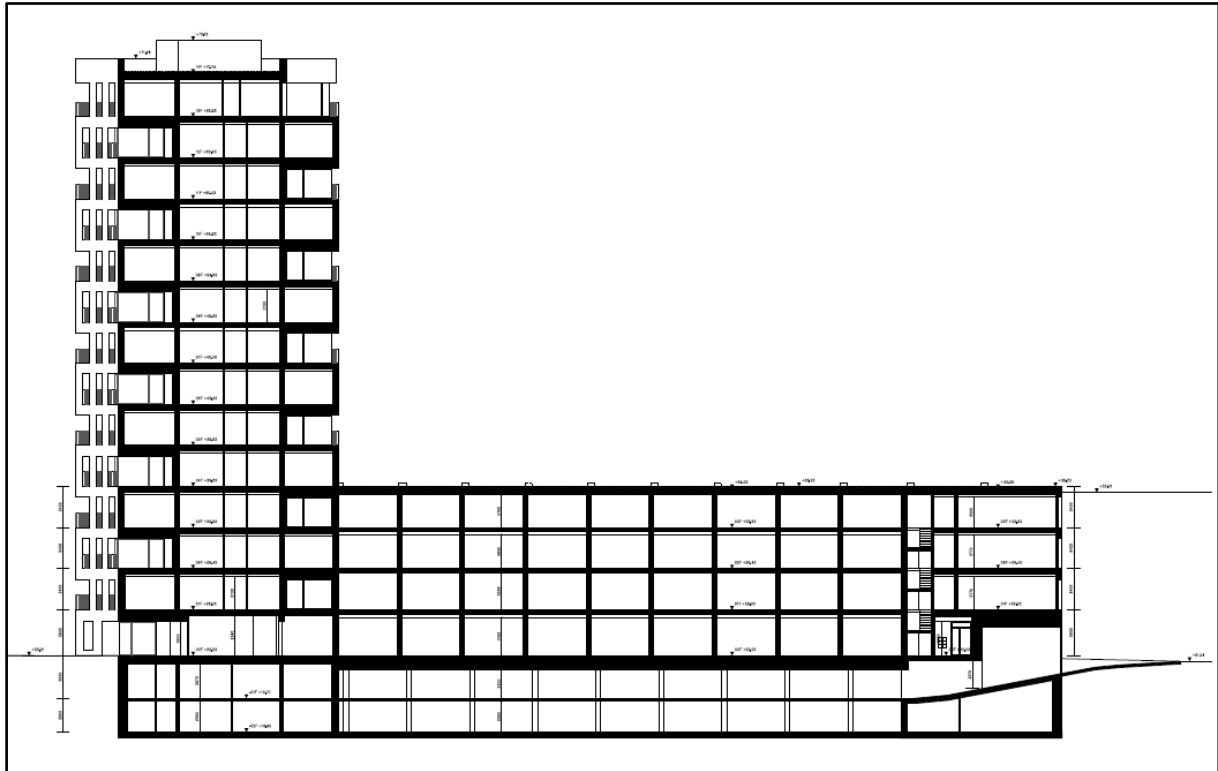
2.2. Geplande werken

De ontwerpplannen zijn te vinden in de bijlage, enkele uitsnedes worden hieronder weergegeven.

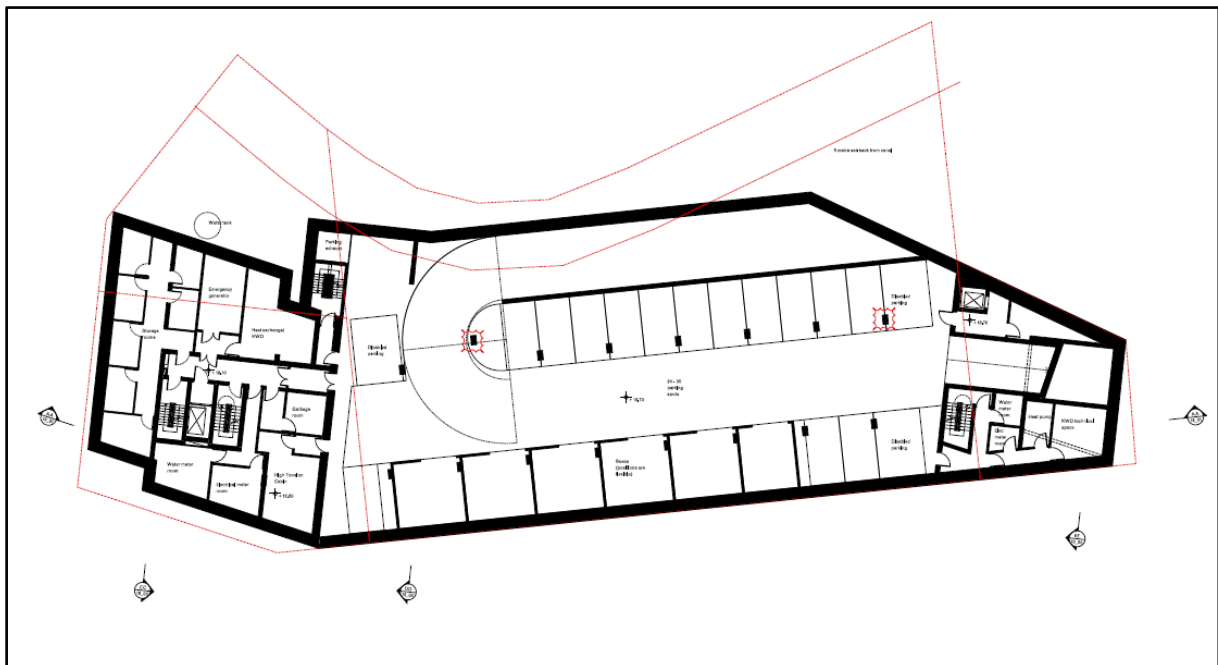
Alle gebouwen en verhardingen op het terrein worden verwijderd en de site krijgt een geheel nieuwe invulling. Er wordt een noord-zuid georiënteerd bouwvolume opgericht, bestaande uit een torenvolume met 15 verdiepingen in het noorden en een 4 verdiepingen tellend volume centraal en in het zuiden. Het gehele complex wordt onderkelderd met een ondergrondse parkeergarage van 2 niveaus, wat een uitgraving tot ca. 7m onder maaiveld betekent. De inrit tot de parking wordt voorzien in het zuiden, aan de zijde van de Minderbroederstraat. In het gebouw worden diverse woonentiteiten ingericht. Tussen het nieuwe gebouw en de Dijle Derde Arm in het oosten, worden groenzones/tuinen en een wandelpad langsheen de waterloop voorzien. De oostelijke grens van de parkeergarage loopt verder dan het bovengrondse gebouw en zal deels onder de groenzones komen te liggen. De westelijke grens van de parkeergarage vormt de westelijke grens van het plangebied. Er kan van uitgegaan worden dat zo goed als het totale plangebied tot meerdere meter diep wordt verstoord.



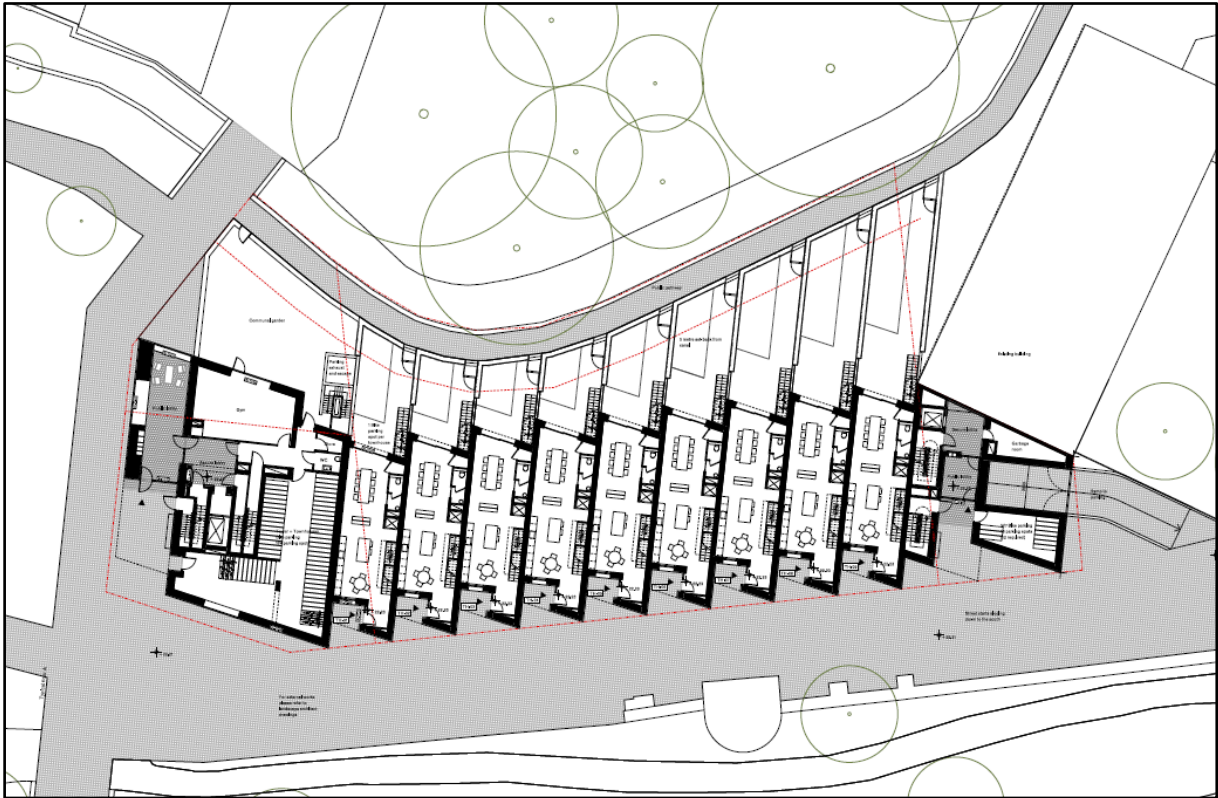
Figuur 2 Uitsnede uit het masterplan van de Hertogensite met aanduiding van de ligging van fase 3A (bron: initiatiefnemer).



Figuur 3 Doorsnedeplan van het nieuwe gebouw (bron: initiatiefnemer).



Figuur 4 Uitsnede uit het ontwerpplan – niveau -1 (bron: initiatiefnemer).



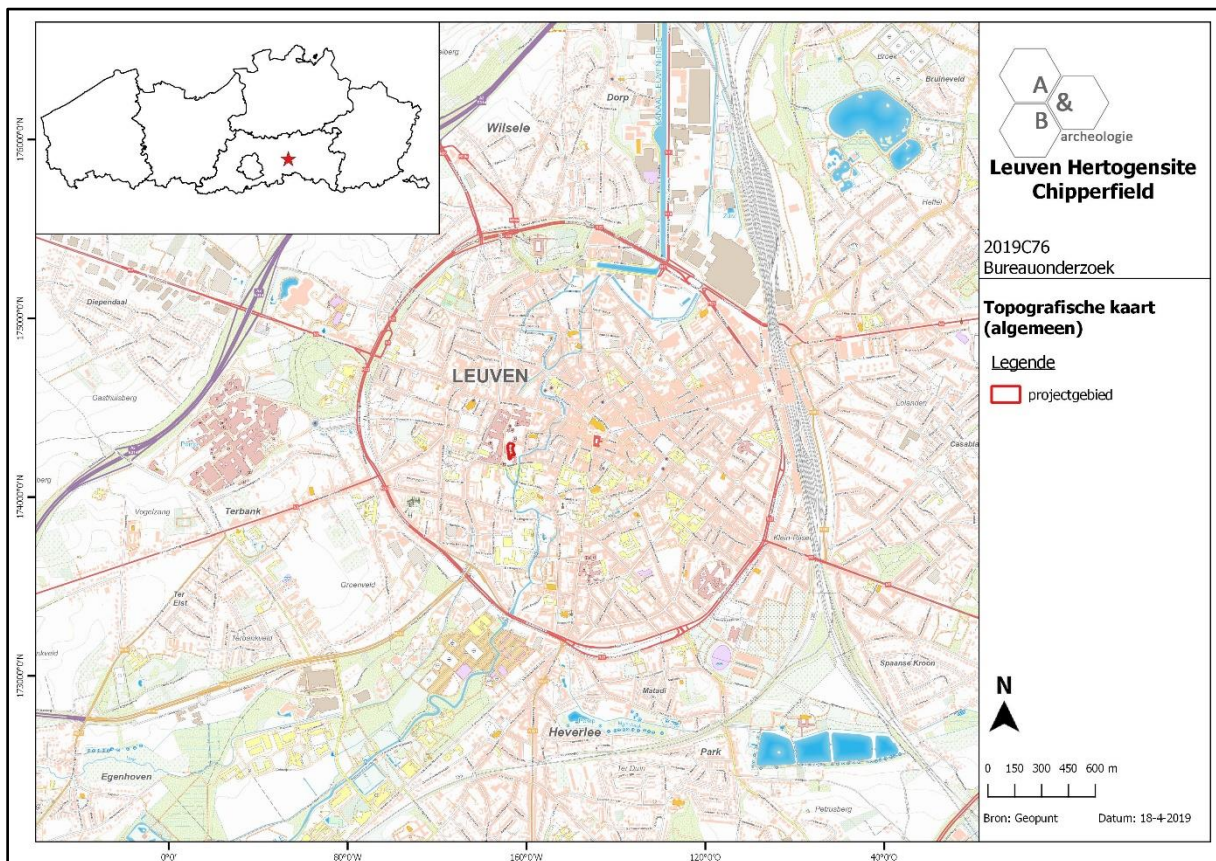
Figuur 5 Uitsnede uit het ontwerpplan – niveau gelijkvloers (bron: initiatiefnemer).

2.3. Landschappelijke ligging

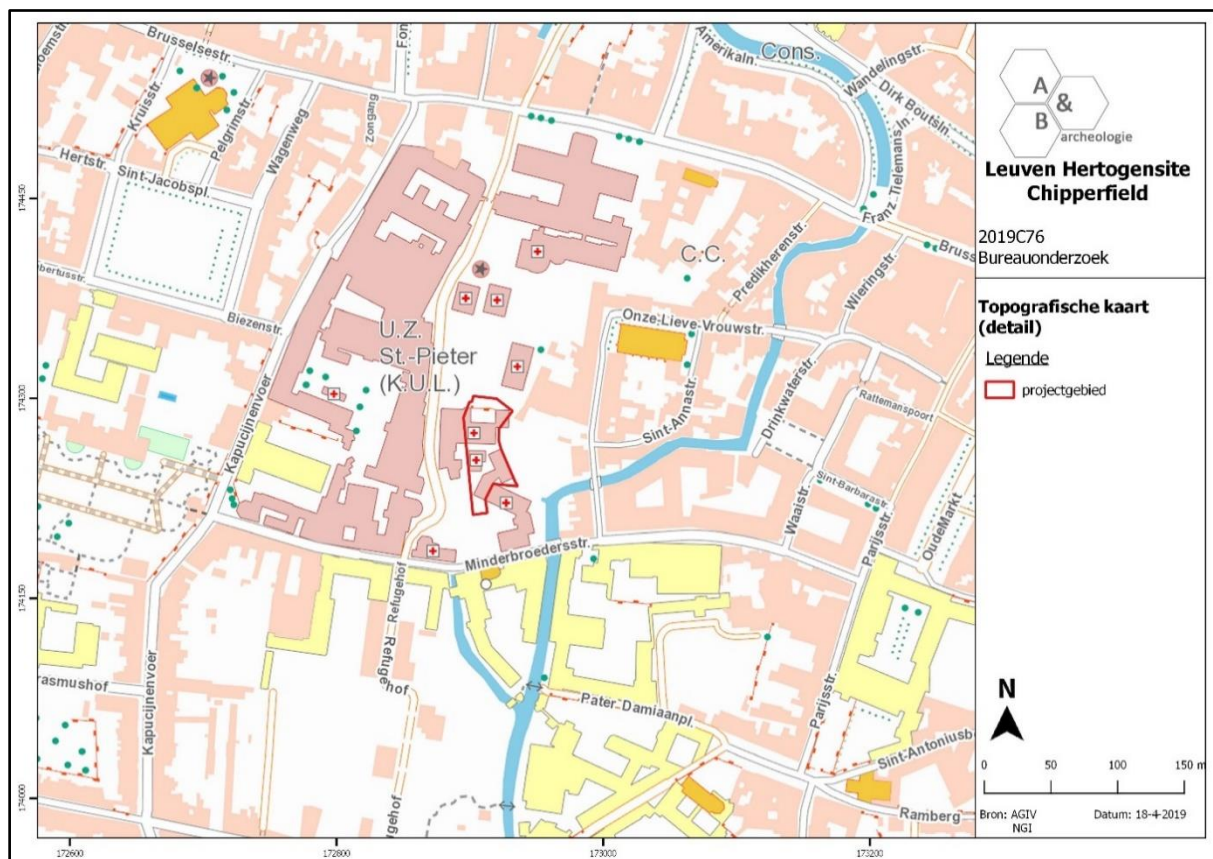
2.3.1. Topografische situering

Leuven is de hoofdstad van de provincie Vlaams-Brabant en is centraal in de provincie gelegen. Het projectgebied maakt deel uit van de Hertogensite te Leuven, een grote site in de stadskern ingesloten tussen de Minderbroedersstraat in het zuiden, de Kapucijnenvoer in het westen, de Brusselsestraat in het noorden en de Dijle Derde Arm en enkele percelen langsheen de Brusselsestraat en de Onze-Lieve-Vrouwstraat in het oosten. De Hertogensite, gelegen ten westen van de Grote Markt, wordt van noord naar zuid doorsneden door de overwelfde Dijle Tweede Arm en is momenteel zo goed als volledig bebouwd en verhard. De Hertogensite is onder meer in gebruik als ziekenhuis met parking en bevat enkele universiteitsgebouwen. Verschillende gebouwen staan leeg. Parallel aan en net ten oosten van de overwelfde Dijle is de oude stadsmuur nog gedeeltelijk aanwezig, deze valt net buiten het plangebied.

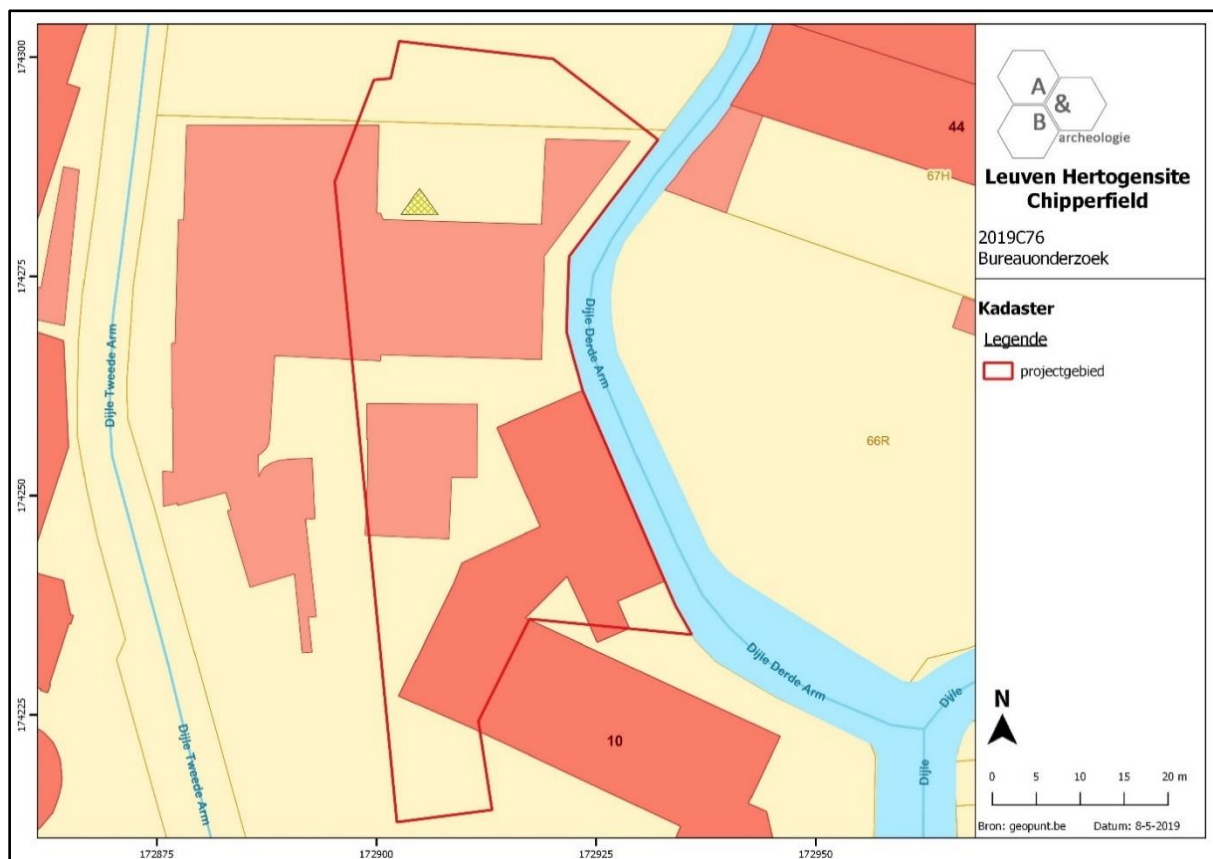
Op de bodemgebruikskaat van 2001 staat het gebied gekarteerd als 'Kernstadbebouwing' en 'Andere bebouwing', wat overeenkomt met het huidige gebruik.



