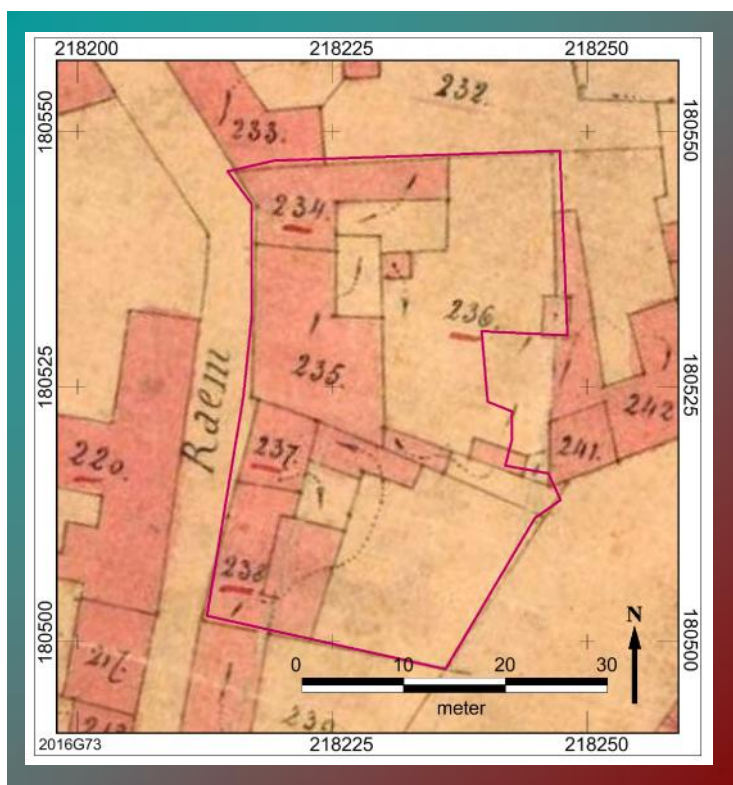


Zuivelmarkt te Hasselt (gem. Hasselt)

Archeologienota



T. Deville, R. Simons en S. Houbrechts

1. Inhoudsopgave

1. Inhoudsopgave.....	3
2. Colofon.....	5
3. Beschrijvend gedeelte	6
3.1. Administratieve gegevens.....	6
3.2. Verstoorde zones.....	8
3.3. Archeologische voorkennis	9
3.4. Onderzoeksopdracht	9
3.5. Randvoorwaarden	9
3.6. Geplande werken	9
3.7. Werkwijze.....	12
4. Landschappelijke ontwikkeling.....	14
4.1. Ligging	14
4.2. Algemeen	15
4.3. Geologie, geomorfologie en bodem.....	15
4.4. Historische ligging	21
4.5. Erfgoedwaarden en archeologische vindplaatsen.....	41
5. Gespecificeerde archeologische verwachting	46
6. Tekstuele synthese.....	51
7. Samenvattingen.....	57
7.1. Samenvatting gericht op een gespecialiseerd publiek	57
7.2. Samenvatting gericht op een niet gespecialiseerd publiek.....	58
8. Potentiële kennisvermeerdering en omkadering	59
9. Bibliografie.....	60
10. Lijst met gebruikte dateringen.....	62

Bijlagen:

Bijlage 1: Kaarten- en Plannenlijst

2. Colofon

ArcheoPro Rapporten 337
ISSN-nummer: 2034-6387

Zuivelmarkt, Hasselt, Gemeente Hasselt
Archeologienota

Auteurs: T. Deville, R. Simons en S. Houbrechts
In opdracht van: Steps Real Estate
Foto's en tekeningen: ArcheoPro Vlaanderen, tenzij anders vermeld

ArcheoPro Vlaanderen, Hasselt, Januari 2017.

Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt worden door middel van druk, fotokopie of op welke wijze dan ook zonder vooraf schriftelijke toestemming van de uitgevers.