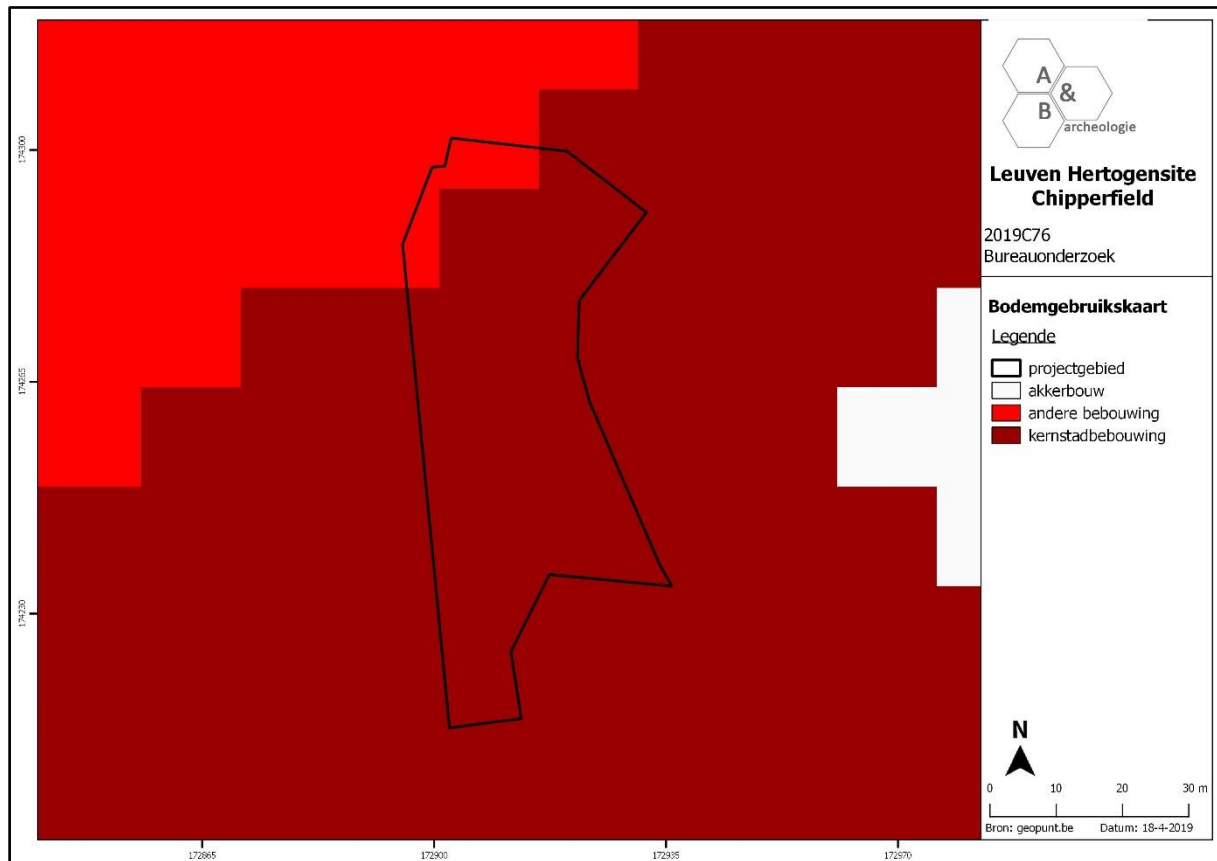
Figuur 6 Zicht op de topografische kaart met aanduiding van het plangebied (bron: NGI).



Figuur 7 Detailopname van de topografische kaart met aanduiding van het plangebied (bron: NGI).



Figuur 8 Zicht op het kadasterplan (bron: geopunt.be).



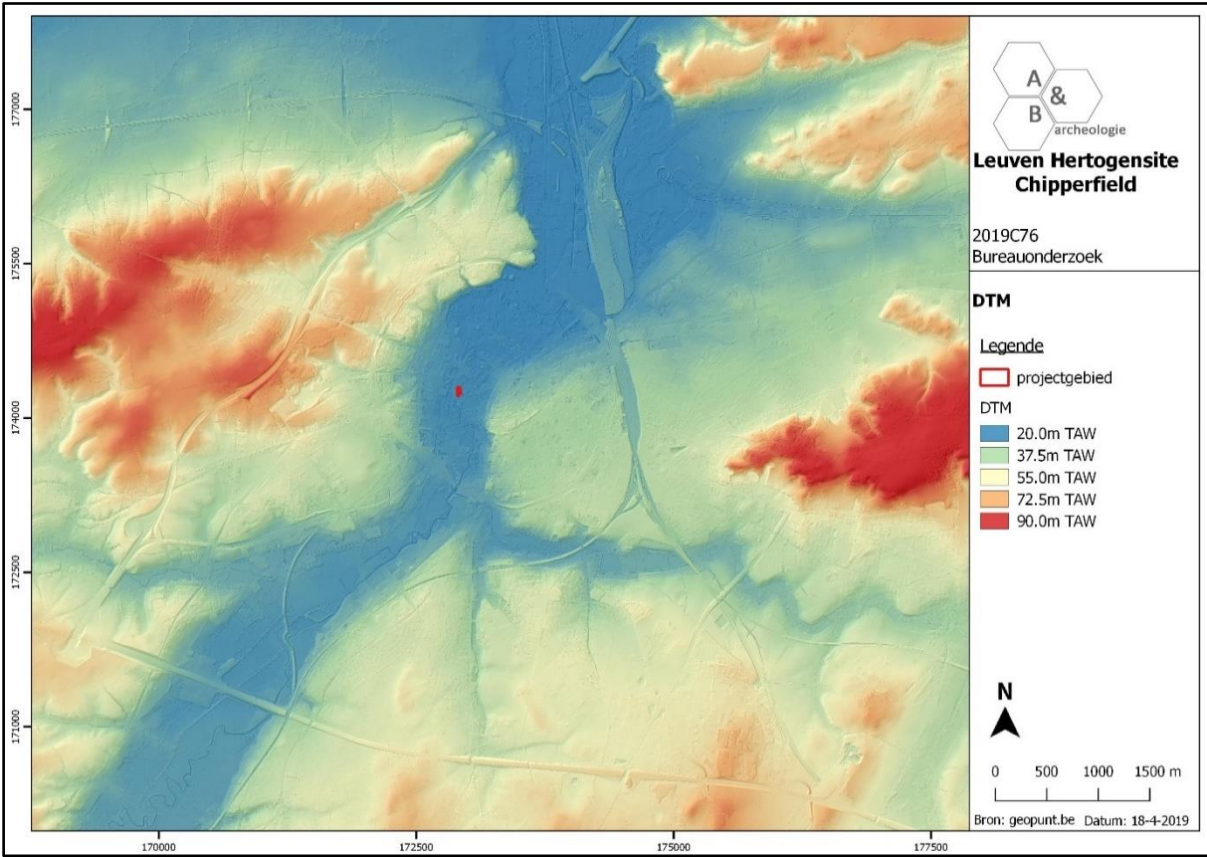
Figuur 9 Zicht op de bodemgebruikskartaal met aanduiding van het plangebied (bron: geopunt.be).

2.3.2. Landschappelijke situering

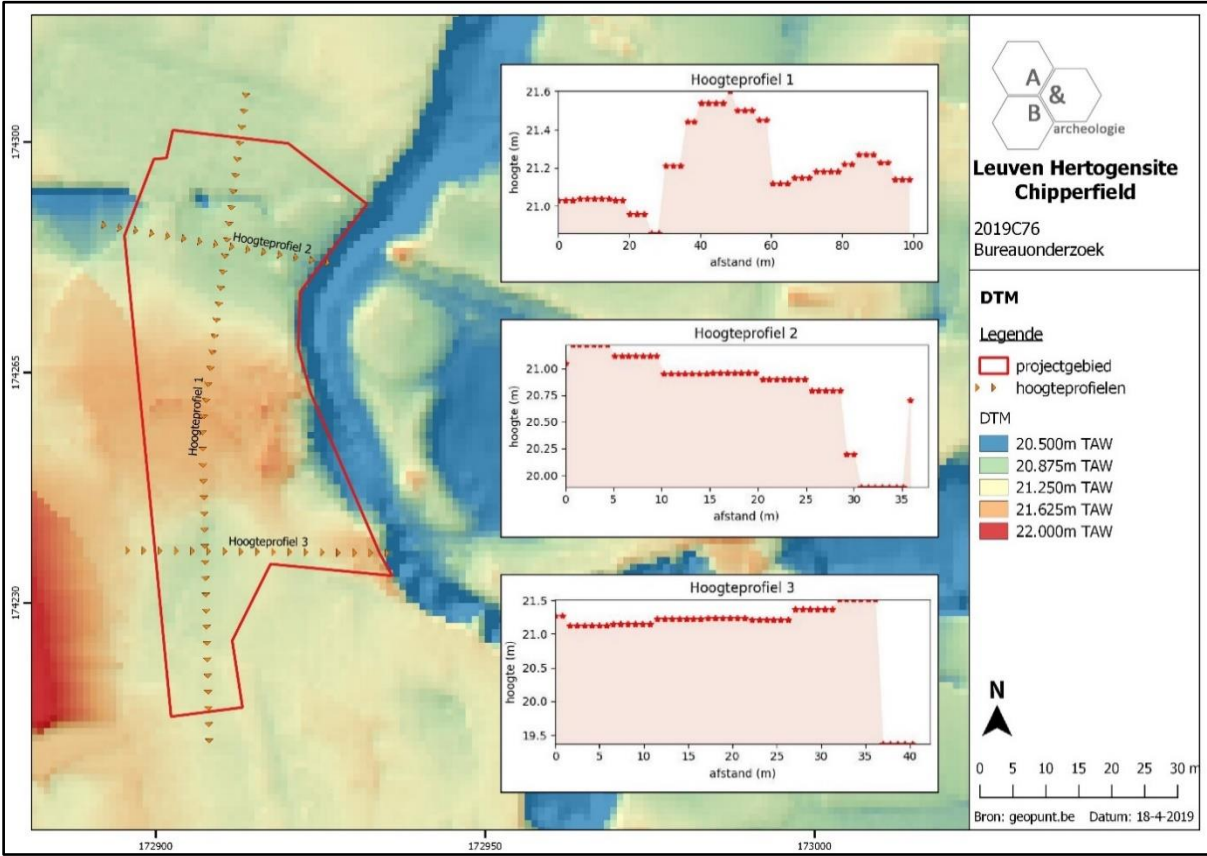
Leuven ligt op het raakvlak van drie geografische gebieden: in het noorden en westen de vlakte van Laag-België, meer oostelijk de ijzerzandsteenheuvels van het Hageland en ten zuiden het Brabants leemplateau van Midden-België, waarin de Dijle en haar zijrivieren diep zijn ingesneden. De Dijle stroomt bij het verlaten van dit plateau door de stad. De lage stadsgedeelten van Leuven liggen in de alluviale vlakte van de Dijle. Het plangebied bevindt zich in deze alluviale vlakte.

Er werden 3 hoogteprofielen bepaald op het terrein. Deze tonen een eerder geaccidenteerd terrein aan, ten gevolge van de vele menselijke ingrepen die hebben plaatsgevonden op het terrein. De hoogtemetingen vertegenwoordigen niet langer het natuurlijke verloop van het terrein. Het maaiveld in het noordelijke deel van het plangebied bevindt zich rond +21,00m TAW, in het centrale deel is dit rond +21,50m TAW en het zuidelijke deel rond +21,20m TAW.

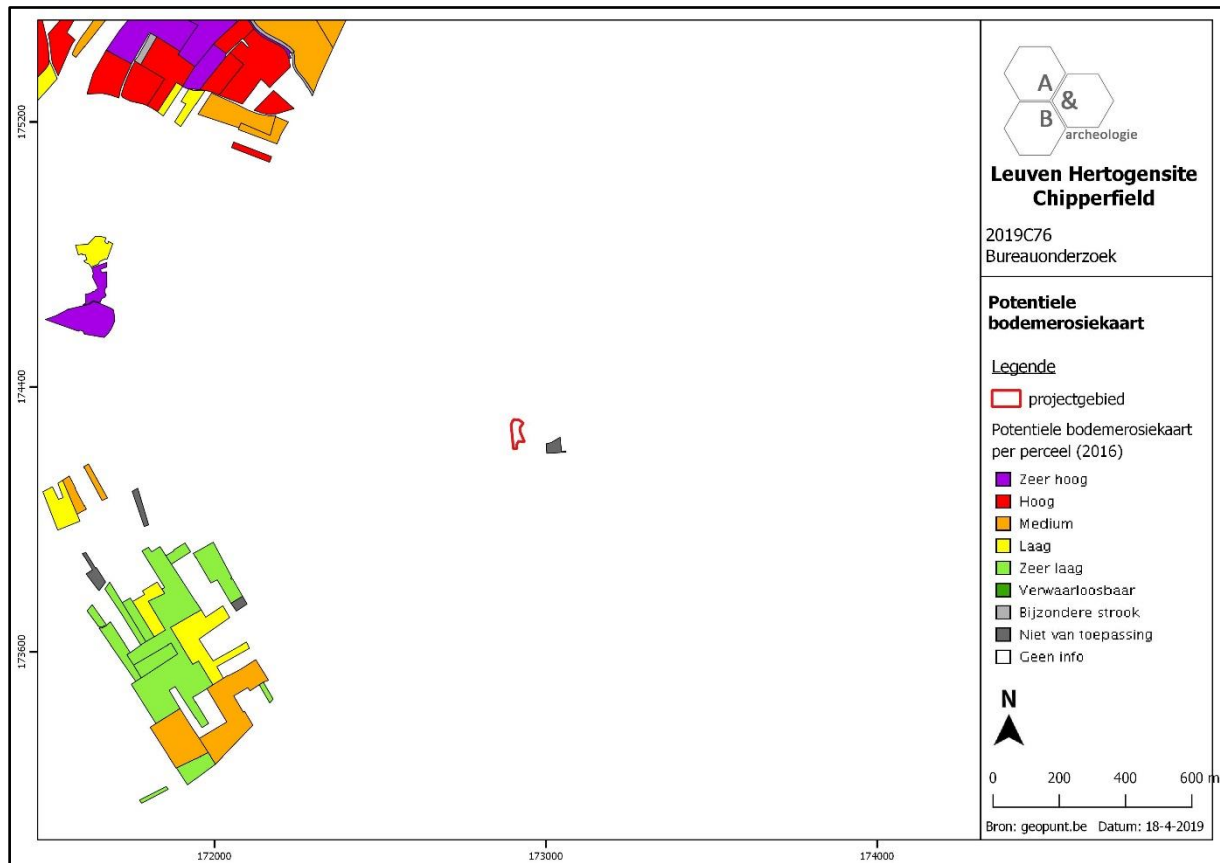
De potentiële bodemerosiekaart toont, gezien de ligging in stadscontext, geen informatie voor het projectgebied.



Figuur 10 Zicht op het Digitaal Hoogtemodel (bron: geopunt.be).



Figuur 11 Zicht op het Digitaal Hoogtemodel, op siteniveau (bron: geopunt.be).



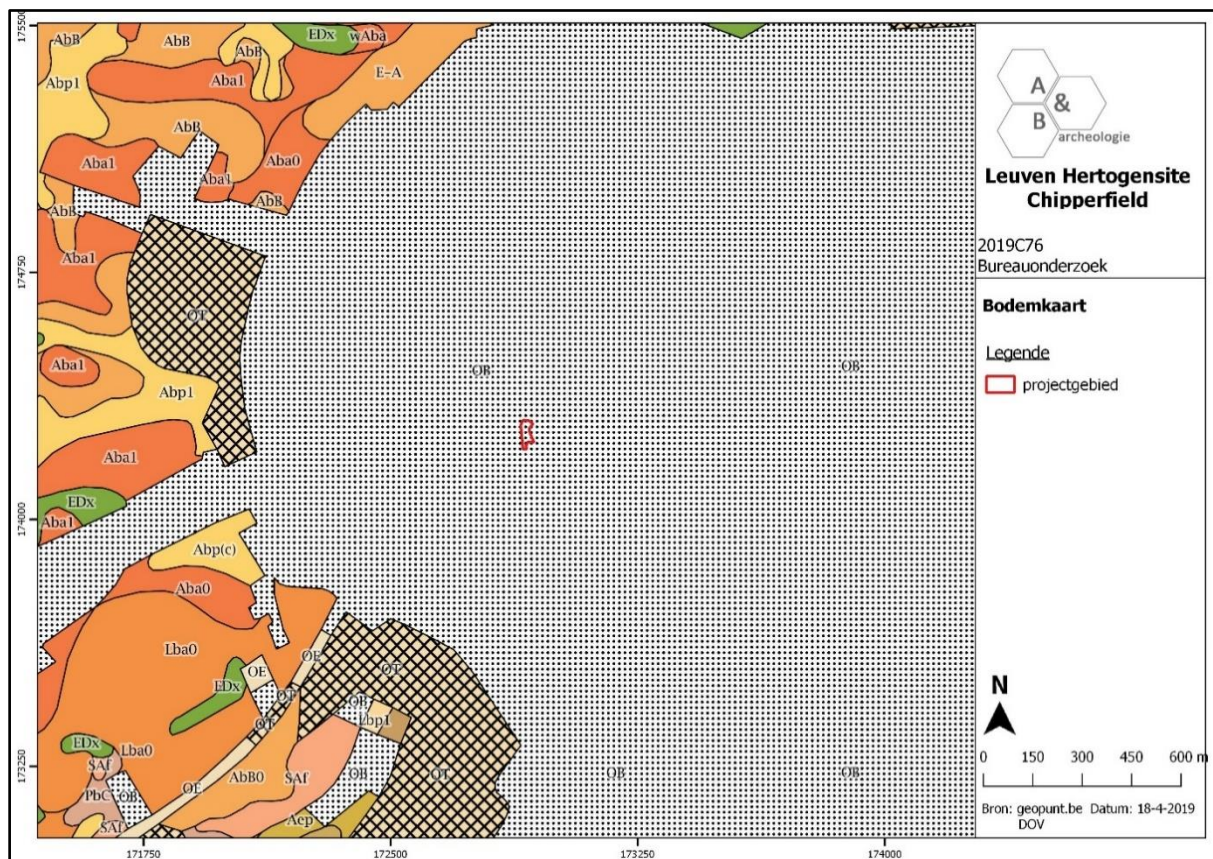
Figuur 12 Zicht op de Potentiële bodemerosiekaart (bron: geopunt.be).

2.3.3. Bodemkundige situering

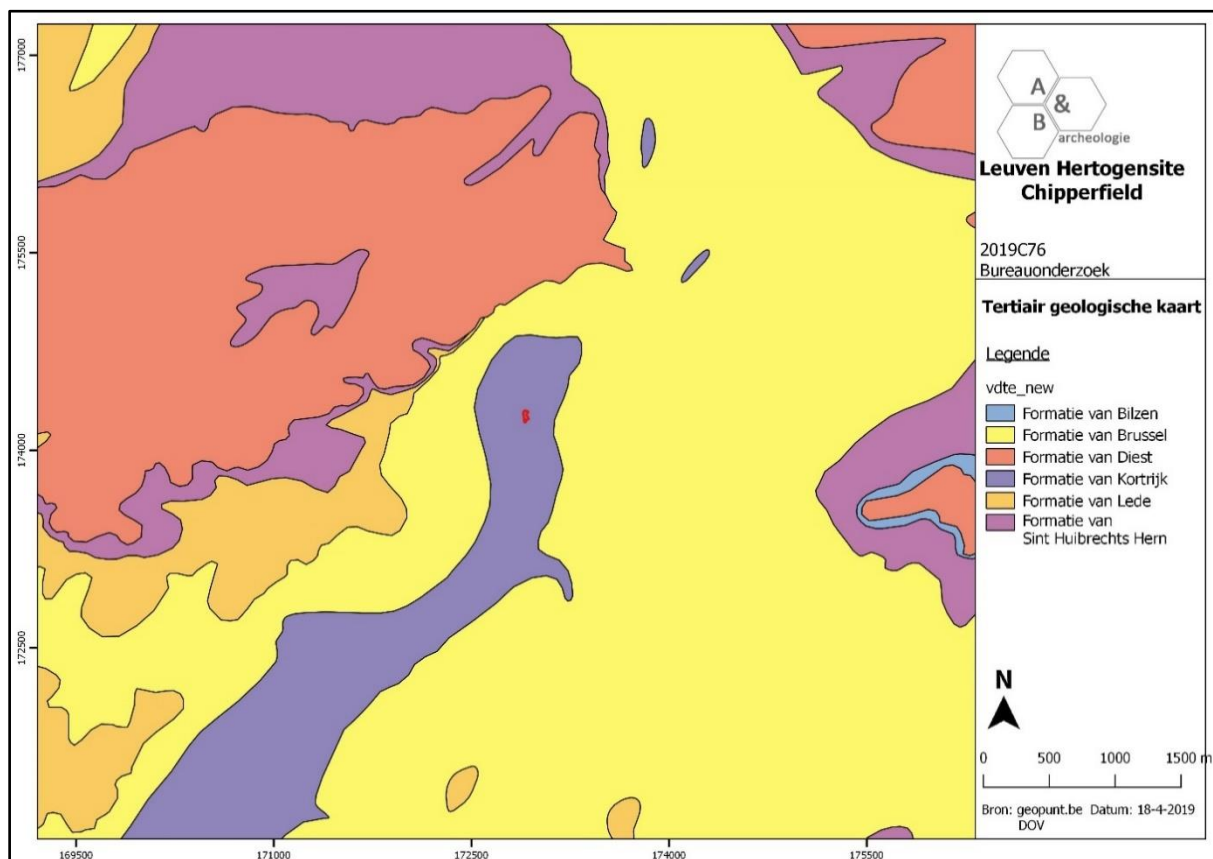
Leuven bevindt zich op de grens van de leem- en de zandleemstreek, maar nagenoeg het volledige centrum van Leuven staat gekarteerd als bebouwde zone op de bodemkaart. Ook het plangebied valt binnen de bebouwde zone.

2.3.4. Geologische situering

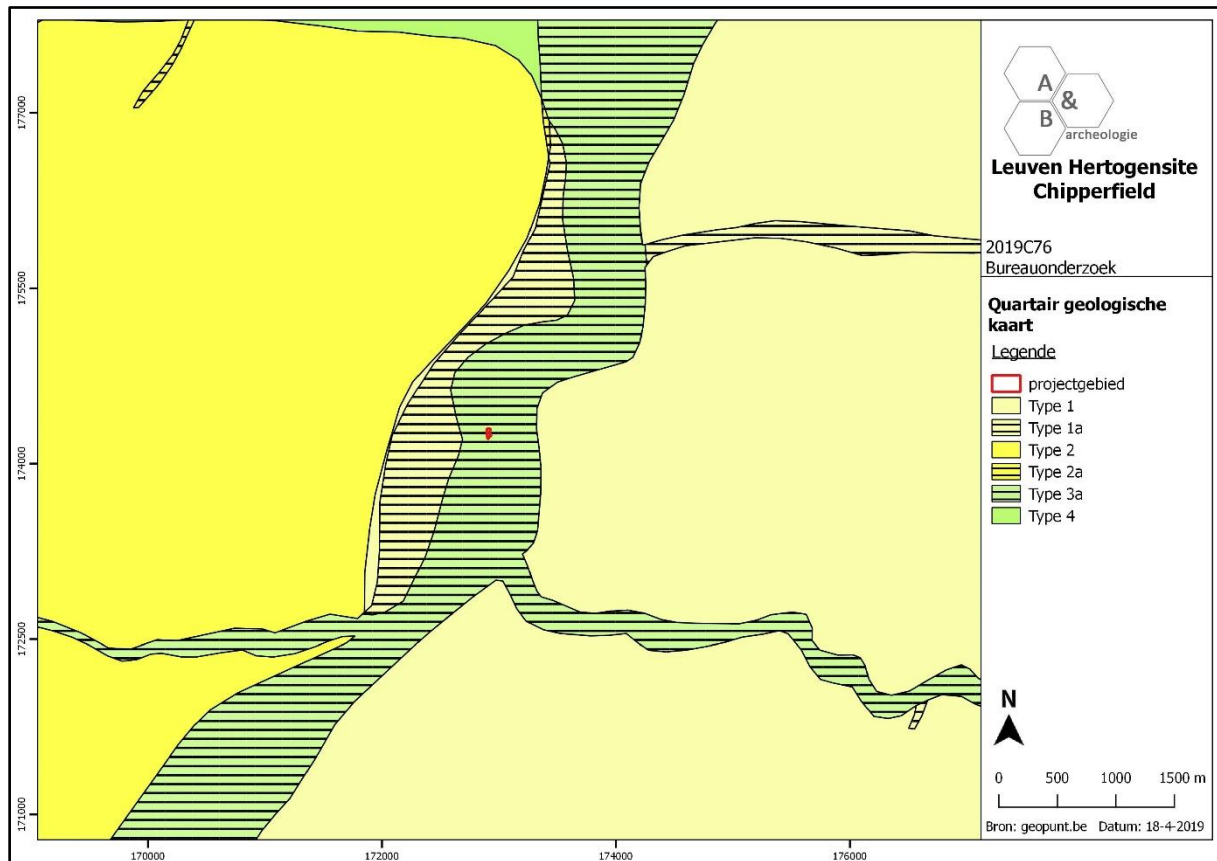
De tertiaire opbouw ter hoogte van het plangebied bestaat uit de Formatie van Kortrijk, deze bestaat uit grijze klei. De Quartair geologische kaart geeft aan dat de Quartaire ondergrond ter hoogte van het plangebied bestaat uit type 3a: Holocene en/of Tardiglaciale fluviatiele afzettingen (a) bovenop de Pleistocene sequentie (3). De geomorfologische kaart voor deze streek is niet voorhanden en kan dus niet worden afgebeeld.



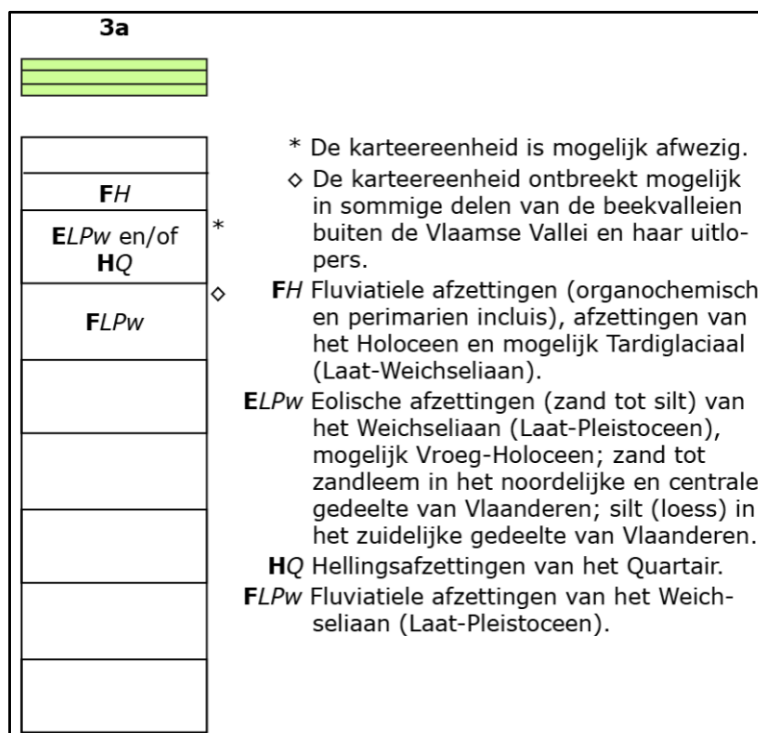
Figuur 13 Zicht op de bodemkaart (bron: DOV).



Figuur 14 Uitsnede uit de Tertiair Geologische Kaart (bron: geopunt.be).



Figuur 15 Uitsnede uit de Quartair Geologische Kaart (bron: geopunt.be).



Figuur 16 Uitleg bij de Quartair Geologische Kaart (bron: geopunt.be).

2.4. Historische situering⁸

2.4.1. Algemeen

Over de vroegste geschiedenis van Leuven is niet veel geweten. Er zijn archeologische bronnen die wijzen op Romeinse aanwezigheid, onder meer in het oosten van de Hertogensite, maar verdere kennis over deze periode is eerder beperkt. De plaatsnaam *Loven* verschijnt voor het eerst in de geschreven bronnen aan het einde van de 9^{de} eeuw. De *Annales Fuldenses* maken dan melding van de Slag bij Leuven (891) waarin Arnulf van Karintië een belangrijke overwinning boekt op de Noormannen.

Vanaf de 10^{de} eeuw worden de geschreven bronnen talrijker. In die periode wordt een eerste versterking aangelegd op een eiland in de Dijle, vermoedelijk op de plaats waar zich nu het Groot-Begijnhof bevindt. Later werd een tweede burcht meer stroomafwaarts neergezet. Deze grafelijke burcht zou zich vanaf 1015 op het zogenaamde Hertogeneiland bevonden hebben. Later, in de 13^{de} eeuw, werd deze burcht nogmaals verplaatst naar de Keizersberg. De aanwezigheid van de graven van Leuven, later hertogen van Brabant, wijst op een zeker belang van de stad binnen de regio.

Leuven dankt haar economische groei aan de ligging langs de bevaarbare Dijle en op de handelsweg Brugge-Keulen. Deze ligging lag aan de oorsprong van de vroegste stadsontwikkeling van Leuven, in de loop van de 12^{de} eeuw. Omstreeks 1156 kreeg de stad haar eerste stenen omwalling die bestond uit 11 poorten en 31 torens, die ook de grafelijke burcht omsloot. De ontwikkeling van de typische stadsfaciliteiten zoals stadhuis, markten en hallen moeten in deze periode gesitueerd worden, evenals de vestiging van heel wat religieuze ordes. In de 14^{de} eeuw was onder meer de eigen lakennijverheid verantwoordelijk voor verdere economische ontwikkeling. De tweede stenen omwalling werd in die periode aangelegd. Deze komt ongeveer overeen met de huidige stadsring.

In 1425 werd de universiteit - *Studium Generale Lovaniense* - gesticht door Jan van Bourgondië. Deze trok geleerden aan van over heel Europa, en Leuven werd hiermee een echte universiteitsstad. Ook al verloor de universiteit een aantal malen aan belang, ze zou in de eeuwen na de stichting toch uitgroeien tot een van de belangrijkste van de Lage Landen en zou een belangrijke rol blijven spelen in de ontwikkeling van de stad.

Met de aanleg van de Leuvense Vaart in 1750, waarin vooral de brouwers een belangrijke rol speelden, werd Leuven als economisch-industrieel centrum op de kaart gezet. Vooral de bierindustrie won vanaf toen aan belang.

Beide wereldoorlogen drukten een zware stempel op de stad. Vooral de zone tussen de Grote Markt en het station werd zwaar toegetakeld. In beide oorlogen ging een groot deel van de universiteitsbibliotheek (en duizenden archiefstukken) in vlammen op. Ook heel wat gebouwen

⁸ Tekst grotendeels gebaseerd op en afbeeldingen overgenomen uit: LINTEN & HEYVAERT, 2015, tenzij anders vermeld.

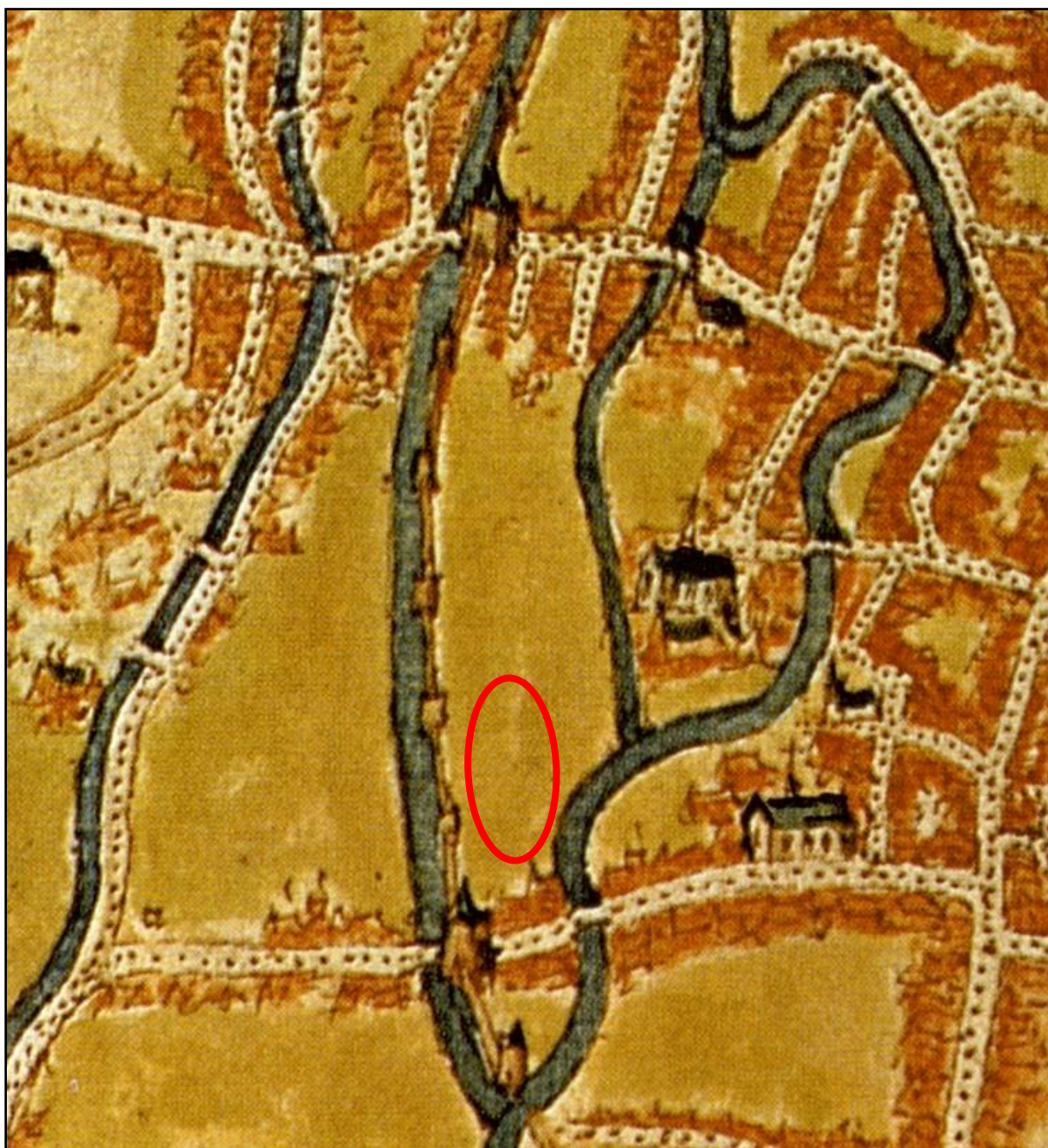
gingen tegen de vlakte en dienden na de oorlogen (eerst in het interbellum en later in de jaren 1950) heropgebouwd te worden.

2.4.2. Hertogensite

De benaming 'Hertogensite' is enigszins misleidend. Het hertogelijk eiland lag immers aan de overzijde van de Dijle en de hertogelijke gebouwen bevonden zich dus niet op de Hertogensite, en zeker niet op het plangebied. De historische bebouwing situeert zich langs de straten. Vooral aan de Brusselsestraat gaat deze zeker terug tot de late middeleeuwen. Historische bronnen over de bebouwing binnen de Hertogensite zijn schaars, met uitzondering van het gasthuis dat vanaf 1220 op haar huidige locatie werd ingeplant.

In het binnengebied tussen de bebouwing langs de wegen en de 12^{de}-eeuwse stadsmuur bevonden zich tuinen en grotere en kleinere percelen waarop landbouwactiviteiten plaatsgrepen. Dit is te zien op verschillende historische kaarten van de zone. Dat binnengebied was in oorsprong mogelijk gemeenschappelijke grond, maar kwam geleidelijk aan in privéhanden. Zo was bijna de hele tuinzone op de linker Dijleoevers (Tweede Arm) eigendom van de Engelse nonnen. Dit eigendom strekte zich uit tot tegen de stadsmuur en hield dus ook het braakland in tussen de rechteroever van de rivier en de muur. Ook de kruidtuin op de hoek van de Kapucijnenvoer met de Minderbroedersstraat en de tuin van de Minderbroeders *intra muros* aanpalend aan de Minderbroedersstraat waren eeuwenlang onbebouwde gebieden. Vanaf 1850 werden de tuinzones geleidelijk teruggedrongen.

Tot het einde van de 19^{de} eeuw bestond de bebouwing op de Hertogensite vooral uit gebouwen op kleine percelen die veelal een verloop kennen van verbouwingen, bijbouwen, afbraak, opsplitsing in verschillende entiteiten en af en toe samenvoegingen. Vanaf 1900 neemt hun aantal sterk af ten gevolge van de politiek van zowel de universiteit als het OCMW om grote zones te verwerven en samen te voegen.



Figuur 17 Hertogensite op het plan van Van Deventer, met in het rood de benaderende ligging van het plangebied (1550).



Figuur 18 Plan van Blaeu (1649) van de Hertogensite, met in het rood de benaderende ligging van het plangebied.

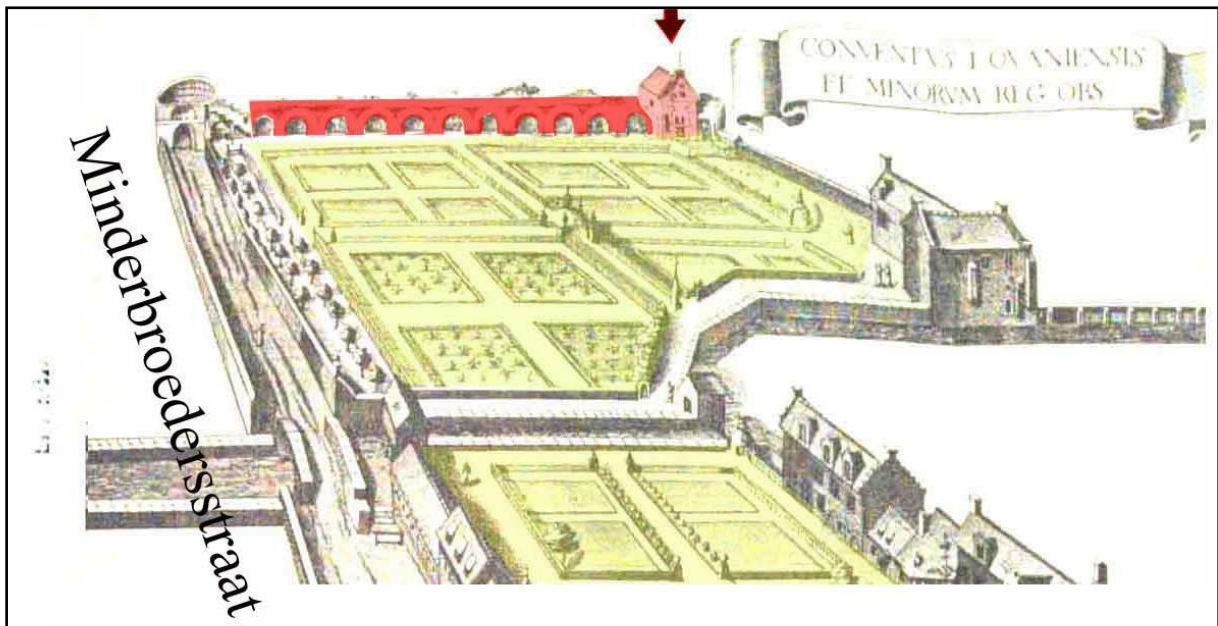


Figuur 19 Primitief kadaster van 1813, met in het rood de benaderende ligging van het plangebied. Hieruit blijkt dat de binnenzone ook toen nog grotendeels onbebouwd was.

2.4.3. Belangrijkste historische elementen relevant voor het plangebied

- Eigendom Minderbroeders en bebouwing aan de Minderbroedersstraat

Het omvangrijke klooster van de Minderbroeders bevond zich aan de overkant van Minderbroedersstraat. Op de site bezaten ze het gebied tussen de stadsmuur en de Dijle Derde Arm tot aan de Minderbroedertoren; de noordelijke grens van hun grondgebied loopt dus vermoedelijk doorheen het plangebied. Op een gravure uit de 17^{de} eeuw is te zien hoe ze hier een tuin inrichtten met vierkante plantsoenen. Een iets recentere gravure toont de overzijde van de stadsmuur. Hierop is te zien hoe er zich aan de Minderbroedersstraat tegen de stadszijde van de stadsmuur een gebouw met meerdere schouwen bevond. Dit is ook terug te vinden op de kadasterkaarten uit de 19^{de} eeuw. Deze bebouwing *intra muros* langs de Minderbroedersstraat komt ook vrij consistent terug op de historische kaarten vanaf 1550.