ArcheoPro Vlaanderen
Bedrijfsstraat 10,
3500 HASSELT
Tel 0032 (0)498 59 38 89
E-mail: info@archeopro.be
www.archeopro.be

3. Beschrijvend gedeelte

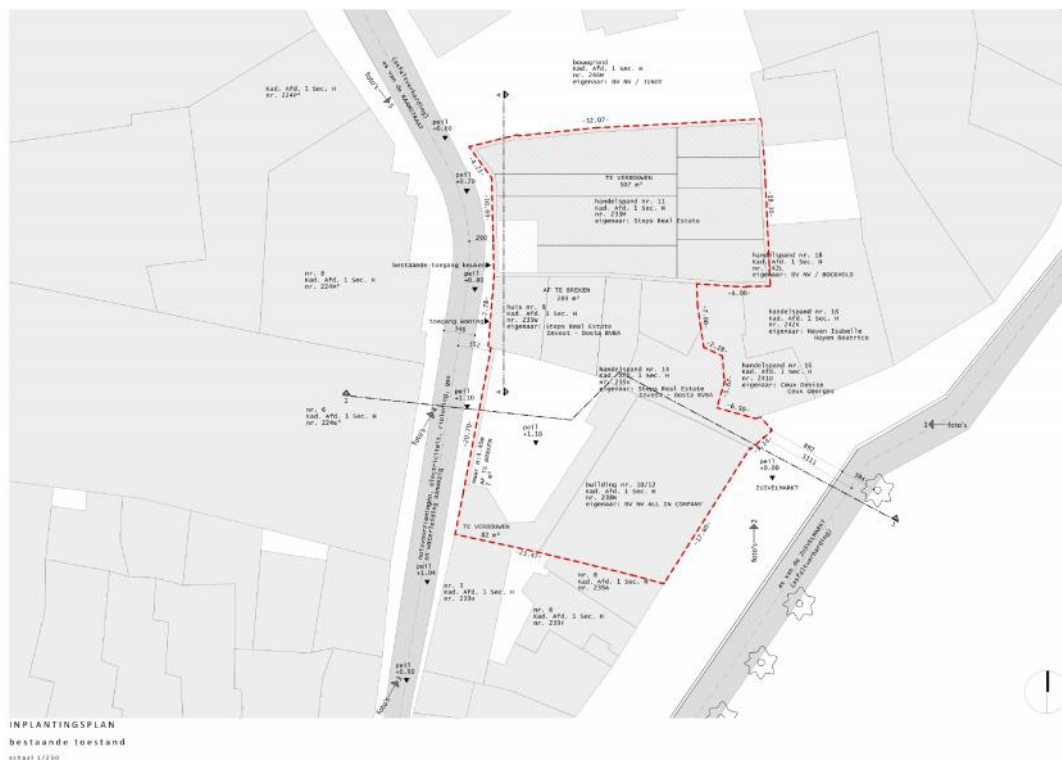
3.1. Administratieve gegevens

Projectcode	2017A52
Nummer wettelijk depot	Niet van toepassing
Naam en erkenningsnummer erkend archeoloog	ArcheoPro Vlaanderen (OE/ERK/Archeoloog/2016/0107), Bedrijfsstraat 10, 3500 HASSELT
Provincie	Limburg
Gemeente	Hasselt
Deelgemeente	/
Plaats	Zuivelmarkt
Toponiem	/
Bounding Box	X: 218212,60 Y: 180548,13 X: 218248,25 Y: 180497,00
Kadastrale gegevens	Gemeente: Hasselt Afdeling: 1 Sectie: H Nrs.: 233M, 242L, 235W, 235V, 238N
Kaartblad	/

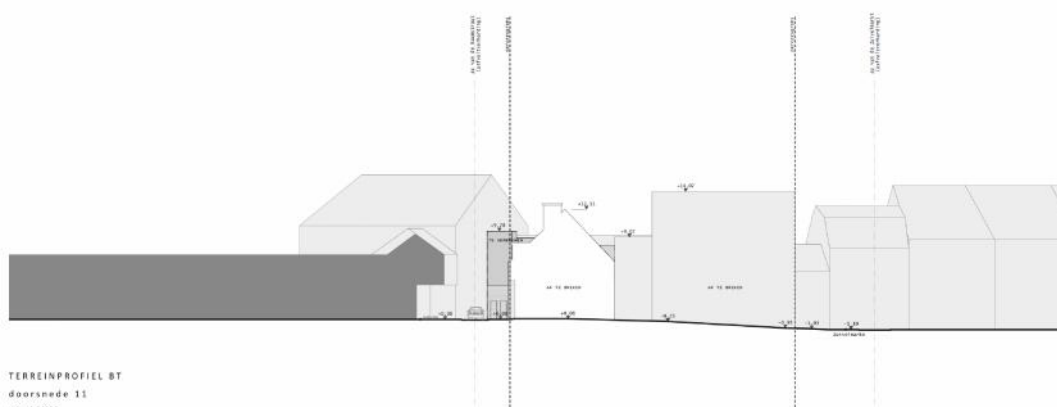
Kadasterkaart	
Topografische kaart	
Datum uitvoering	03/01/2017 tot en met 05-01-2017
Thesaurus	Bureauonderzoek, fluviale processen, mariene processen

3.2. Verstoorde zones

Het onderzoeksgebied bevindt zich in de historische stadskern van Hasselt en is vandaag de dag bebouwd. Huidige en vroegere bebouwing kan de bodem verstoord hebben. Er is geen weet van aanwezige kelders.