Figuur 20 Zicht op de tuin van het Minderbroeders en de Minderbroedertoren.



Figuur 21 Zicht op de Dijle Tweede Arm en de veldzijde van de stadsmuur vanaf de Minderbroedersstraat.

- Eerste stenen stadsomwalling

Voordat de eerste volledig stenen omwalling werd opgericht was de site mogelijk reeds omringd door omwallingen in hout, aarde of steen of misschien enkel door een gracht. Al vanaf de zestiende eeuw wordt aangenomen dat de eerste volledige stenen stadsomwalling werd opgetrokken tussen 1156 en 1165, maar recent onderzoek contesteert deze vroege datering. Militair bouwkundige kenmerken (flankeertorens, schietsleuven, borstwering op spaarbogen) wijzen eerder op een bouw in het begin van de 13^{de} eeuw naar het voorbeeld van het zogenaamde *système philippien*. Initiatiefnemer voor de bouw van de stadsmuur was dan wellicht hertog Hendrik I (1190-1235). Mogelijk moet de aanleg van de aarden omwalling gedateerd worden in het midden van de 12^{de} eeuw. Archeologisch bewijs hiervoor schiet vooralsnog tekort.

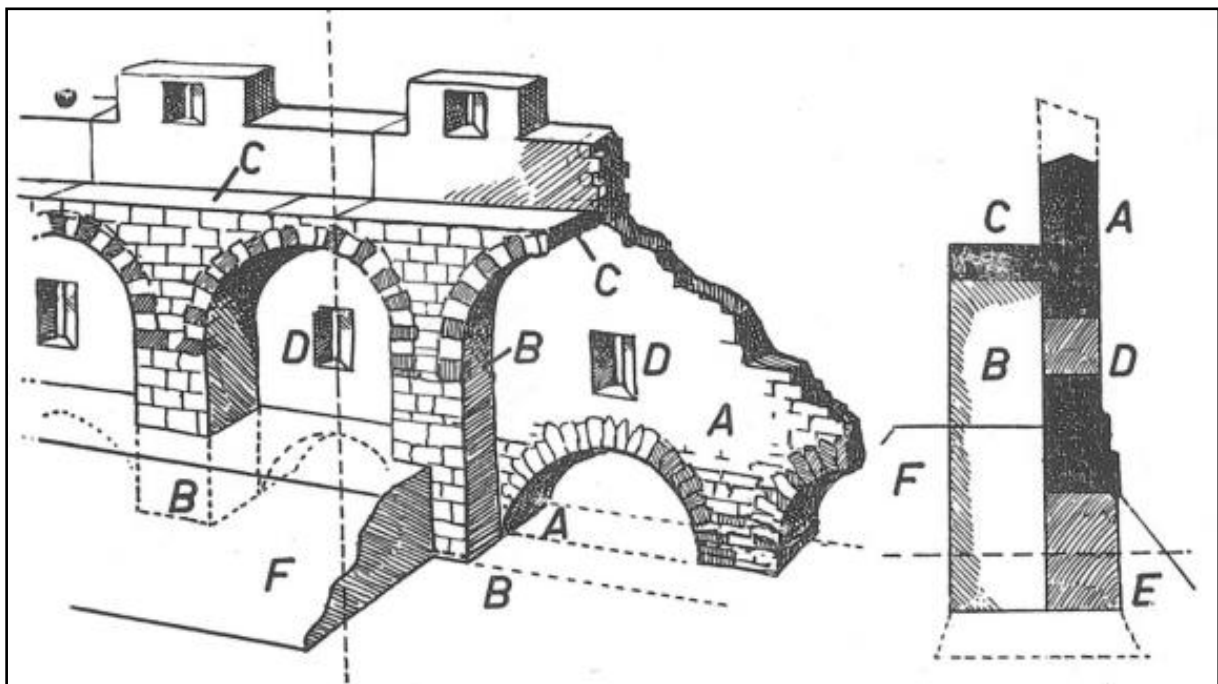
Van de 2740m lange muur ligt er zo'n 340m op de Hertogensite, een deel ervan is bewaard net ten westen van het plangebied. De opbouw van de muur is vrij goed gekend. Om de 5,5m waren er funderingspijlers voorzien die met bogen van 2m hoog met elkaar verbonden waren. Aan de veldzijde werden de openingen opgevuld met stenen. Daartegen werd een aarden talud gelegd. De bogen waren 0,70m breed en aan de stadszijde voorzien van arcades van 1m breed. Daardoor had de muur een totale dikte van 1,70m. Om de 90 meter was een toren voorzien, waarvan er zich 4 op de

Hertogensite bevinden. Deze waren afgerond aan de veldzijde en ongeveer 6 bij 6m groot. De Minderbroedertoren is de best bewaarde, zij het sterk verbouwde toren op de Hertogensite, net ten westen van het plangebied. Hij is in het zuiden en het noorden nog geflankeerd door respectievelijk twee bogen en één boog.

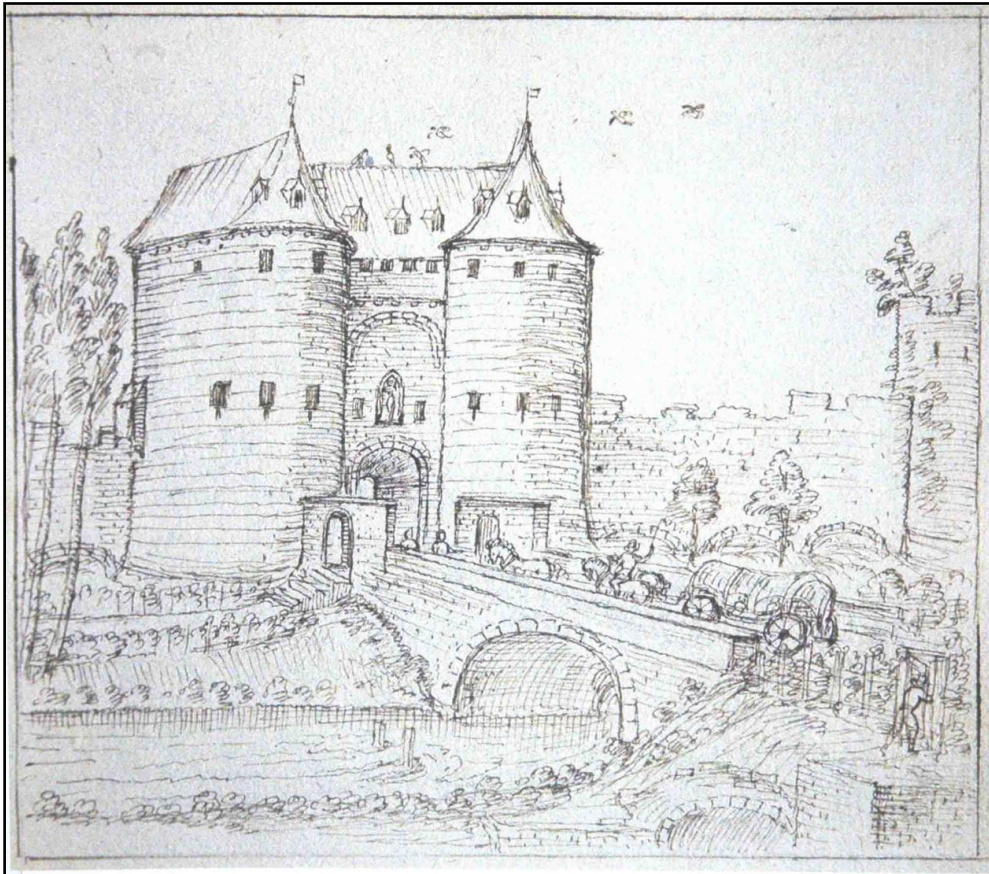
De eerste omwalling verloor al in 1360 haar militaire functie door de bouw van een tweede, grotere omwalling. Het duurde nog bijna 600 jaar vooraleer ze op de Hertogensite quasi volledig verdween. Schetsen die vanaf de 17^{de} eeuw voorhanden zijn, tonen meestal hoe de muur zich in ruïneuze toestand bevond. Ook de stadswal aan de veldzijde was doorheen de jaren duidelijk grotendeels weggeërodeerd, waardoor de spaarbogen kwamen bloot te liggen.

Ter hoogte van de Brusselsestraat bevond zich deels binnen de Hertogensite de Biestpoort, die aansloot op een brug over de Dijle. De poort had 2 halfronde torens met een oppervlakte van 11 x 8m waarvan de zuidelijke zich op de Hertogensite bevond. In 1819 werd de poort afgebroken. Tegen de Biestpoort was er in 1675 sprake van een klein huisje dat eigendom was van de stad. Ook gedeeltelijk binnen de Hertogensite, aan de kant van de Minderbroedersstraat, bevond zich een van de elf toegangspoorten die deel uitmaakten van de eerste stenen omwalling.

De stadswal, die op enkele meter ten oosten van de (nu overkapte) Dijle Tweede Arm liep, werd op de Hertogensite voornamelijk gesloopt in 1851 bij de bouw van het nieuwe gasthuis. De fundering van de omwalling bestaat uit poeren die zich op een afstand van ca. 5,5m van elkaar bevinden, overbrugd door spaarbogen. Bij archeologisch onderzoek naar de muur zal dus niet moeten worden gezocht naar een doorlopende muur, maar naar bovengenoemde vierkanten massieven.



Figuur 22 Opbouw van de eerste stadsomwalling (A: Buitenmuur en funderingsboog /segmentboog, B: Poer/(funderings)pijler, C: Weergang, D: Schietsleuf, E: Aarden wal (veldzijde), F: Aarden wal (stadszijde).

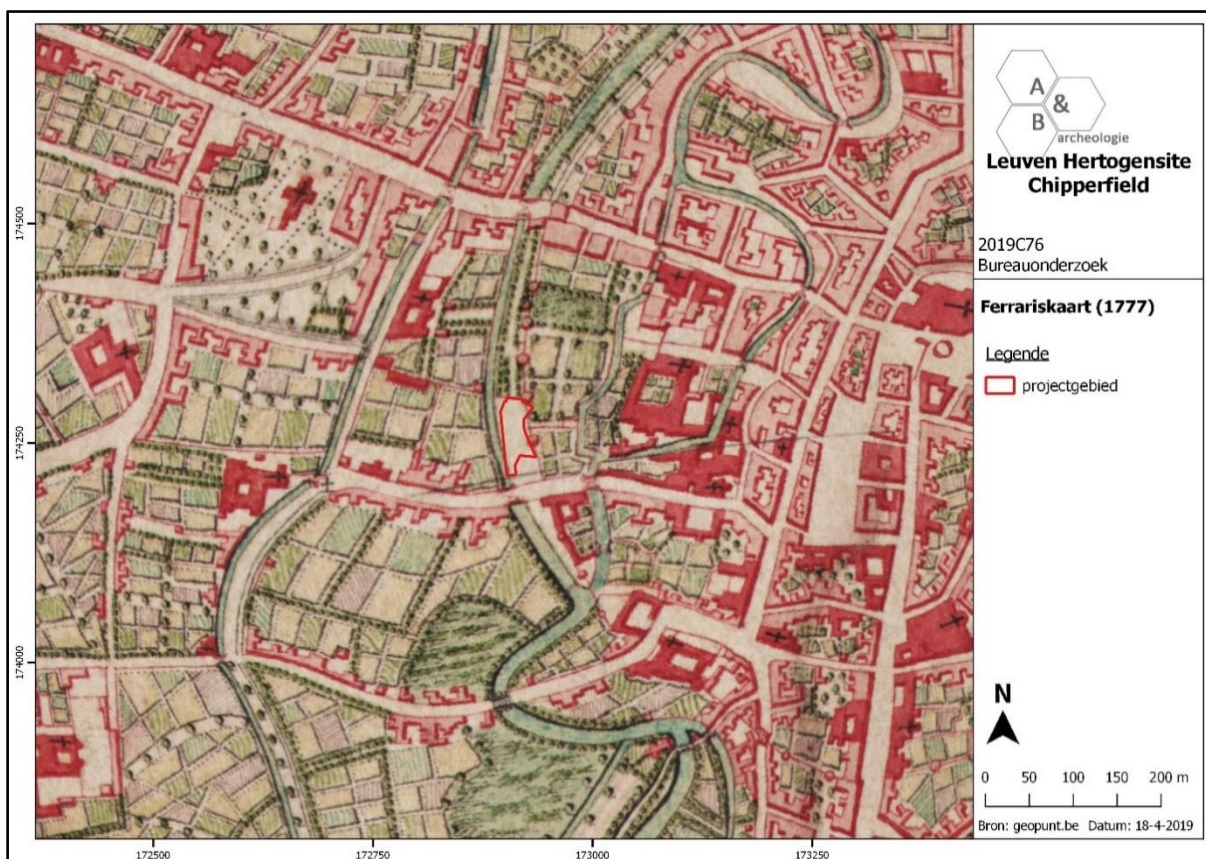


Figuur 23 Zicht op de Biestpoort vanaf de veldzijde.

- Dijle Tweede Arm

De Dijle Tweede Arm heeft een opvallend rechtlijnig traject. Dit zou erop kunnen wijzen dat dit deel van de waterloop geen natuurlijke oorsprong heeft en tijdens de aanleg van omwalling of vroeger werd gegraven. Bij de inkokering van de Dijle werd de originele bedding verlaagd. De kaaimuur die in 1959 de rivier begrenste werd in het oosten uitgebroken omdat de nieuwe betonnen bedding aan die zijde zo'n tweetal meter breder werd. Mogelijk heeft dit voor een verstoring gezorgd van het bodemarchief aan de rechteroever. Hoe de kaaimuur er voor 1959 precies uitzag is niet gekend. Bij de overwelving werd ook de oever genivelleerd. Plaatselijk zou tot een meter opgehoogd zijn om het huidige, vlakke maaiveld te bekomen.

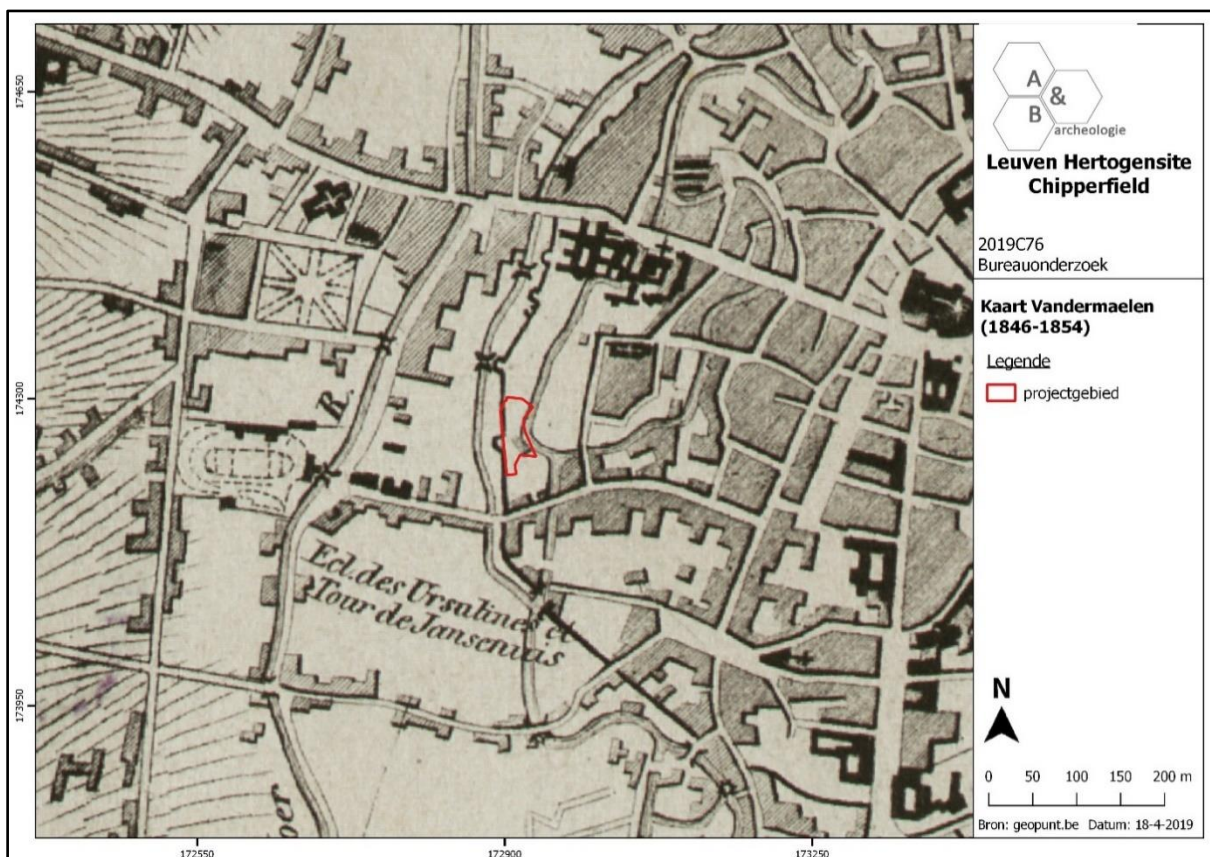
Hieronder worden nog enkele algemene overzichtskaarten en luchtfoto's weergegeven, waarop de evolutie van het plangebied sinds ca. 1770 tot begin 21^{ste} eeuw te volgen is. Op de Ferrariskaart is te zien dat het plangebied (projectie op de kaart moet wat naar het oosten opschuiven) staat ingekleurd als een tuinzone met diverse vierkante perkjes. Van west naar oost lijkt er een scheidingsmuur doorheen het noordelijke deel van het plangebied te lopen, misschien duidt dit op de grens van de eigendom van de Minderbroeders. Waar deze muur bij de Dijle Derde Arm komt, zijn heel vaag misschien de contouren van een gebouw te herkennen. In ieder geval wordt op het primitief kadaster uit 1813 op deze plek een gebouw afgebeeld, ook op de kaart van Vandermaelen uit midden 19^{de} eeuw en op de topografische kaart van eind 1891. Andere gebouwen worden niet weergegeven binnen het plangebied op de 18^{de}- en 19^{de}-eeuwse kaarten. Het is onduidelijk of het terrein in de 19^{de} eeuw nog steeds een functie als tuin heeft. In de loop van de 20^{ste} eeuw krijgt het plangebied een compleet andere invulling en verschijnen diverse gebouwen en verhardingen op het terrein.



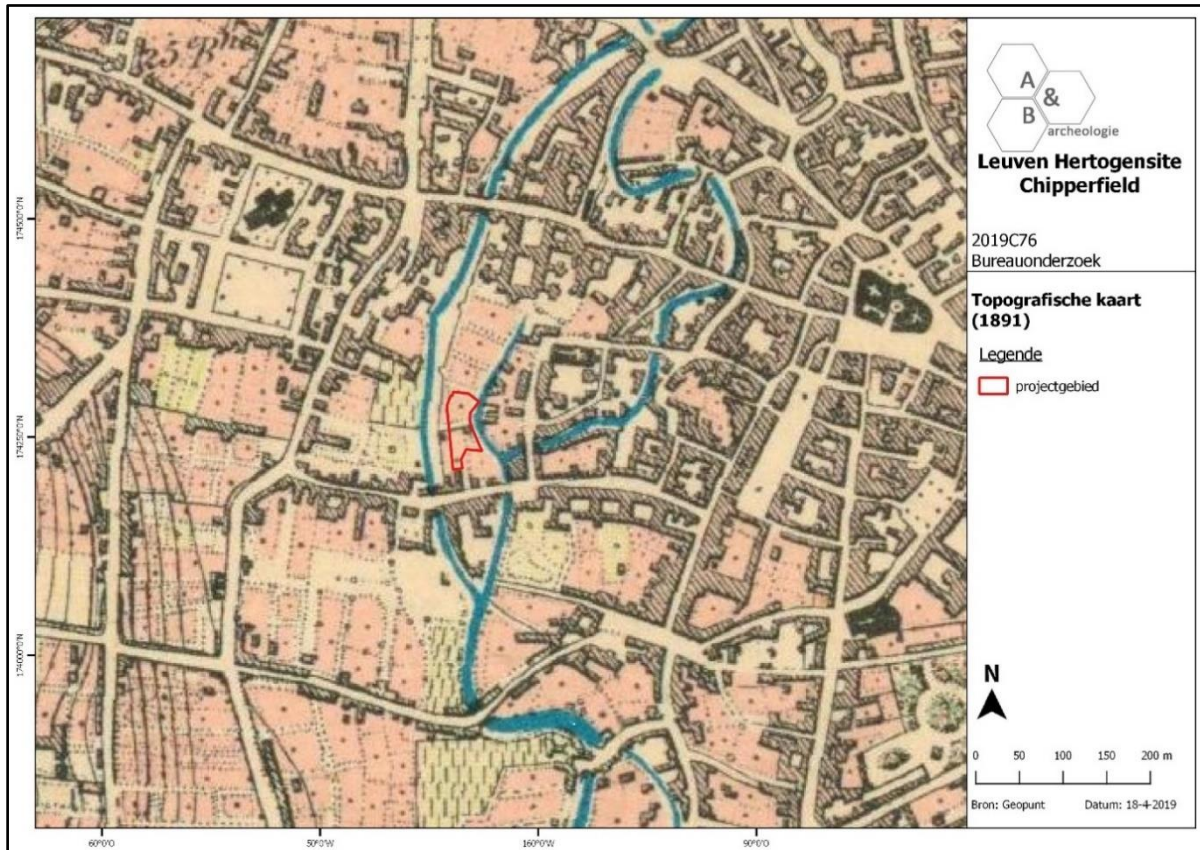
Figuur 24 Uitsnede uit de Ferrariskaart, de projectie van het plangebied moet naar het oosten opschuiven, het terrein ligt aan de andere zijde van de stadsmuur (bron: geopunt.be).