Afbeelding 1: Plattegrond van de huidige toestand (bron: UAU Collectiv)



Afbeelding 2: Doorsnede van de bestaande toestand

3.3. Archeologische voorkennis

Binnen het huidige plangebied zijn geen voorgaande onderzoeken uitgevoerd.

3.4. Onderzoeksopdracht

Dit archeologisch bureauonderzoek omvat het afbakenen en beschrijven van het onderzoeksgebied, het verwerven van informatie over de landschappelijke opbouw en de reeds bekende archeologische en/of historische waarden. Het heeft tot doel een gespecificeerde archeologische verwachting op te stellen voor deze locatie. Alsook, indien mogelijk, eveneens een eerste indruk geven van de kwaliteit (gaafheid en conservering), aard, datering, omvang en diepteligging van de eventuele aanwezige archeologische vindplaatsen.

De volgende onderzoeksvragen worden vooropgesteld:

- Wat is het archeologisch potentieel binnen de grenzen van het plangebied.
- Wat is de impact van de geplande werken?
- Is een vervolgonderzoek noodzakelijk?

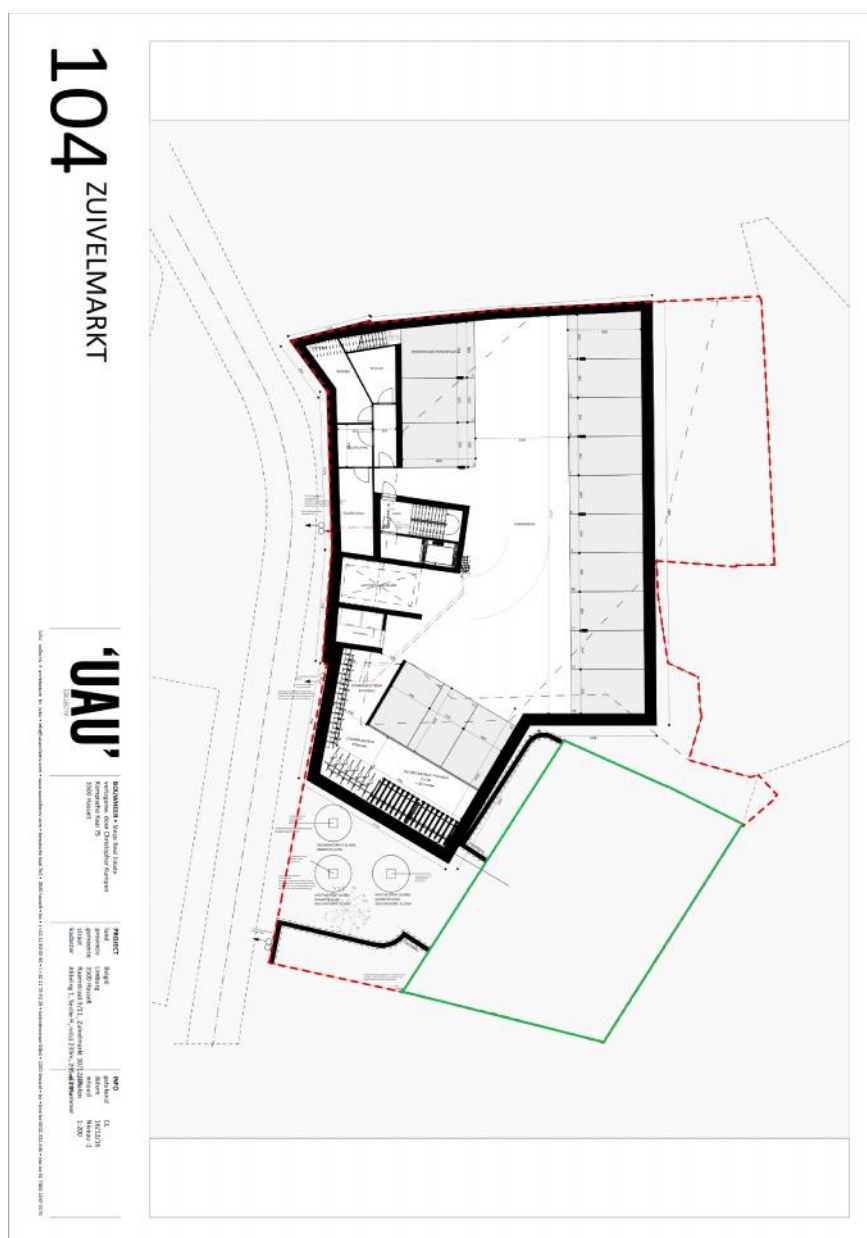
3.5. Randvoorwaarden

Tijdens het bureauonderzoek wordt het hele perceel 238N opgenomen binnen het onderzoek. Binnen het zuidoostelijke deel van dit perceel (*afbeelding 3, groene kader*) zullen echter geen werkzaamheden plaats vinden. Hier zal bijgevolg geen stedenbouwkundige vergunning voor worden aangevraagd.

3.6. Geplande werken