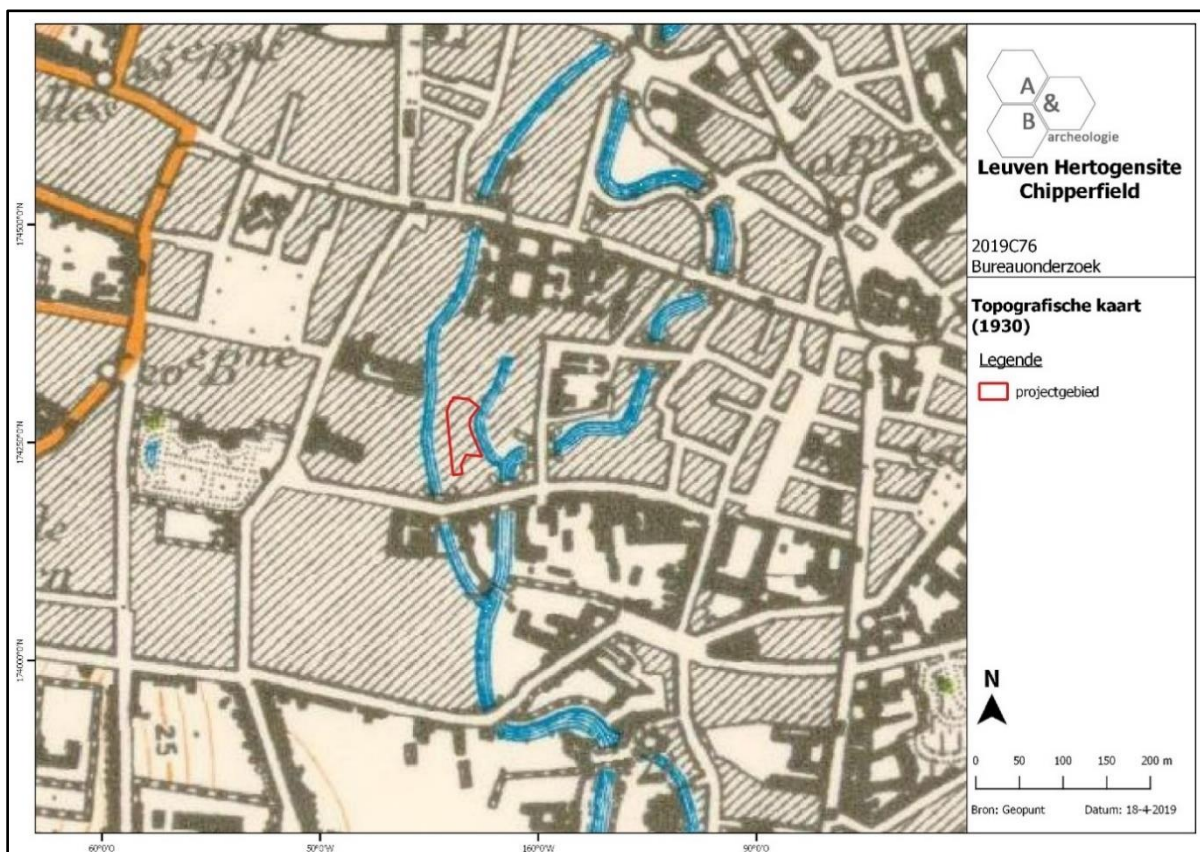
Figuur 25 Primitief kadaster van 1813, met in het rood de benaderende ligging van het plangebied. Tegen de Dijle Derde Arm is een langwerpig gebouw afgebeeld.



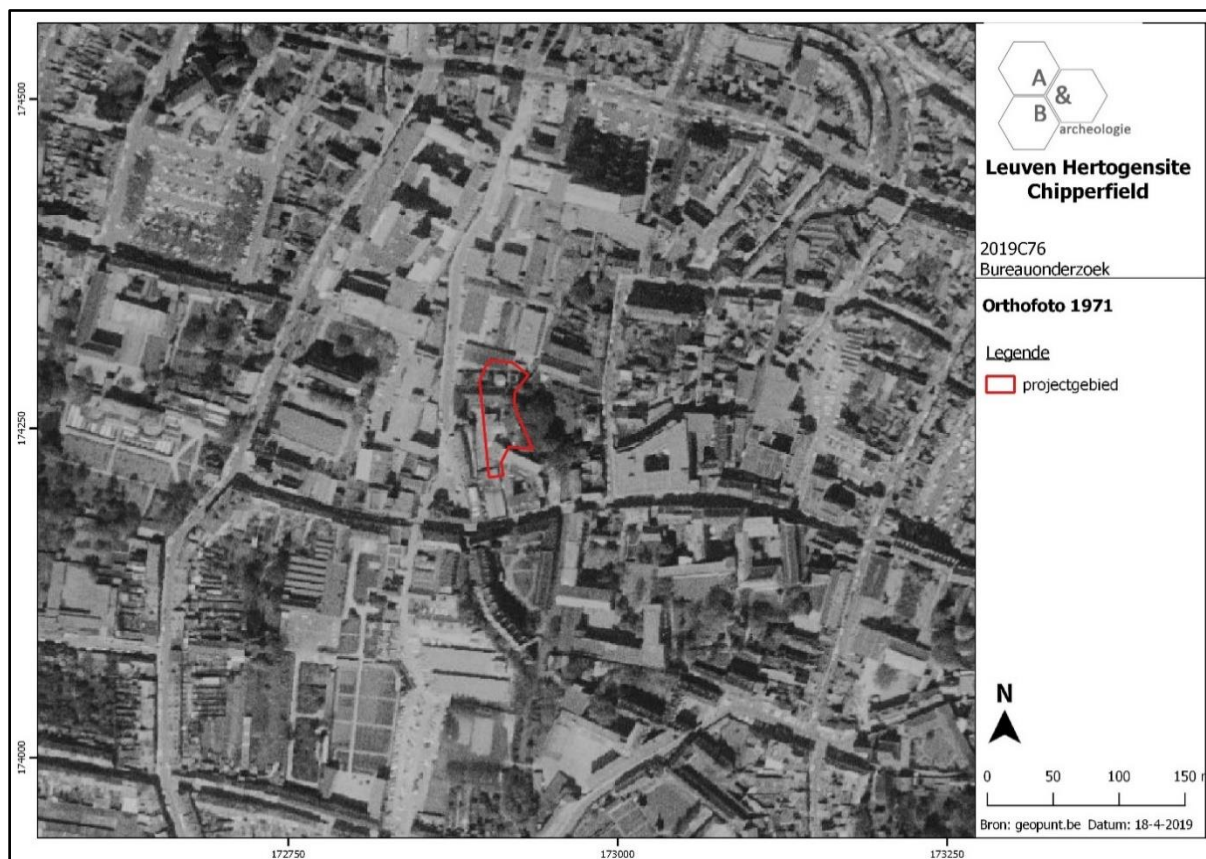
Figuur 26 Uitsnede uit de kaart van Vandermaelen (bron: geopunt.be).



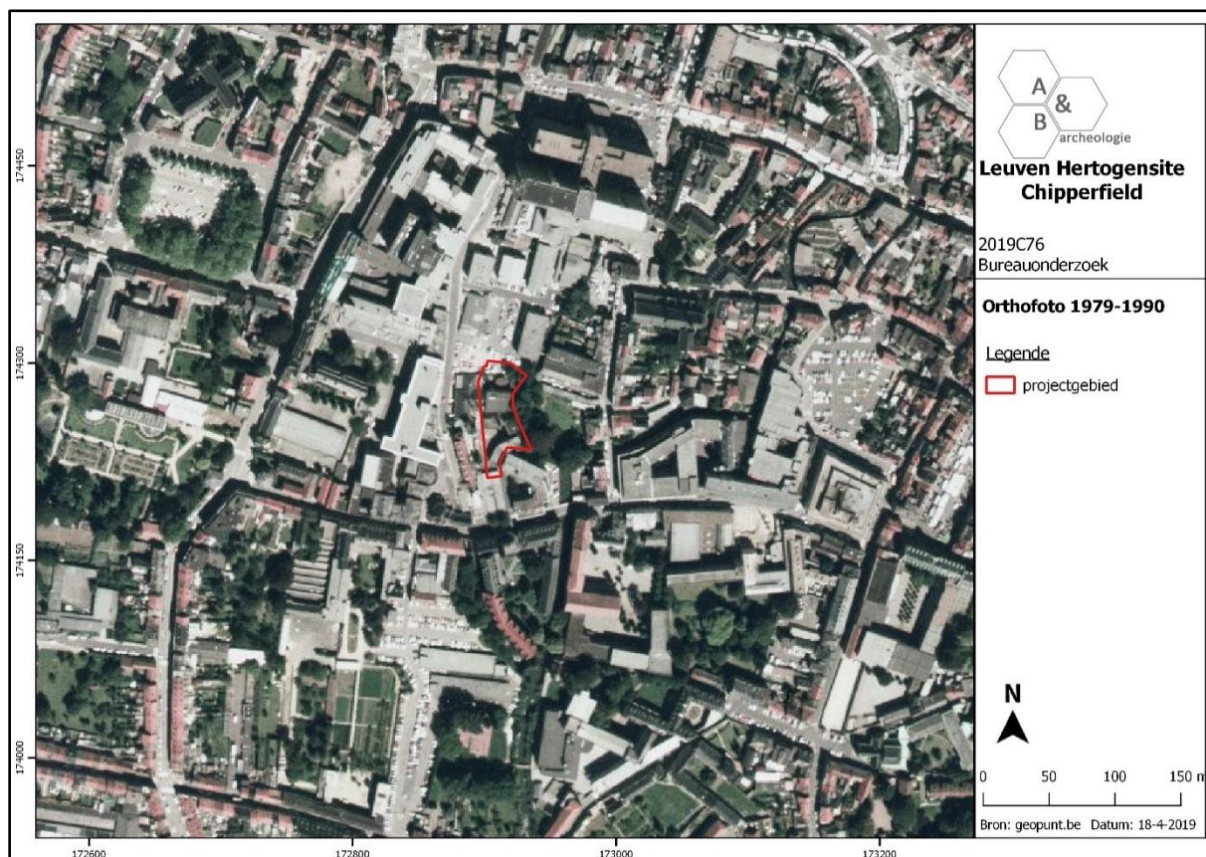
Figuur 27 Uitsnede uit de topografische kaart van 1891 (bron: cartesius.be en NGI).



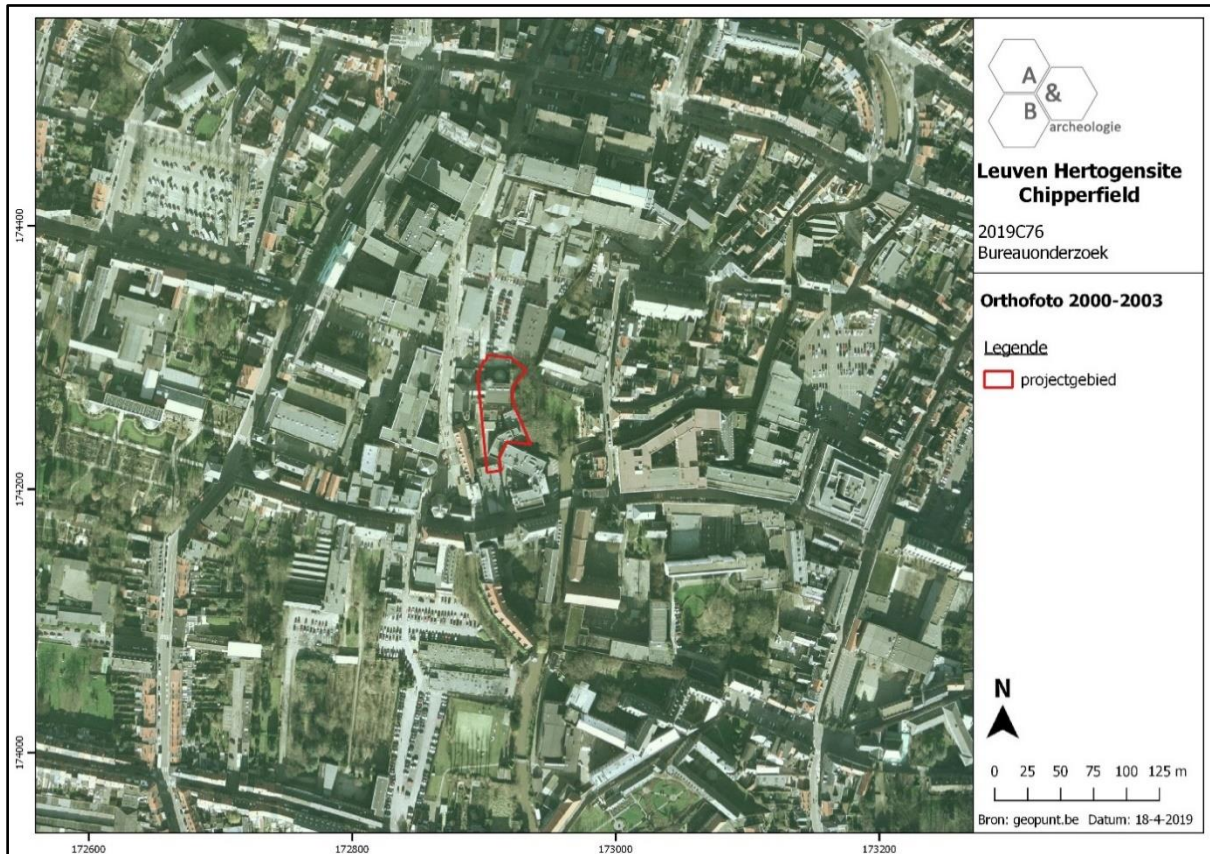
Figuur 28 Uitsnede uit de topografische kaart van 1930 (bron: cartesius.be en NGI).



Figuur 29 Zicht op het plangebied op de luchtfoto van 1971 (bron: geopunt.be).



Figuur 30 Zicht op het plangebied op de luchtfoto van 1979-1990 (bron: geopunt.be).



Figuur 31 Zicht op het plangebied op de luchtfoto van 2000-2003 (bron: geopunt.be).

2.5. Archeologische situering

Op de Hertogensite werden in 1980 bij het graven van de bouwput voor de linkervleugel van de technische blok van het Sint-Pietersziekenhuis, ten noorden van het plangebied, enkele archeologische waarnemingen gedaan door professor Mertens van de KU Leuven (CAI Locatie 3428). Het ging om diverse archeologische lagen die te dateren zijn in de midden-Romeinse tijd en die duiden op Romeinse aanwezigheid tussen 70 en 250. De onderste laag was van alluviale oorsprong, de daaropvolgende laag bestond uit fragmenten pannen, een betonvloer en aardewerkscherven (randfragment van wrijfschaal met stempel VATRAVNVS, gebronsde bekers, grijze ceramiek, fragmenten van zacht gebakken rode bekers of kommen). Daarboven was een puinlaag aanwezig met grote stukken dakpannen, soms met mortelsporen, en brokken huttenleem. De laag daarboven tenslotte bevatte o.a. een hypocausttegels en ijzerslakken. Mogelijk kan dit er op wijzen dat het traject van de Brusselsestraat op deze plaats in de Romeinse periode deel uitmaakte van de handelsweg Tongeren-Tienen-Elewijt. Ook werd de oude bedding van de Dijle aangetroffen (begin 13^{de} eeuw afgesneden en rond 1400 dichtgeslibd), waarin zich een 14^{de}-eeuwse waterput bevond. In de vulling van de waterput werd aardewerk, metalen voorwerpen, leder en een koperen legpenning aangetroffen. Ook 15^{de}- of 16^{de}-eeuwse funderingspalen werden teruggevonden, alsook een 17^{de}-eeuwse houten waterleiding. Een afvalaag met menselijke skeletresten is mogelijk te interpreteren als het grafveld (17^{de}-eeuws?) van de zusters van het Sint-Pietersziekenhuis. Een losse vondst van een driehoekige pijlpunt met schachtdoorn uit lichtbruine silex met tweevlakkige retouche tenslotte dateert vermoedelijk uit de vroege bronstijd.

In 2014 werd op de Hertogensite een uitgebreid proefsleuvenonderzoek uitgevoerd, in het kader van het geplande grootschalige stadsontwikkelingsproject (waar deze aanvraag voor omgevingsvergunning ook deel van uitmaakt). Verspreid over het terrein werden zeventien proefsleuven- en putten, verdeeld in 6 zones, gegraven tot op het niveau waarop de archeologische sporen zich manifesteerden. In totaal werd een oppervlakte van 741m² onderzocht.⁹ In zone 1, centraal op de site ten oosten van de Dijle, werden heel wat verstoringen aangetroffen, en een lage sporendichtheid. Alles wijst er op dat deze zone pas recent bebouwd geraakte, en dat ze voordien dienst deed als onbebouwde (tuin)zone. Het oudste aangetroffen aardewerk dateerde uit de 16^{de} eeuw. Zone 2, gelegen aan de Brusselsestraat, bevatte de grootste hoeveelheid onverstoord archeologische sporen, met name restanten van middeleeuwse en postmiddeleeuwse woningen en archeologische lagen die daarmee geassocieerd konden worden. Vooral de vroege datering van nagenoeg al het aardewerk uit proefsleuf 5 was opvallend: al vanaf ca. 0,7m onder het maaiveld werd quasi uitsluitend aardewerk uit de late middeleeuwen aangetroffen. In proefsleuf 7 werd dan weer een context uit de Tweede Wereldoorlog aangetroffen, mogelijk te interpreteren als een afvalkuil van een medische hulppost. Zone 3 bood zoals verwacht een blik op het Engels klooster dat zich daar tot het einde van de 18^{de} eeuw bevond. In de proefsleuven in deze zone werden enkele robuuste kloostermuren en een daarmee geassocieerde kasseistrook aangetroffen, evenals restanten van gebouwtjes die zich mogelijk in de kloostertuin bevonden. Zone 5, in de hoek tussen Kapucijnenvoer en Minderbroedersstraat, was slechts beperkt verstoord door moderne activiteiten en gaf resten van de oude kruidtuin vrij, die zich daar tot aan het begin van de 19^{de} eeuw bevond. Tuinlagen, de grote aanwezigheid van tuinaardewerk en een ondergronds afwateringskanaal wijzen

⁹ LINTEN e.a., 2015

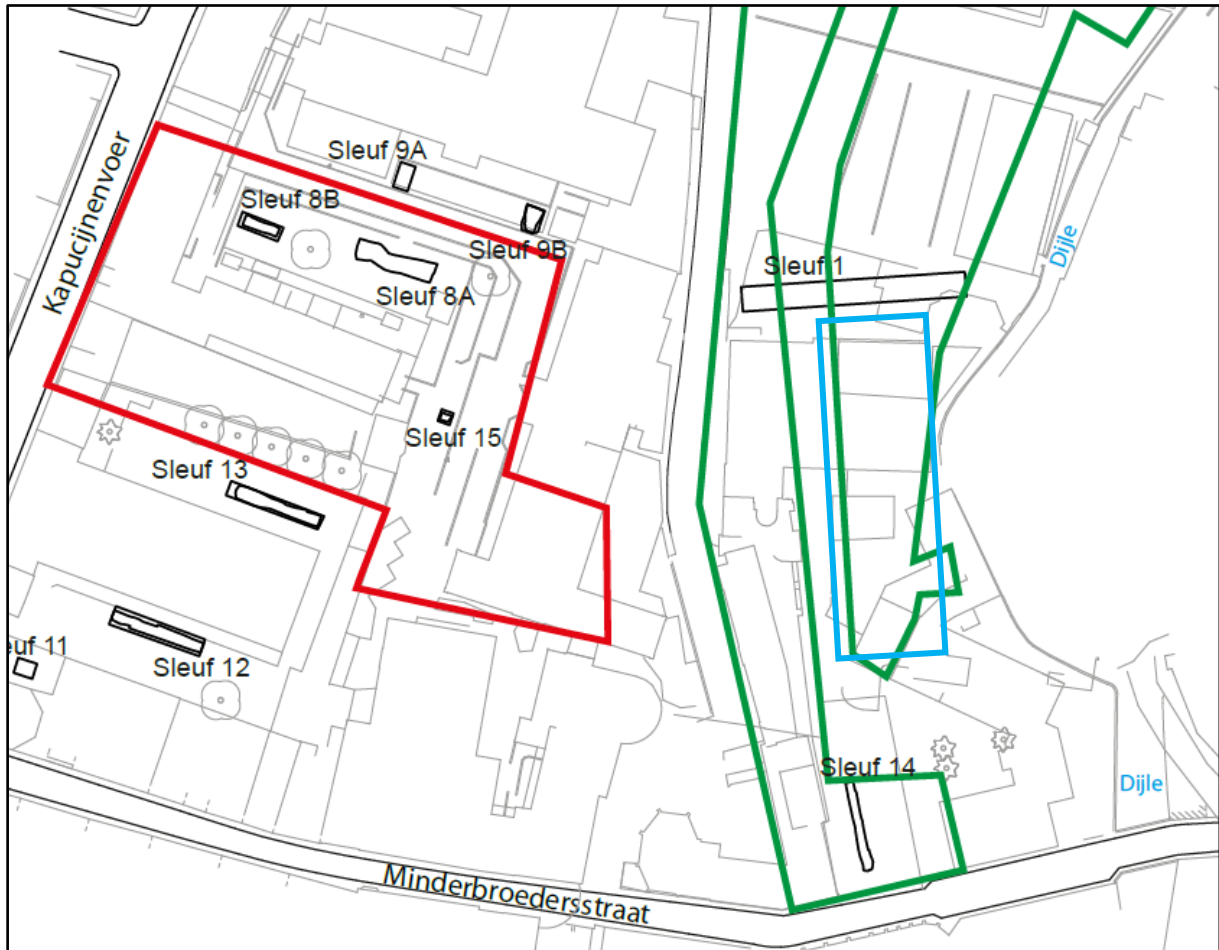
op een tuinfunctie van de zone. Al deze resten waren afgedekt door een dik 19^{de}-eeuws ophogingspakket. Ook in zone 6, gesitueerd in de voormalige tuin van het Minderbroederklooster, konden resten van zulke tuinfunctie herkend worden in de vorm van lage tuinmuurtjes en vermoedelijke tuinlagen. Enkele meer robuuste muren van latere datum konden niet verder geïnterpreteerd worden. Deze zone was relatief sterk verstoord (doch vermoedelijk niet tot op grote diepte) door een modern gebouw dat daar recent werd afgebroken.

Het huidige plangebied valt deels binnen zone 1, deels binnen zone 6. Sleuf 1 uit zone 1 is net ten noorden van het plangebied te situeren. In het onderzoeksrapport wordt de sleuf als volgt geïnterpreteerd: *“Afwezigheid van constructiesporen wijst er op dat deze zone lange tijd onbebouwd terrein is gebleven. De donkerbruine, ietwat humeuze lagen suggereren een tuinfunctie, doch dit wordt niet bevestigd door de aanwezigheid door tuinaardewerk. Het dikke, humeuze pakket (S92) werd gevormd in de periode na het begin van de 16^{de} eeuw. Een meer nauwkeurige datering is niet mogelijk. Zoals ook het historisch onderzoek al aangaf was dit een van de zones die als laatste werd bestemd voor bebouwing, vermoedelijk pas in de tweede helft van de 20^{ste} eeuw zoals de afwezigheid van moderne verstoring suggereert, met uitzondering van de barakken die deel uitmaakten van het moderne ziekenhuis en die recentelijk werden afgebroken.”*

Sleuf 14 uit zone 6 situeert zich iets ten zuiden van het plangebied. In het onderzoeksrapport wordt de sleuf als volgt geïnterpreteerd: *“Ondiepe tuinmuurtjes, tuinaardewerk en humeuze lagen bevestigen dat deze zone ooit deel moet hebben uitgemaakt van de tuinen van het Minderbroederklooster, dat zich aan de overkant van de Minderbroedersstraat bevond. Hoe de overige muurfragmenten geïnterpreteerd moeten worden is niet duidelijk. Het betreft mogelijk restanten van tuingebouwtjes of ze moeten deel hebben uitgemaakt van een constructie nadat de zone haar tuinfunctie verloor. Een exacte fasering en datering is in deze fase van het onderzoek moeilijk te geven.”*

Vervolgens werden volgende aanbevelingen opgenomen in het onderzoeksrapport:

- Zone 1: archeologische begeleiding van de werken in de zone ten oosten van de ingekokerde Dijle (bij uitbreiding de hele zone ten oosten van de ingekokerde Dijle die valt onder de heraanleg van de Dijleoever, tussen de Brusselsestraat en de Minderbroederstraat). Tijdens het vooronderzoek was het niet mogelijk de middeleeuwse stadsomwalling te onderzoeken. Dit zou moeten gebeuren, mochten tijdens de werken restanten van de omwalling worden aangetroffen.
- Zone 6: De zone van de tuinen van het Minderbroederklooster. Indien enige verstoring zal plaatsvinden ter hoogte van de Minderbroedertoren van de eerste stenen stadsomwalling zal dit voorafgegaan worden door een archeologisch onderzoek. Volgens de huidige bouwplannen zou dit niet het geval zijn. Verder is een archeologische begeleiding van de werken gewenst in de zone die grenst aan de Minderbroederstraat, waar op heden nieuwbouw gepland wordt.



Figuur 32 Benaderende projectie van het plangebied (in blauw) op een uitsnede van het adviesplan van het proefsleuvenonderzoek uit 2014. Groen duidt op advies voor werfbegeleiding, rood staat voor opgraving (bron: LINTEN e.a., 2015).



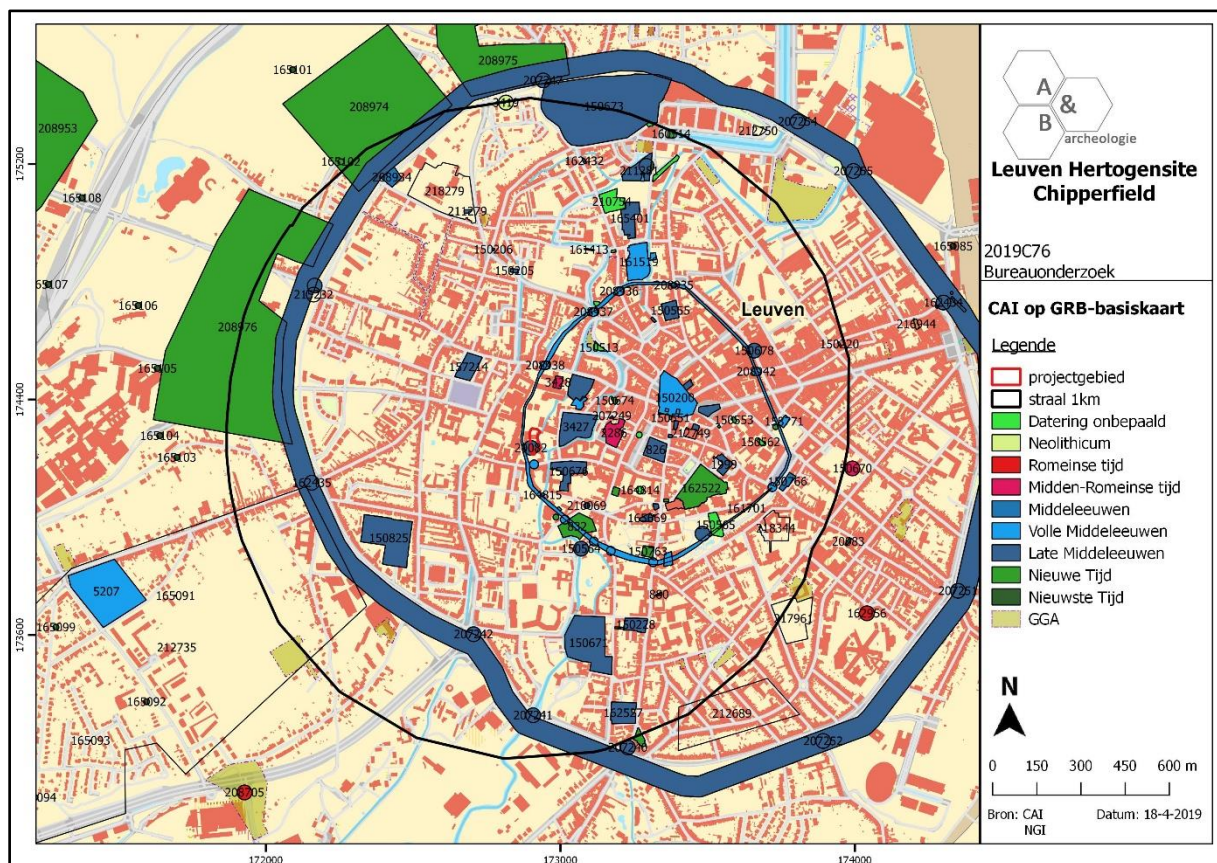
Figuur 33 Proefsleuf 1. Overzicht (bron: LINTEN e.a., 2015).



Figuur 34 Proefsleuf 14, gezien vanuit het zuiden (bron: LINTEN e.a., 2015).

In de Centrale Archeologische Inventaris wordt CAI Locatie 20082 gesitueerd ter hoogte van het plangebied. Dit duidt op een losse vondst van laatmiddeleeuws aardewerk en een benen schaats, aangetroffen in 1953 bij het uitgraven van de funderingen van de nieuwe gebouwen

Recent werd er net ten westen van het plangebied een archeologische begeleiding uitgevoerd van een stabiliteitsonderzoek van het nog resterende deel van de stadsmuur en de Minderbroederstoren. Hierbij werd de uitgraving van een aantal inspectieputten archeologisch begeleid en geregistreerd. Dit onderzoek is nog niet opgenomen in de CAI, wel is een archeologierapport beschikbaar¹⁰. Het onderzoek bracht echter geen grote nieuwe inzichten naar boven in verband met de constructiewijze van de eerste stenen stadsmuur van Leuven.



Figuur 35 Uitsnede uit de Centrale Archeologische Inventaris (CAI) (bron: geopunt.be en CAI).

¹⁰ SMEETS, 2018.

3. Synthese

3.1. Archeologisch verwachtingspatroon

Op basis van het bureauonderzoek kan volgend verwachtingspatroon vooropgesteld worden:

- Het plangebied kwam bij de aanleg van de eerste stadsomwalling (vermoedelijk begin 13^{de} eeuw) intra muros te liggen, in een smalle strook tussen de stadsmuur en -wal in het westen en de Dijle Derde Arm in het oosten. Afgaande op de historische kaarten die beschikbaar zijn vanaf de 16^{de} eeuw was deze strook grond grotendeels onbebouwd, op enkele huizen langsheen de Minderbroedersstraat na. Lange tijd was hier de tuin van het Minderbroedersklooster gelegen. De muur die deze tuin in het noorden begrenste, liep vermoedelijk tussen de stadsmuur en de Dijle Derde arm van west naar oost doorheen het plangebied. Op het raakpunt van deze muur met de Dijle was in de 19^{de} eeuw een gebouw aanwezig, dat mogelijk reeds op de Ferrariskaart uit 1770-1777 wordt afgebeeld. Het plangebied was voor het overige vermoedelijk onbebouwd tussen de 16^{de} en eind 19^{de}-begin 20^{ste} eeuw, waarbij het zuidelijke deel dus in gebruik was als tuin. Nadien werd de site in het kader van de ontwikkeling van de Hertogensite zo goed als volledig bebouwd en verhard. Hoe het terrein eruitzag tussen de 13^{de} en 16^{de} eeuw is op basis van historische bronnen niet te achterhalen. Voor de aanleg van stadsomwalling was dit vermoedelijk een eerder drassig gebied, waarschijnlijk werd het nadien aanzienlijk opgehoogd om bewerkbaar te maken.

- Op de Hertogensite werd enkele jaren geleden een grootschalig proefsleuvenonderzoek uitgevoerd, waarbij ook enkele sleuven werden aangelegd nabij het plangebied. Hierbij werd een grootschalige verstoring van dit deel van de Hertogensite, te koppelen aan de ontwikkeling van de site in de 19^{de}-20^{ste} eeuw en de diverse bijhorende bouwcampagnes. Tot welke diepte deze verstoring gaat, was niet eenduidig vast te stellen. In ieder geval heeft dit deel van de Hertogensite een eerder lage archeologische verwachting, gezien het onbebouwde karakter in het verleden en de functie als tuinzone. De kans dat er van de voormalige tuininrichting (paden, afzoming van perkjes,...) nog iets te herkennen is in de grond, is eerder klein, gezien het oppervlakkige karakter van deze sporen en de grote graad van recente verstoring. Mogelijk zijn er wel nog restanten aanwezig van de afsluitmuur van de tuin, van het gebouw op het raakpunt van deze muur en de Dijle Derde Arm, van eventuele kade-infrastructuur langsheen de Dijle-oever, en/of van sporen die dateren van voor het inrichten van de tuin, of zelfs van voor de oprichting van de stadsmuur. Belangrijk om aan te stippen is dat ter hoogte van het af te breken Sint-Pietersziekenhuis, iets ten noorden van het plangebied, in 1980 Romeinse vondsten *in situ* aan het licht zijn gebracht, de enige gekende site uit die periode die ooit gevonden werd in de Leuvense binnenstad. Er zijn geen aanwijzingen dat er steentijdsites aanwezig zijn binnen het plangebied.

3.2. Afweging verder vooronderzoek

Alle gebouwen en verhardingen op het terrein worden verwijderd en de site krijgt een geheel nieuwe invulling. Er wordt een noord-zuid georiënteerd bouwvolume opgericht, bestaande uit een torenvolume met 15 verdiepingen in het noorden en een 4 verdiepingen tellend volume centraal en

in het zuiden. Het gehele complex wordt onderkelderd met een ondergrondse parkeergarage van 2 niveaus, wat een uitgraving tot ca. 7m onder maaiveld betekent. De inrit tot de parking wordt voorzien in het zuiden, aan de zijde van de Minderbroederstraat. In het gebouw worden diverse woonentiteiten ingericht. Tussen het nieuwe gebouw en de Dijle Derde Arm in het oosten, worden groenzones/tuinen en een wandelpad langsheen de waterloop voorzien. De oostelijke grens van de parkeergarage loopt verder dan het bovengrondse gebouw en zal deels onder de groenzones komen te liggen. De westelijke grens van de parkeergarage vormt de westelijke grens van het plangebied. Er kan van uitgegaan worden dat zo goed als het totale plangebied tot meerdere meter diep wordt verstoord.

Hoewel dit deel van de Hertogensite een eerder lage archeologische verwachting heeft en de huidige bebouwing al voor een grote mate van de verstoring heeft gezorgd, moet er rekening mee gehouden worden met het feit dat het plangebied deel uitmaakt van de vastgestelde archeologische zone van de historische stadskern van Leuven en dat het plangebied sinds de 13^{de} eeuw intra muros was gelegen. Gezien het lange tijd in gebruik was als tuinzone, zullen er vermoedelijk weinig 'oude' verstoringen zijn, wat kan betekenen dat oudere archeologische sporen wel nog goed bewaard zijn. In ieder geval kan op het terrein een complexe stratigrafie verwacht worden. Als de archeologische verwachting wordt afgewogen ten opzicht van de geplande werken, die zeer destructief en diepgaand zijn over zo goed als de volledige oppervlakte van het plangebied, dan is een verder archeologisch traject evenwel aangewezen. Omdat op de Hertogensite reeds een proefsleuvenonderzoek heeft plaatsgevonden, waarbij ook informatie die van toepassing is op het plangebied werd gegenereerd, wordt geadviseerd om op het terrein een werfbegeleiding in te richten. Dit is een bijzondere vorm van de archeologische opgraving, waardoor ze onderworpen is aan dezelfde decretale bepalingen als de opgraving. De werfbegeleiding heeft als doel om het archeologische bodemarchief maximaal te registreren en te onderzoeken, daar waar een volwaardige archeologische opgraving niet mogelijk of opportuun is. Een volwaardige opgraving is niet noodzakelijk om het kennispotentieel dat aanwezig is op het terrein te realiseren, hiervoor volstaan beperktere registraties. De keuze om te opteren voor een werfbegeleiding is conform de bekrachtigde archeologienota die hoort bij de aanvraag voor verkavelingsvergunning van de totale Hertogensite.¹¹ De redenen om tot dit advies te komen zijn:

- De huidige bebouwing heeft reeds voor een grote verstoring van het terrein gezorgd, waardoor de kans niet onbestaande is dat er zo goed als geen archeologische sporen meer aanwezig zullen zijn.
- Gezien het plangebied lange tijd onbebouwd was en in gebruik als tuin, heeft het plangebied een eerder lage archeologische verwachting.
- Het belang van dit deel van de Hertogensite schuilt in de potentiële reconstructie van de geschiedenis van het landgebruik: hoe evolueert het plangebied van een ligging aan de oever van de Dijle, buiten de stad, naar een terrein dat in de 13^{de} eeuw werd opgenomen binnen de stad en op een bepaald moment werd omgevormd naar een tuin? Ging deze evolutie gepaard met ophogingen/afgravingen? Wat is de verstoringsgraad veroorzaakt door de huidige bebouwing? Is er een natuurlijke evolutie te herkennen in de loop van de Dijle? De wandprofielen van de put die zal gegraven worden bij de aanleg van de parkeergarage zullen vermoedelijk een groot deel van deze vragen kunnen beantwoorden.

¹¹ <https://loket.onroerenderfgoed.be/archeologie/notas/archeologienotas/4332>

Bovenstaande bemerkingen en vragen tonen aan dat voor het plangebied een werfbegeleiding zal volstaan om tot een maximale archeologische kennisvermeerdering te komen, hiervoor is het niet noodzakelijk een dure en tijdrovende archeologische opgraving in te richten.

3.3. Beantwoording onderzoeksvragen

- Zijn er archeologische of historische gegevens gekend over de site?

Het plangebied kwam bij de aanleg van de eerste stadsomwalling (vermoedelijk begin 13^{de} eeuw) intra muros te liggen, in een smalle strook tussen de stadsmuur en -wal in het westen en de Dijle Derde Arm in het oosten. Afgaande op de historische kaarten die beschikbaar zijn vanaf de 16^{de} eeuw was deze strook grond grotendeels onbebouwd, op enkele huizen langsheen de Minderbroedersstraat na. Lange tijd was hier de tuin van het Minderbroedersklooster gelegen. De muur die deze tuin in het noorden begrenste, liep vermoedelijk tussen de stadsmuur en de Dijle Derde arm van west naar oost doorheen het plangebied. Op het raakpunt van deze muur met de Dijle was in de 19^{de} eeuw een gebouw aanwezig, dat mogelijk reeds op de Ferrariskaart uit 1770-1777 wordt afgebeeld. Het plangebied was voor het overige vermoedelijk onbebouwd tussen de 16^{de} en eind 19^{de}-begin 20^{ste} eeuw, waarbij het zuidelijke deel dus in gebruik was als tuin. Nadien werd de site in het kader van de ontwikkeling van de Hertogensite zo goed als volledig bebouwd en verhard. Hoe het terrein eruitzag tussen de 13^{de} en 16^{de} eeuw is op basis van historische bronnen niet te achterhalen. Voor de aanleg van stadsomwalling was dit vermoedelijk een eerder drassig gebied, waarschijnlijk werd het nadien aanzienlijk opgehoogd om bewerkbaar te maken. Op de Hertogensite werd enkele jaren geleden een grootschalig proefsleuvenonderzoek uitgevoerd, waarbij ook enkele sleuven werden aangelegd nabij het plangebied. Hierbij werd een grootschalige verstoring van dit deel van de Hertogensite, te koppelen aan de ontwikkeling van de site in de 19^{de}-20^{ste} eeuw en de diverse bijhorende bouwcampagnes. Tot welke diepte deze verstoring gaat, was niet eenduidig vast te stellen. In ieder geval heeft dit deel van de Hertogensite een eerder lage archeologische verwachting, gezien het onbebouwde karakter in het verleden en de functie als tuinzone. De kans dat er van de voormalige tuininrichting (paden, afzoming van perkjes,...) nog iets te herkennen is in de grond, is eerder klein, gezien het oppervlakkige karakter van deze sporen en de grote graad van recente verstoring. Mogelijk zijn er wel nog restanten aanwezig van de afsluitmuur van de tuin, van het gebouw op het raakpunt van deze muur en de Dijle Derde Arm, van eventuele kade-infrastructuur langsheen de Dijle-oever, en/of van sporen die dateren van voor het inrichten van de tuin, of zelfs van voor de oprichting van de stadsmuur. Belangrijk om aan te stippen is dat ter hoogte van het af te breken Sint-Pietersziekenhuis, iets ten noorden van het plangebied, in 1980 Romeinse vondsten *in situ* aan het licht zijn gebracht, de enige gekende site uit die periode die ooit gevonden werd in de Leuvense binnenstad. Er zijn geen aanwijzingen dat er steentijdsites aanwezig zijn binnen het plangebied.