Steps Real Estate wil weldra, aan de Zuivelmarkt te Hasselt, de bestaande woning en twee handelspanden met woning afbreken in functie van een appartementsgebouw met ondergrondse garage. De kelder verdieping bestaat uit één ondergrondse verdieping. Deze bestaat grotendeels uit een parkeergarage waar er ruimte is voor 16 voertuigen. De parkeergarage is toegankelijk middels een autolift die centraalwestelijk in de kelder wordt voorzien. Naast de 16 autostaanplaatsen is er ruimte voor een fietsenparking en zijn er twee tellerlokalen en een berging voorzien. De totale

kelderoppervlakte heeft een oppervlakte van 751 m². De totale ontgravingsdiepte bedraagt circa 3.4 m beneden het maaiveldniveau. Ten zuiden van de kelder worden drie regenwaterputten van ieder 10.000 liter voorzien. Ieder heeft een diameter van 2.5 m. De exacte diepte waarop ze geplaatst worden is niet duidelijk, maar er moet rekening worden gehouden met een verstoring van zeker 2 m. In het zuiden worden de gevels vervangen van de belendende handelszaak. Hiervoor worden funderingssleuven voorzien. De funderingssleuven worden vorstvrij aangezet.

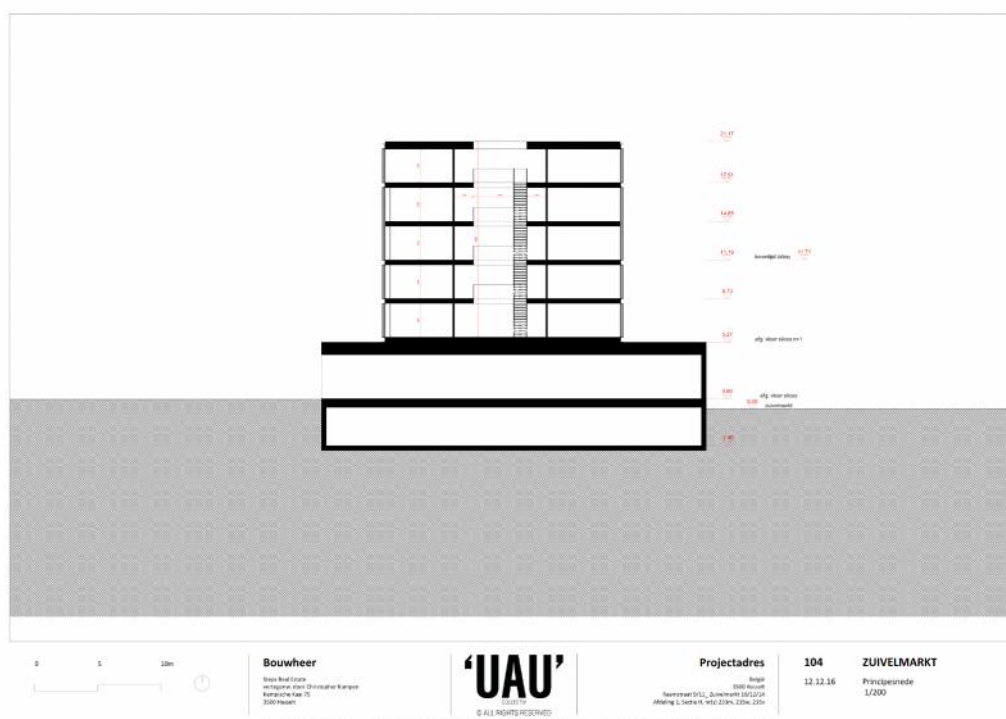


Afbeelding 3: toekomstige kelderplan (bron: UAU collectief). Binnen de groene kader wordt het deel van het perceel weergegeven waar absoluut geen werkzaamheden zullen uitgevoerd worden. Het perceel wordt wel mee onderzocht binnen het bureauonderzoek

Het gelijkvloers zal bestaan uit een handelspand in het noorden met een vloeroppervlakte van 317 m². Ten zuiden hiervan wordt een horeca-aangelegenheid voorzien. Deze krijgt een oppervlakte van 167 m². Aan de horeca-aangelegenheid wordt een buitenterras voorzien.



Afbeelding 4: toekomstige inplantingsplan met de gelijkvloerse situatie (bron: UAU collectief). Binnen de groene kader wordt het deel van het perceel weergegeven waar absoluut geen werkzaamheden zullen uitgevoerd worden. Het perceel wordt wel mee onderzocht binnen het bureauonderzoek



Afbeelding 5: Doorsnede van de toekomstige situatie (bron: UAU Collectiv).

Vanaf de eerste tot en met het vijfde verdieping worden studio's voorzien.

Op basis van Artikel 5.4.1. van het Onroerend Erfgoeddecreet wordt, gezien de ingreep in de bodem 100 m² of meer beslaat en de totale oppervlakte van de kadastrale percelen waarop de vergunning betrekking heeft 300 m² of meer bedraagt bij een archeologische zone, bij de stedenbouwkundige vergunningsaanvraag een bekrachtigde archeologennota gevoegd.

3.7. Werkwijze

Het bureauonderzoek ligt in een zone die in het verleden gekenmerkt werd door een hoge densiteit aan bebouwing.

Voor het bureauonderzoek is, voor de aardkundige gegevens (Tertiair en Kwartair geologische kaarten), de website van DOV Vlaanderen geraadpleegd. Voor de Tertiair geologische kaart werd de viewer gebruikt, de Kwartair geologische kaart is analoog geraadpleegd. Voor de historische kaarten zijn de Ferrariskaart, de Atlas der

Buurtwegen en de kaart van Vandermaelen geraadpleegd via www.geopunt.be. De Poppkaart was niet beschikbaar voor dit gebied. Daarnaast werden op deze online viewer de bodemkaart, de bodemgebruikskaart, de erosiekaart en het hoogteprofiel geraadpleegd. Via het geoportaal van het agentschap Onroerend Erfgoed werd de luchtfoto uit 1971 geraadpleegd.

Gezien de hoge densiteit aan bewoning op historische kaarten zijn op het kadaster te Hasselt het primitief kadaster en historische kadasterschetsen opgezocht. Binnen het plangebied zijn er schetsen beschikbaar uit 1850, 1869, 1871, 1883, 1884, 1893, 1896, 1898, 1908, 1910, 1920, 1931, 1935, 1937, 1943, 1949, 1951, 1956, 1957, 1961, 1962, 1964, 1972 en 1985.

Voor de archeologische waarden werd het CAI geraadpleegd.

Van de opdrachtgever kregen we de plattegronden van de huidige en toekomstige toestand evenals de doorsnedes aangeleverd.