- Zijn er gegevens gekend dat de bodem (deels) verstoord is?

Zie hierboven.

- Zijn er landschappelijke factoren die invloed kunnen hebben op de gaafheid van eventuele archeologische sporen?

Niet van toepassing.

- Wat is de impact van de geplande werken op het bodemarchief?

Alle gebouwen en verhardingen op het terrein worden verwijderd en de site krijgt een geheel nieuwe invulling. Er wordt een noord-zuid georiënteerd bouwvolume opgericht, bestaande uit een torenvolume met 15 verdiepingen in het noorden en een 4 verdiepingen tellend volume centraal en in het zuiden. Het gehele complex wordt onderkelderd met een ondergrondse parkeergarage van 2 niveaus, wat een uitgraving tot ca. 7m onder maaiveld betekent. De inrit tot de parking wordt voorzien in het zuiden, aan de zijde van de Minderbroederstraat. In het gebouw worden diverse woonentiteiten ingericht. Tussen het nieuwe gebouw en de Dijle Derde Arm in het oosten, worden groenzones/tuinen en een wandelpad langsheen de waterloop voorzien. De oostelijke grens van de parkeergarage loopt verder dan het bovengrondse gebouw en zal deels onder de groenzones komen te liggen. De westelijke grens van de parkeergarage vormt de westelijke grens van het plangebied. Er kan van uitgegaan worden dat zo goed als het totale plangebied tot meerdere meter diep wordt verstoord.

- Is er een archeologische site aanwezig? Zo ja, wat zijn de karakteristieken en de bewaringstoestand ervan? Wat is de relatie met het landschap? Welke waarde heeft de site?

De aan- of afwezigheid van een archeologische site kon niet met 100% zekerheid vastgesteld worden op basis van het bureauonderzoek en het reeds uitgevoerde proefsleuvenonderzoek. De kans op het aantreffen van archeologische sporen is echter niet onbestaande.

- Wat is de te volgen strategie tijdens een eventueel verder onderzoek en welke bijkomende onderzoeksvragen moeten daarbij beantwoord worden?

Bij de grondwerken op het plangebied moet een werfbegeleiding gebeuren. De modaliteiten hiervan worden behandeld in het programma van maatregelen.

4. Samenvatting

De archeologienota kadert in het Onroerenderfgoeddecreet van 12 juli 2013 en betreft een aanvraag voor een omgevingsvergunning voor stedenbouwkundige handelingen op een deel van de Hertogensite te Leuven (provincie Vlaams-Brabant), meer bepaald fase 3A. De site is gelegen in een archeologische zone (de historische stadskern van Leuven), de totale oppervlakte van de kadastrale percelen waarop de vergunningsaanvraag betrekking heeft, bedraagt meer dan 300m² en de geplande bodemingrepen zijn groter dan 100m². Bijgevolg dient de initiatiefnemer een archeologienota toe te voegen aan de vergunningsaanvraag. De archeologienota dient opgemaakt te worden onder supervisie van een erkend archeoloog.

Deze archeologienota bouwt verder op de krijtlijnen voor het verdere archeologische traject van de Hertogensite die werden beschreven in de bekrachtigde archeologienota die hoort bij de aanvraag voor verkavelingsvergunning van de totale Hertogensite

Het terrein, ca. 2147,73m² groot, heeft een onregelmatige vorm en is noord-zuid georiënteerd. Het maakt deel uit van de Hertogensite (zie verder) en is gelegen tussen de Dijle Derde Arm, die de oostelijke grens van het plangebied vormt, en een overwelfde 2^{de} arm van de Dijle, die zich ca. 15m ten westen van de westelijke grens bevindt. Tussen deze Dijle Tweede Arm en de westelijke grens van het plangebied zijn de restanten van de 12^{de}-eeuwse stadsmuur en een flankeertoren gelegen, deze maken geen deel uit van het plangebied. Aan de andere zijden is verharding en bebouwing aanwezig. Verder ten zuiden is de Mindebroedersstraat gelegen, ten noorden de Brusselsestraat. Het plangebied is momenteel zo goed als volledig verhard en bebouwd.

Het plangebied kwam bij de aanleg van de eerste stadsomwalling (vermoedelijk begin 13^{de} eeuw) intra muros te liggen, in een smalle strook tussen de stadsmuur en -wal in het westen en de Dijle Derde Arm in het oosten. Afgaande op de historische kaarten die beschikbaar zijn vanaf de 16^{de} eeuw was deze strook grond grotendeels onbebouwd, op enkele huizen langsheen de Minderbroedersstraat na. Lange tijd was hier de tuin van het Minderbroedersklooster gelegen. De muur die deze tuin in het noorden begrenste, liep vermoedelijk tussen de stadsmuur en de Dijle Derde arm van west naar oost doorheen het plangebied. Op het raakpunt van deze muur met de Dijle was in de 19^{de} eeuw een gebouw aanwezig, dat mogelijk reeds op de Ferrariskaart uit 1770-1777 wordt afgebeeld. Het plangebied was voor het overige vermoedelijk onbebouwd tussen de 16^{de} en eind 19^{de}-begin 20^{ste} eeuw, waarbij het zuidelijke deel dus in gebruik was als tuin. Nadien werd de site in het kader van de ontwikkeling van de Hertogensite zo goed als volledig bebouwd en verhard. Hoe het terrein eruitzag tussen de 13^{de} en 16^{de} eeuw is op basis van historische bronnen niet te achterhalen. Voor de aanleg van stadsomwalling was dit vermoedelijk een eerder drassig gebied, waarschijnlijk werd het nadien aanzienlijk opgehoogd om bewerkbaar te maken. Op de Hertogensite werd enkele jaren geleden een grootschalig proefsleuvenonderzoek uitgevoerd, waarbij ook enkele sleuven werden aangelegd nabij het plangebied. Hierbij werd een grootschalige verstoring van dit deel van de Hertogensite, te koppelen aan de ontwikkeling van de site in de 19^{de}-20^{ste} eeuw en de diverse bijhorende bouwcampagnes. Tot welke diepte deze verstoring gaat, was niet eenduidig vast te stellen. In ieder geval heeft dit deel van de Hertogensite een eerder lage archeologische verwachting, gezien het onbebouwde karakter in het verleden en de functie als tuinzone. De kans dat er van de voormalige tuininrichting (paden, afzoming van perkjes,...) nog iets te herkennen is in de

grond, is eerder klein, gezien het oppervlakkige karakter van deze sporen en de grote graad van recente verstoring. Mogelijk zijn er wel nog restanten aanwezig van de afsluitmuur van de tuin, van het gebouw op het raakpunt van deze muur en de Dijle Derde Arm, van eventuele kade-infrastructuur langsheen de Dijle-oever, en/of van sporen die dateren van voor het inrichten van de tuin, of zelfs van voor de oprichting van de stadsmuur. Belangrijk om aan te stippen is dat ter hoogte van het af te breken Sint-Pietersziekenhuis, iets ten noorden van het plangebied, in 1980 Romeinse vondsten *in situ* aan het licht zijn gebracht, de enige gekende site uit die periode die ooit gevonden werd in de Leuvense binnenstad. Er zijn geen aanwijzingen dat er steentijdsites aanwezig zijn binnen het plangebied.

Alle gebouwen en verhardingen op het terrein worden verwijderd en de site krijgt een geheel nieuwe invulling. Er wordt een noord-zuid georiënteerd bouwvolume opgericht, bestaande uit een torenvolume met 15 verdiepingen in het noorden en een 4 verdiepingen tellend volume centraal en in het zuiden. Het gehele complex wordt onderkelderd met een ondergrondse parkeergarage van 2 niveaus, wat een uitgraving tot ca. 7m onder maaiveld betekent. De inrit tot de parking wordt voorzien in het zuiden, aan de zijde van de Minderbroederstraat. In het gebouw worden diverse woonentiteiten ingericht. Tussen het nieuwe gebouw en de Dijle Derde Arm in het oosten, worden groenzones/tuinen en een wandelpad langsheen de waterloop voorzien. De oostelijke grens van de parkeergarage loopt verder dan het bovengrondse gebouw en zal deels onder de groenzones komen te liggen. De westelijke grens van de parkeergarage vormt de westelijke grens van het plangebied. Er kan van uitgegaan worden dat zo goed als het totale plangebied tot meerdere meter diep wordt verstoord.

Hoewel dit deel van de Hertogensite een eerder lage archeologische verwachting heeft en de huidige bebouwing al voor een grote mate van de verstoring heeft gezorgd, moet er rekening mee gehouden worden met het feit dat het plangebied deel uitmaakt van de vastgestelde archeologische zone van de historische stadskern van Leuven en dat het plangebied sinds de 13^{de} eeuw *intra muros* was gelegen. Gezien het lange tijd in gebruik was als tuinzone, zullen er vermoedelijk weinig 'oude' verstoringen zijn, wat kan betekenen dat oudere archeologische sporen wel nog goed bewaard zijn. In ieder geval kan op het terrein een complexe stratigrafie verwacht worden. Als de archeologische verwachting wordt afgewogen ten opzicht van de geplande werken, die zeer destructief en diepgaand zijn over zo goed als de volledige oppervlakte van het plangebied, dan is een verder archeologisch traject evenwel aangewezen. Omdat op de Hertogensite reeds een proefsleuvenonderzoek heeft plaatsgevonden, waarbij ook informatie die van toepassing is op het plangebied werd gegenereerd, wordt geadviseerd om op het terrein een werfbegeleiding in te richten. Dit is een bijzondere vorm van de archeologische opgraving, waardoor ze onderworpen is aan dezelfde decretale bepalingen als de opgraving. De werfbegeleiding heeft als doel om het archeologische bodemarchief maximaal te registreren en te onderzoeken, daar waar een volwaardige archeologische opgraving niet mogelijk of opportuun is. Een volwaardige opgraving is niet noodzakelijk om het kennispotentieel dat aanwezig is op het terrein te realiseren, hiervoor volstaan beperktere registraties. De keuze om te opteren voor een werfbegeleiding is conform de bekrachtigde archeologienota die hoort bij de aanvraag voor verkavelingsvergunning van de totale Hertogensite. De redenen om tot dit advies te komen zijn:

- De huidige bebouwing heeft reeds voor een grote verstoring van het terrein gezorgd, waardoor de kans niet onbestaande is dat er zo goed als geen archeologische sporen meer aanwezig zullen zijn.

- Gezien het plangebied lange tijd onbebouwd was en in gebruik als tuin, heeft het plangebied een eerder lage archeologische verwachting.
- Het belang van dit deel van de Hertogensite schuilt in de potentiële reconstructie van de geschiedenis van het landgebruik: hoe evolueert het plangebied van een ligging aan de oever van de Dijle, buiten de stad, naar een terrein dat in de 13^{de} eeuw werd opgenomen binnen de stad en op een bepaald moment werd omgevormd naar een tuin? Ging deze evolutie gepaard met ophogingen/afgravingen? Wat is de verstoringsgraad veroorzaakt door de huidige bebouwing? Is er een natuurlijke evolutie te herkennen in de loop van de Dijle? De wandprofielen van de put die zal gegraven worden bij de aanleg van de parkeergarage zullen vermoedelijk een groot deel van deze vragen kunnen beantwoorden.

Bovenstaande bemerkingen en vragen tonen aan dat voor het plangebied een werfbegeleiding zal volstaan om tot een maximale archeologische kennisvermeerdering te komen, hiervoor is het niet noodzakelijk een dure en tijdrovende archeologische opgraving in te richten. De te volgen strategie en de onderzoeksvragen worden besproken in het programma van maatregelen.

5. Bibliografie

- <https://inventaris.onroenderfgoed.be>
- <https://cai.onroenderfgoed.be/>
- <http://www.geopunt.be/kaart>
- <http://www.cartesius.be/CartesiumPortal/>
- <http://ccff02.minfin.fgov.be/cadgisweb/>
- <http://www.ngi.be/topomapviewer/>
- <https://loket.onroenderfgoed.be/archeologie/notas/notas/4332>
- <https://loket.onroenderfgoed.be/archeologie/notas/notas/6124>
- LINTEN S. & HEYVAERT B., *Archeologische prospectie Leuven Hertogensite (prov. Vlaams-Brabant). Basisrapport conceptversie*, Ingelmunster, 2015 (Monument Vandekerckhove nv).
- SMEETS M., *Archeologierapport: Het archeologisch vooronderzoek aan de Hertogensite te Leuven*, Tienen, 2018 (Studiebureau Archeologie bvba).

6. Bijlages

- Figurenlijst

Figuur 1 Zicht op het plangebied op de luchtfoto van 2017 (bron: geopunt.be).....	7
Figuur 2 Uitsnede uit het masterplan van de Hertogensite met aanduiding van de ligging van fase 3A (bron: initiatiefnemer).....	9
Figuur 3 Doorsnedeplan van het nieuwe gebouw (bron: initiatiefnemer).	10
Figuur 4 Uitsnede uit het ontwerpplan – niveau -1 (bron: initiatiefnemer).	10
Figuur 5 Uitsnede uit het ontwerpplan – niveau gelijkvloers (bron: initiatiefnemer).	11
Figuur 6 Zicht op de topografische kaart met aanduiding van het plangebied (bron: NGI).....	12
Figuur 7 Detailopname van de topografische kaart met aanduiding van het plangebied (bron: NGI).	13
Figuur 8 Zicht op het kadasterplan (bron: geopunt.be).....	13
Figuur 9 Zicht op de bodemgebruikskaart met aanduiding van het plangebied (bron: geopunt.be). ..	14
Figuur 10 Zicht op het Digitaal Hoogtemodel (bron: geopunt.be).....	15
Figuur 11 Zicht op het Digitaal Hoogtemodel, op siteniveau (bron: geopunt.be).	15
Figuur 12 Zicht op de Potentiële bodemerosiekaart (bron: geopunt.be).	16
Figuur 13 Zicht op de bodemkaart (bron: DOV).	17
Figuur 14 Uitsnede uit de Tertiair Geologische Kaart (bron: geopunt.be).....	17
Figuur 15 Uitsnede uit de Quartair Geologische Kaart (bron: geopunt.be).....	18
Figuur 16 Uitleg bij de Quartair Geologische Kaart (bron: geopunt.be).	18
Figuur 17 Hertogensite op het plan van Van Deventer, met in het rood de benaderende ligging van het plangebied (1550).	21
Figuur 18 Plan van Blaeu (1649) van de Hertogensite, met in het rood de benaderende ligging van het plangebied.....	22
Figuur 19 Primitief kadaster van 1813, met in het rood de benaderende ligging van het plangebied. Hieruit blijkt dat de binnenzone ook toen nog grotendeels onbebouwd was.....	23
Figuur 20 Zicht op de tuin van het Minderbroeders en de Minderbroedertoren.	24
Figuur 21 Zicht op de Dijle Tweede Arm en de veldzijde van de stadsmuur vanaf de Minderbroedersstraat.	25
Figuur 22 Opbouw van de eerste stadsomwalling (A: Buitenmuur en funderingsboog /segmentboog, B: Poer/(funderings)pijler, C: Weergang, D: Schietsleuf, E: Aarden wal (veldzijde), F: Aarden wal (stadszijde).	26
Figuur 23 Zicht op de Biestpoort vanaf de veldzijde.	27
Figuur 24 Uitsnede uit de Ferrariskaart, de projectie van het plangebied moet naar het oosten opschuiven, het terrein ligt aan de andere zijde van de stadsmuur (bron: geopunt.be).....	28
Figuur 25 Primitief kadaster van 1813, met in het rood de benaderende ligging van het plangebied. Tegen de Dijle Derde Arm is een langwerpig gebouw afgebeeld.	29
Figuur 26 Uitsnede uit de kaart van Vandermaelen (bron: geopunt.be).	29
Figuur 27 Uitsnede uit de topografische kaart van 1891 (bron: cartesius.be en NGI).	30
Figuur 28 Uitsnede uit de topografische kaart van 1930 (bron: cartesius.be en NGI).	30
Figuur 29 Zicht op het plangebied op de luchtfoto van 1971 (bron: geopunt.be).	31
Figuur 30 Zicht op het plangebied op de luchtfoto van 1979-1990 (bron: geopunt.be).....	31
Figuur 31 Zicht op het plangebied op de luchtfoto van 2000-2003 (bron: geopunt.be).....	32

Figuur 32 Benaderende projectie van het plangebied (in blauw) op een uitsnede van het adviesplan van het proefsleuvenonderzoek uit 2014. Groen duidt op advies voor werfbegeleiding, rood staat voor opgraving (bron: LINTEN e.a., 2015).....

35

Figuur 33 Proefsleuf 1. Overzicht (bron: LINTEN e.a., 2015).

36

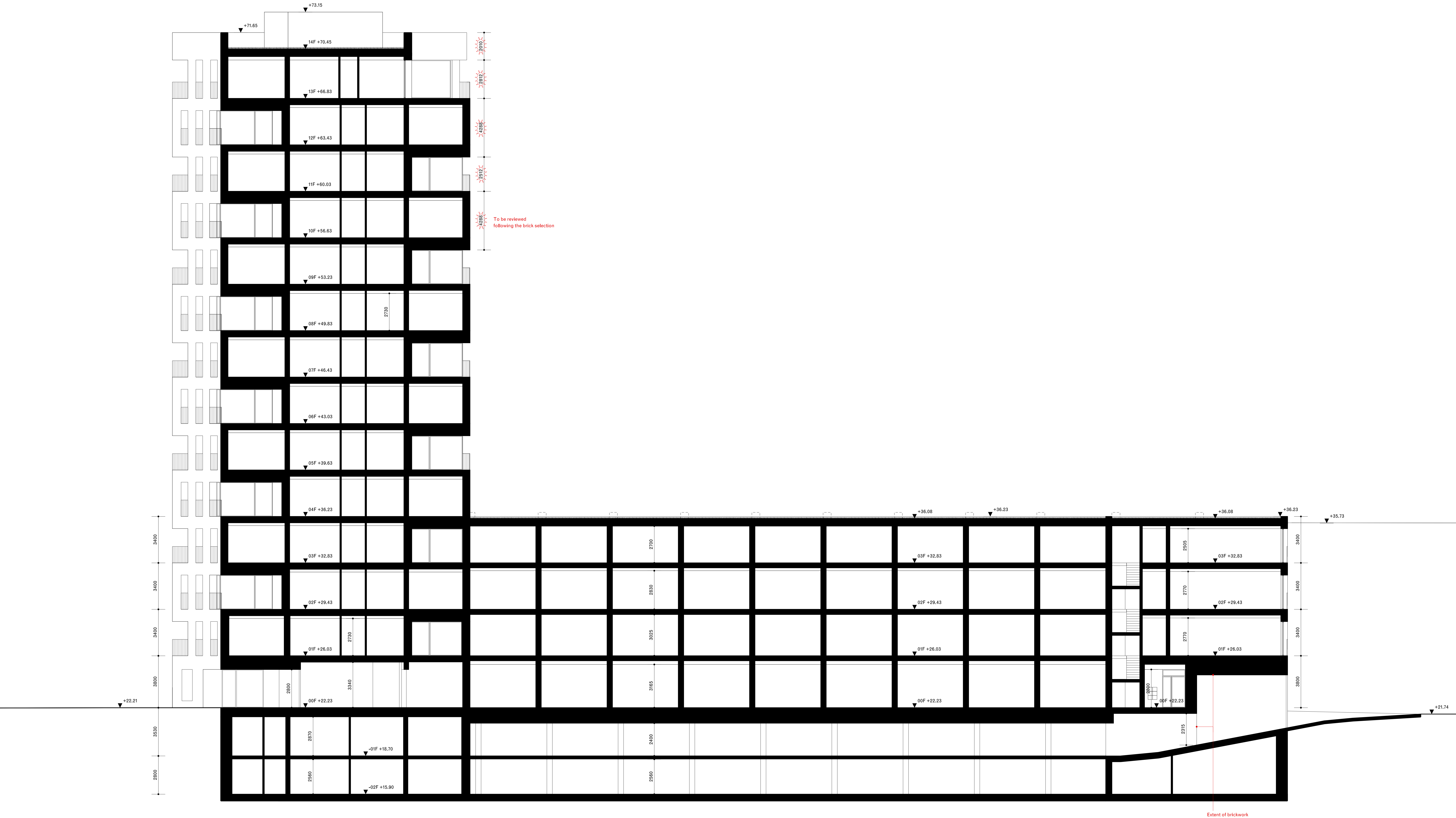
Figuur 34 Proefsleuf 14, gezien vanuit het zuiden (bron: LINTEN e.a., 2015).....

37

Figuur 35 Uitsnede uit de Centrale Archeologische Inventaris (CAI) (bron: geopunt.be en CAI).....