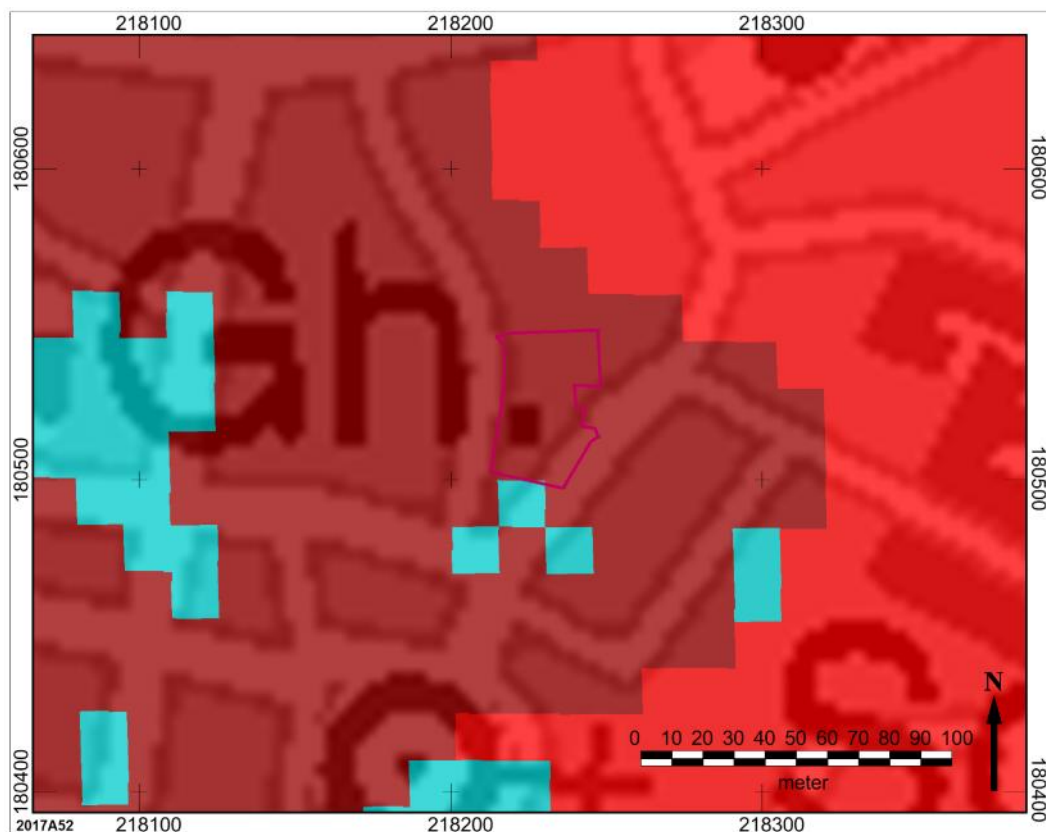
Op basis van de gegevens die deze kaarten aanleveren zijn we van mening dat deze volstaan voor het opmaken van dit bureauonderzoek. Het opzoeken van bijkomende historische kaarten zou geen beter beeld doen vormen van het plangebied in functie van de toekomstige ontwikkeling.

4. Landschappelijke ontwikkeling

4.1. Ligging

Het plangebied ligt in Hasselt tussen de Raamstraat in het oosten en de Zuivelmarkt in het zuidwesten. Ten noorden grenst het plangebied aan een parkeerterrein en in het noordwesten en het zuiden wordt het omsloten door bebouwing. Op het plangebied zelf bevinden zich ook meerdere panden en in het zuidwesten bevindt zich nog een perceel met een stadtuin.

Volgens de bodemgebruikskaart uit 2001 bevindt zich inderdaad bebouwing binnen het plangebied (*afbeelding 6, kleurcode rood*). Ten zuiden van het plangebied zouden zich nog wateroppervlakken bevinden (*afbeelding 6, kleurcode blauw*).



Afbeelding 6: Bodemgebruikskaart met aanduiding van het plangebied (paarse kader). De rode pixels staan voor bebouwing, de blauwe pixels voor wateroppervlakken.

4.2. Algemeen

De ligging van archeologische vindplaatsen relateert in hoge mate aan het natuurlijk landschap waarin deze zich bevinden. Het huidige landschap is hierbij intussen het resultaat van een lange en complexe ontwikkeling.