38

Bijlage: Ontwerpplannen (bron: initiatiefnemer).



04	11.04.19	Stage 3 draft	JP	JG
03	02.04.19	For discussion only	JP	JG
02	01.03.19	Stage 2	JP	JG
01	13.12.18	Preliminary Stage 2	JP	JG
00	05.10.18	For Information	JP	JG
Rev.	Date	Description	Drawn	Check

DRAFT

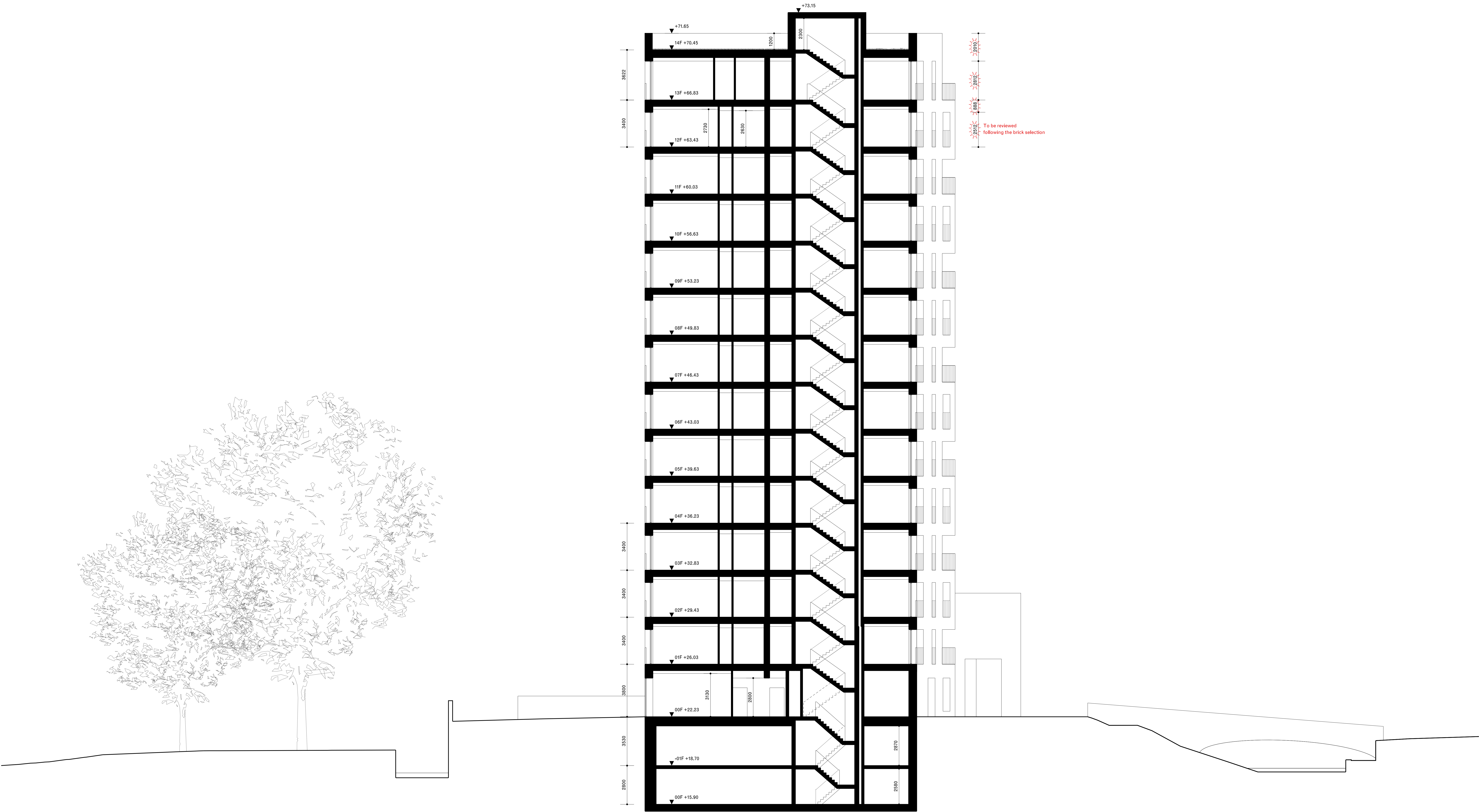


David Chipperfield Architects

1 Surry Street
London WC2R 0ND
T +44 (0)20 7625 4000
www.davidchipperfield.com

Project	Project number
Hertogensite Leuven, Belgium	1318
Client	
Resiterra nv	
© David Chipperfield Architects Ltd.	

Drawing name	Drawing number
Section A	16_01
Date	05/12/18
Scale / Format	1:100 / A4
Drawn / Checked	JP
Approved	JG
CAD Reference	1318_16_01.dgn
Revision	04



General notes:

Do not scale from drawings.
Errors to be reported immediately to the Architect.
To be read in conjunction with all relevant Architects',
Services and Structural Engineers' drawings.
All existing site, tree and building information has been
compiled from different sources.
All dimensions to be checked on site.
Drawings issued for coordination only. Dimensions are
indicative only and are subject to further design
development.

02	17.04.18	Stage 3 draft	JP	JG
01	01.02.18	Stage 2	JP	JG
00	13.12.18	Preliminary Stage 2	JP	JG
Rev.	Date	Description	Drawn	Check

DRAFT

1 2 3

David Chipperfield Architects

1 Surrey Street
London WC2R 0ND
T +44 (0)20 7625 4200
www.davidchipperfield.com

Project Hertogensite
Leuven, Belgium
Client Resiterra nv

© David Chipperfield Architects Ltd.

Drawing name Section C
Drawing number 16_03

Date 13/12/18
Scale / Format 1:100 / A0
Drawn / Checked JP
Approved JG
CAD Reference 1318_16_03.dgn

Revision 02



04	17.04.19	Stage 3 draft	JP	JG
03	01.02.19	Stage 2	JP	JG
02	13.12.18	Preliminary Stage 2	JP	JG
01	05.12.18	For Information	JP	JG
Rev.	Date	Description	Drawn	Check

Date	05/12/18	Revision
Scale / Format	1:100 / A0	04
Drawn / Checked	JP	
Approved	JG	
CAD Reference	1318_16_04.dgn	



Comments:

General notes:

Do not scale from drawings.
Errors to be reported immediately to the Architects.
To be read in conjunction with all relevant Architects',
Services and Structural Engineers' drawings.
All existing site, tree and building information has been
compiled from different sources.
All dimensions to be checked on site.
Drawings issued for coordination only. Dimensions are
indicative only and are subject to further design
development.

04	11.04.19	Stage 3 draft	JP	JG
03	02.04.19	For discussion only	JP	JG
02	01.03.19	Stage 2	JP	JG
01	13.12.18	Preliminary Stage 2	JP	JG
00	05.10.18	For Information	JP	JG
Rev.	Date	Description	Drawn	Check

1 2 3

David Chipperfield Architects

1 Surrey Street
London WC2E 0ND
T +44 (0)20 7625 4200
www.davidchipperfield.com

Project	Project number
Hertogensite Leuven, Belgium	1318
Client	
Resiterra nv	
© David Chipperfield Architects Ltd.	

Drawing name	Drawing number
External Elevation - West	17_01
Date	05/12/18
Scale / Format	1:1000 / A0
Drawn / Checked	JP
Approved	JG
CAD Reference	1318_17_01.dgn
Revision	04



General notes:

Do not scale from drawings.
Errors to be reported immediately to the Architect.
To be read in conjunction with all relevant Architects',
Services and Structural Engineers' drawings.
All existing site, tree and building information has been
compiled from different sources.
All dimensions to be checked on site.
Drawings issued for coordination only. Dimensions are
indicative only and are subject to further design
development.

Rev.	Date	Description	Drawn	Check
02	17.04.18	Stage 3 draft	JP	JG
01	01.02.18	Stage 2	JP	JG
00	13.12.18	Preliminary Stage 2	JP	JG

1 2 3

David Chipperfield Architects

1 Surrey Street
London WC2R 0ND
T +44 (0)20 7625 4200
www.davidchipperfield.com

Project Hertogensite
Leuven, Belgium
Client Resiterra nv

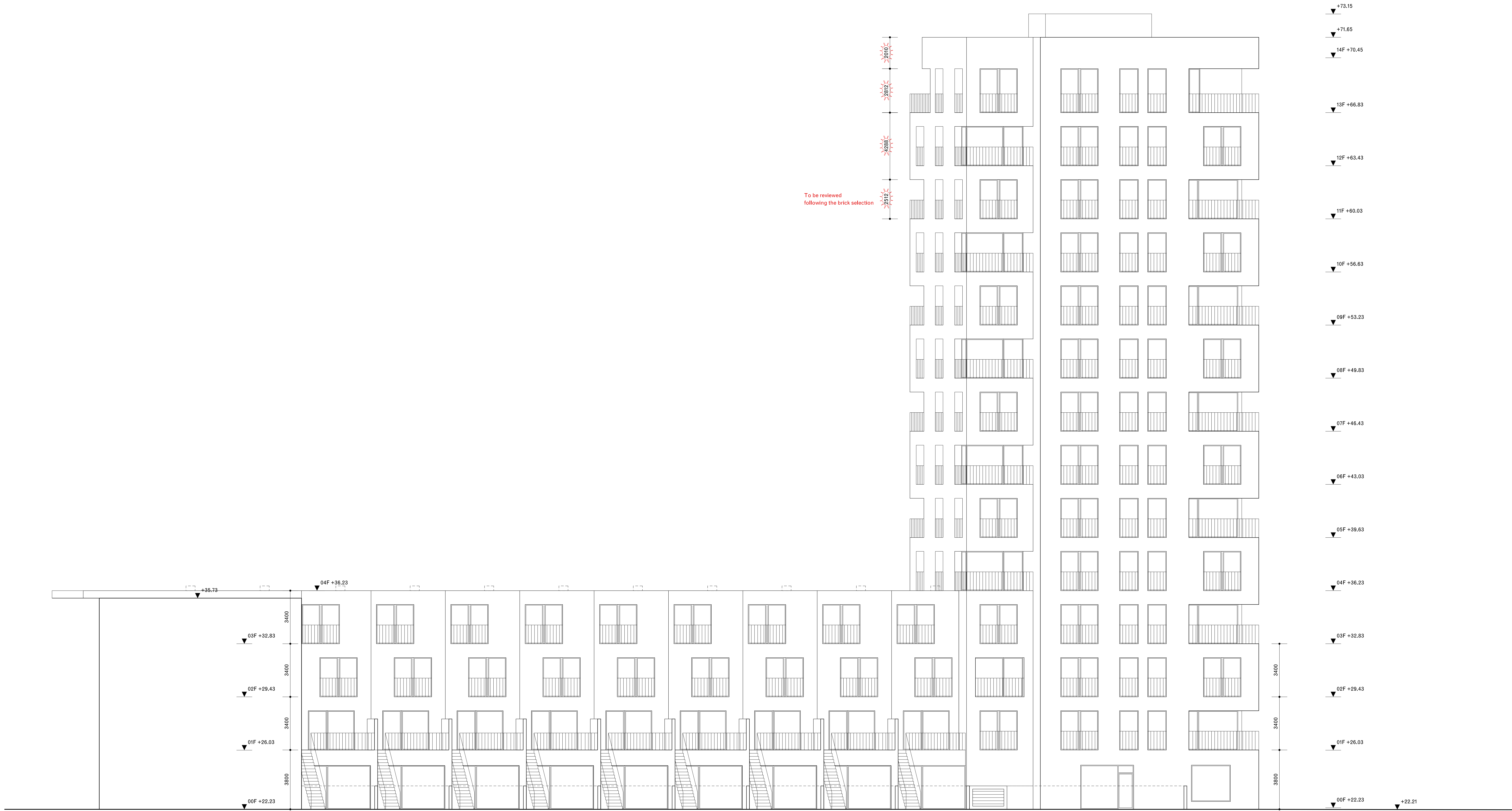
Project number 1318

© David Chipperfield Architects Ltd.

Drawing name External Elevation - North
Drawing number 17_02

Date 13/12/18
Scale / Format 1:100 / A0
Drawn / Checked JP
Approved JG
CAD Reference 1318_17_02.dgn

Revision 02



Comments:

General notes:

Do not scale from drawings.
Errors to be reported immediately to the Architects.
To be read in conjunction with all relevant Architects',
Services and Structural Engineers' drawings.
All existing site, tree and building information has been
compiled from different sources.
All dimensions to be checked on site.
Drawings issued for coordination only. Dimensions are
indicative only and are subject to further design
development.

Rev.	Date	Description	Drawn	Check
02	17.04.18	Stage 3 draft	JP	JG
01	01.02.18	Stage 2	JP	JG
03	13.12.18	Preliminary Stage 2	JP	JG

David Chipperfield Architects

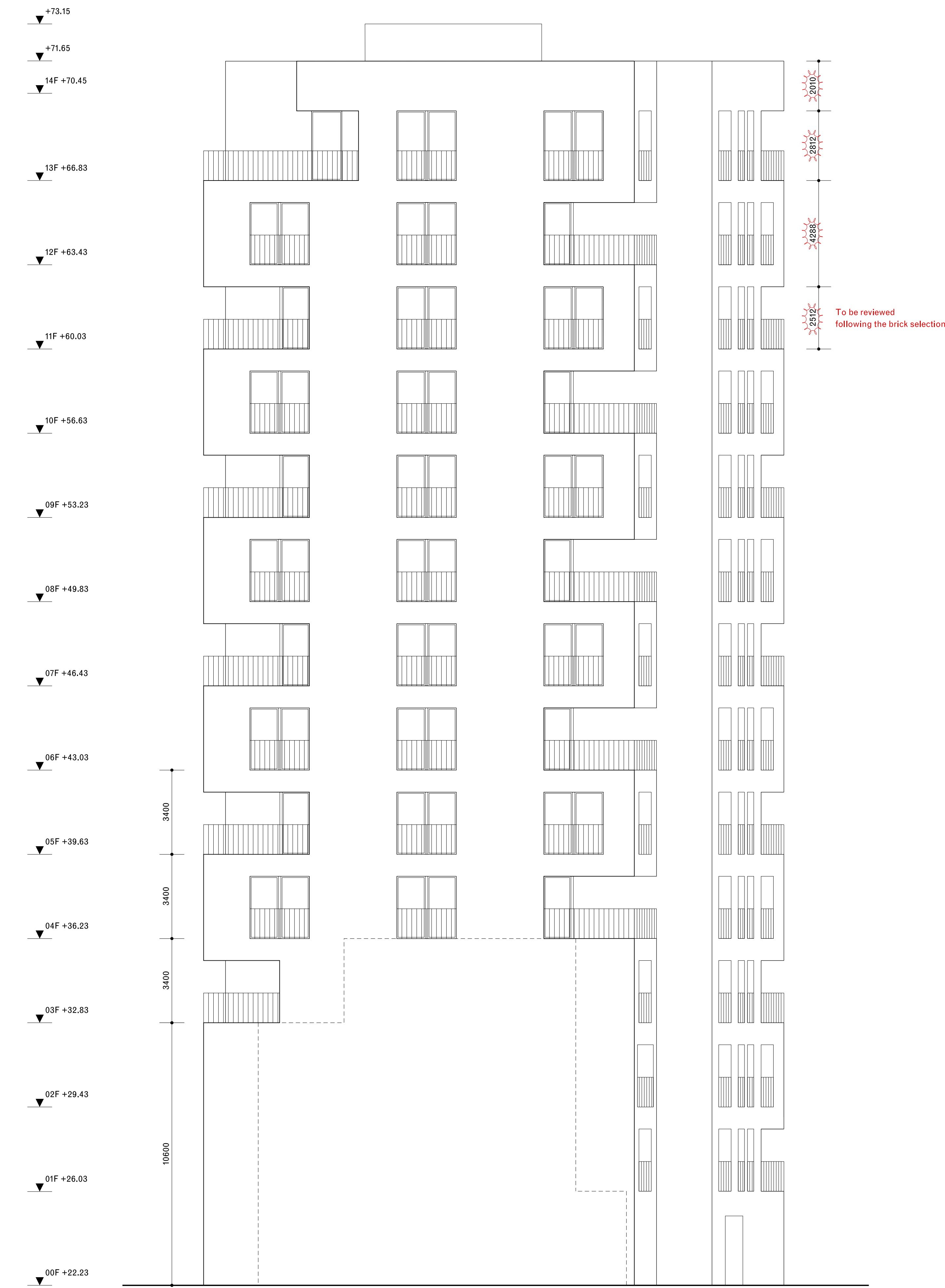
1 Surrey Street
London WC2R 0ND
T +44 (0) 20 7625 4200
www.davidchipperfield.com

Project	Project number
Hertogensite Leuven, Belgium	1318
Client	
Resiterra nv	

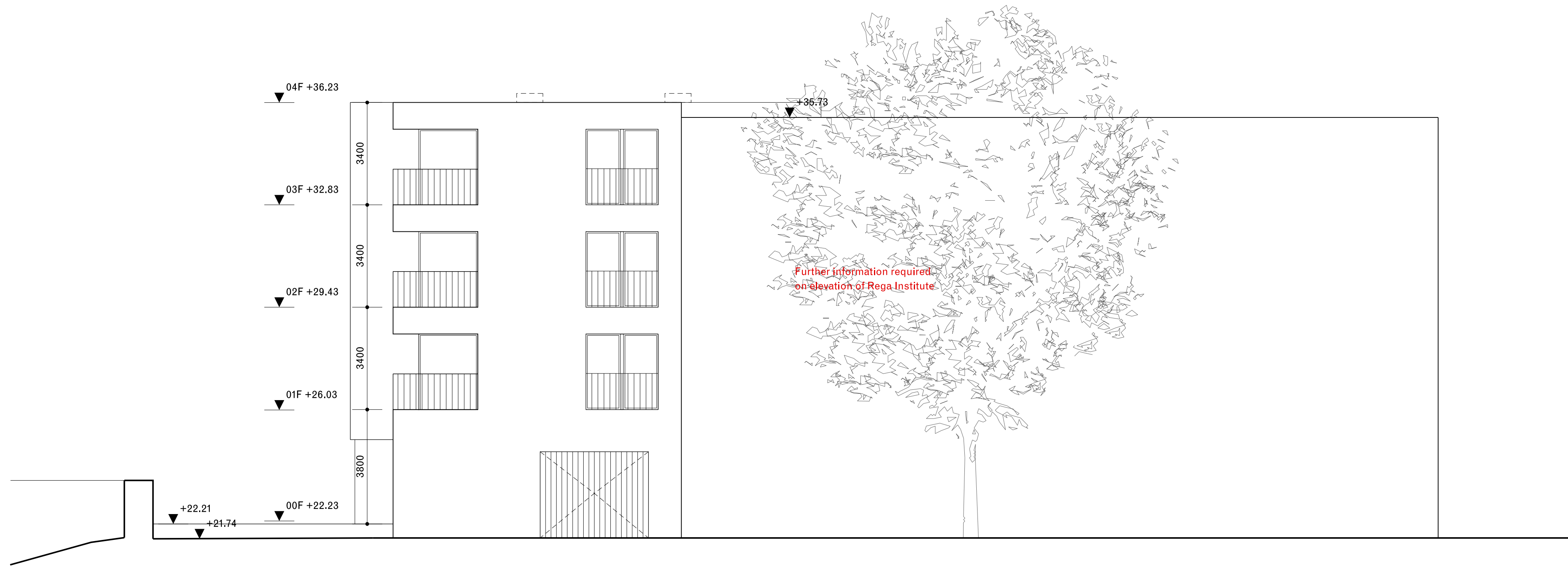
© David Chipperfield Architects Ltd.

Drawing name	Drawing number
External Elevation - East	17_03

Date	13/12/18	Revision
Scale / Format	1:1000 / A0	02
Drawn / Checked	JP	
Approved	JG	
CAD Reference	1318_17_03.dgn	



01
17_04 South elevation
Tower



02
17_04 South elevation
W7 building

General notes:

Do not scale from drawings.
Errors to be reported immediately to the Architect.
To be read in conjunction with all relevant Architects',
Services and Structural Engineers' drawings.
All existing site, tree and building information has been
compiled from different sources.
All dimensions to be checked on site.
Drawings issued for coordination only. Dimensions are
indicative only and are subject to further design
development.

01	11.04.19	Stage 2 draft	JP	JG
02	01.02.19	Stage 2	JP	JG
Rev.	Date	Description	Drawn	Check

David Chipperfield Architects

1 Surrey Street
London WC2R 0ND
T +44 (0) 20 7625 4200
www.davidchipperfield.com

Project
**Hertogensite
Leuven, Belgium**

Project number
1318

Client
Resiterra nv

© David Chipperfield Architects Ltd.

Drawing name
External Elevation - South

Drawing number
17_04

Date
01/02/19

Scale / Format
1:100 / A0

Drawn / Checked
JP

Approved
JG

CAD Reference
1318_17_04.dgn

Revision
01