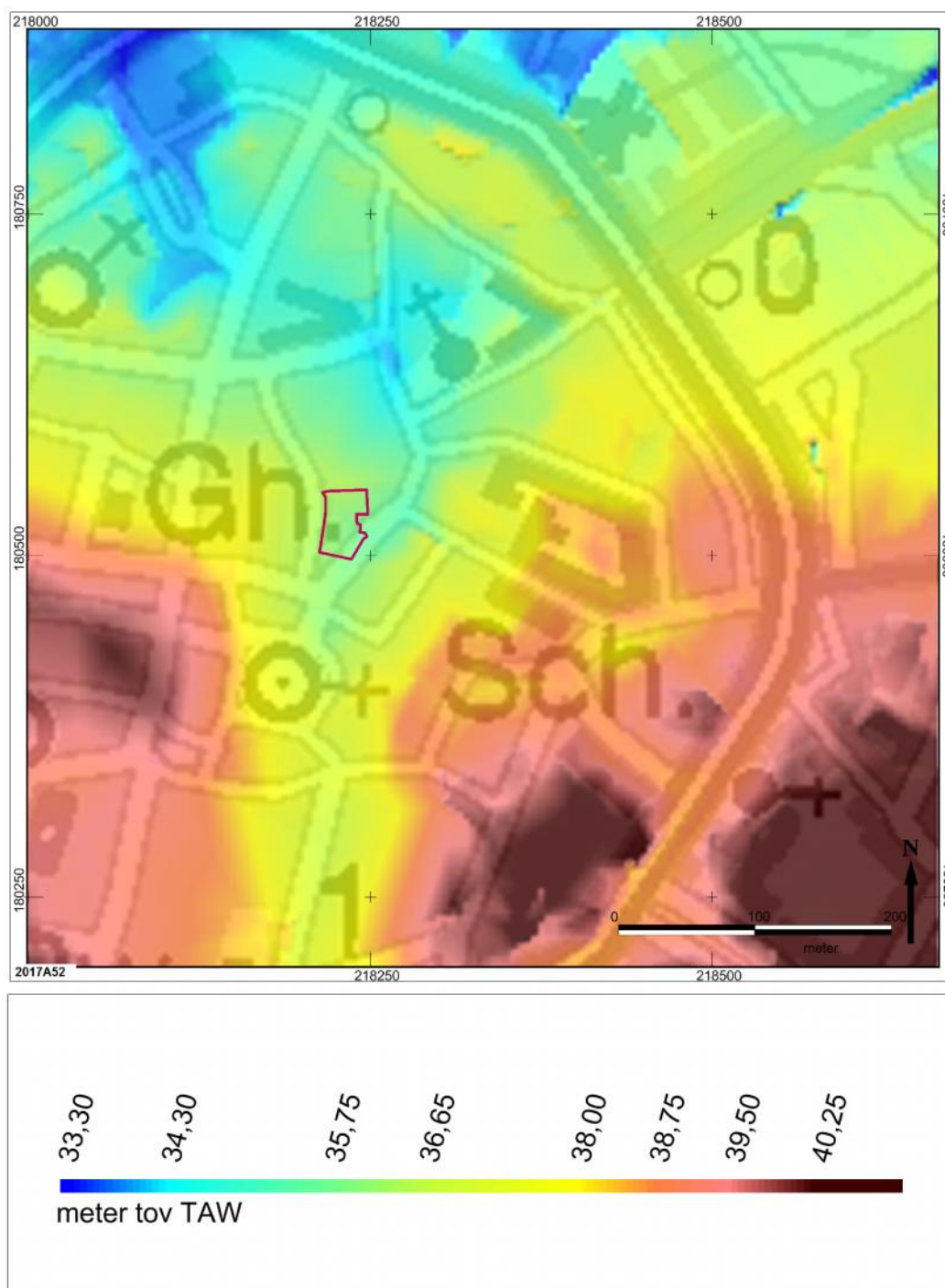
Belangrijke fysische variabelen zijn: de geologie, de geomorfologie, de bodemgesteldheid en de hydrologie. Op basis hiervan kunnen uitspraken worden gedaan over de landschapsgenese, de bodemopbouw, de ligging en stratigrafische positie van sedimenten waarin archeologische vindplaatsen kunnen zijn ingebed. Tevens is van belang het grondgebruik in het heden en verleden te inventariseren.

Bovenstaande elementen zijn gewichtige uitgangspunten om gefundeerde uitspraken te kunnen doen over de gespecificeerde archeologische verwachting (zie *infra*).

4.3. Geologie, geomorfologie en bodem

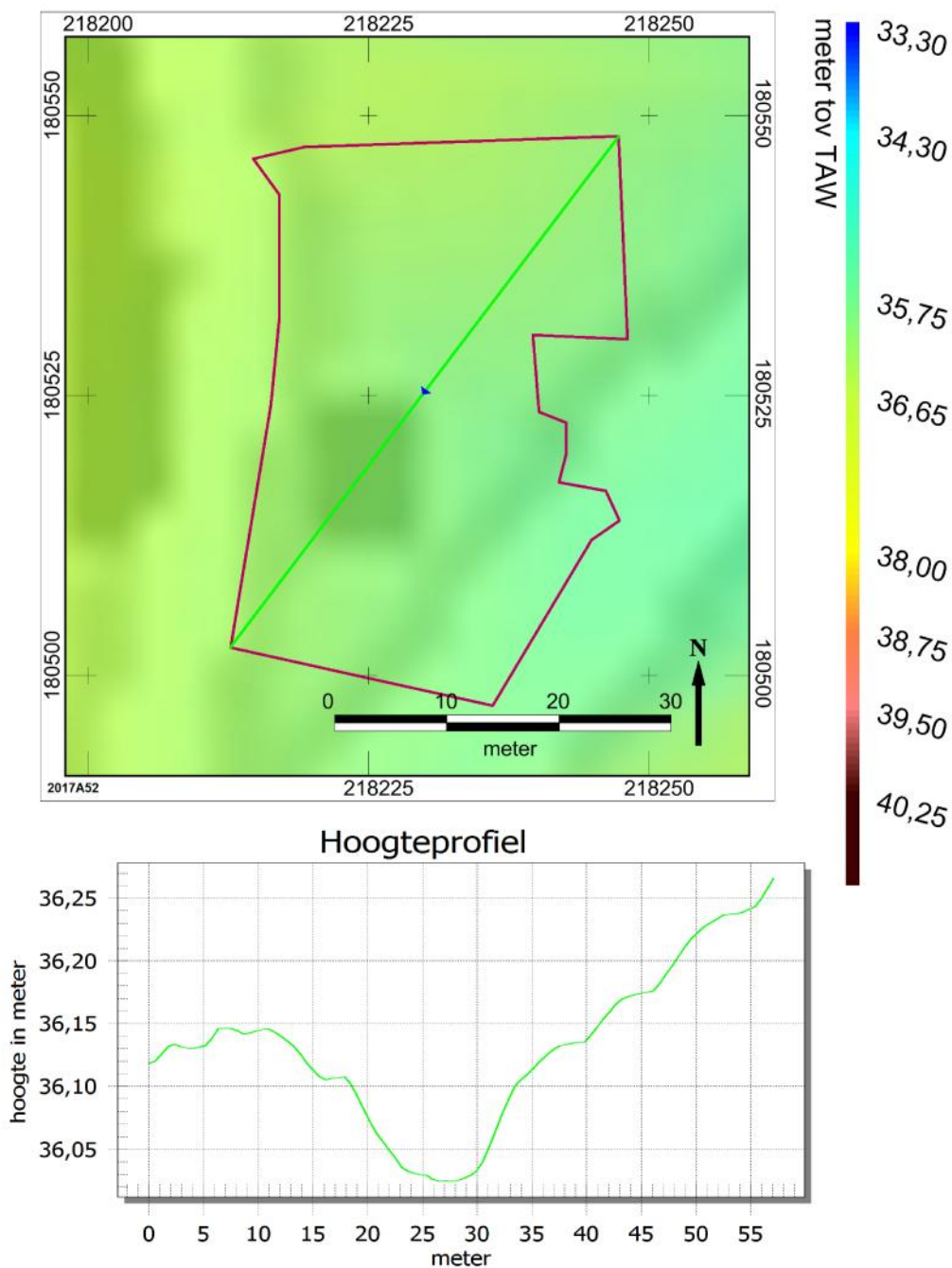
Geomorfologisch gezien ligt het plangebied in het Scheldebekken. Ten noorden van Hasselt situeert zich de Demervallei. In principe situeert zich alles ten zuiden van deze vallei in Vochtig Haspengouw. Hasselt situeert zich echter in de grenszone van deze twee landschappelijke eenheden. Nabij de randen van deze Demervallei komen, al dan niet langgerekte, ruggen voor. Deze steken zowat 2 à 3 m boven de valleirand uit. Ze werden gevormd door materiaal dat door de wind uit de toenmalige brede rivierbedding geblazen werd en zich vervolgens nabij afzette. Er wordt dan gesproken van windwallen of zogenaamde rivierduinen.

Op de uitsnede van het Digitaal HoogteModel (DHM, *afbeelding 7*) ligt het plangebied in de vallei van de Helbeek. De oude stadskern van de stad Hasselt ontwikkelde zich langs deze waterloop; niet ver van de Demer. De oevers van de Demer waren namelijk te drassig. Ten noorden is een deel van de gegraven Nieuwe Demer te zien. Deze werd in de 13e eeuw gegraven als kunstmatige vertakking van de Demer om in de behoefte naar water te kunnen voorzien. Het zuidelijke deel van Hasselt ligt duidelijk hoger.



Afbeelding 7: Digitaal HoogteModel van de wijde omgeving van het onderzoeksgebied (paarse kader).

Binnen het plangebied worden hoogteverschillen waargenomen (afbeelding 8) tussen de +36 m en +36,25 m TAW over een afstand van 55 meter. Van het noordoosten naar het zuidwesten stijgt het terrein eerst zeer licht, maar daarna daalt het geleidelijk om vervolgens weer te stijgen (afbeelding 8, groene lijn). De kleine hoogteverschillen impliceren dat het gebied behoorlijk vlak is.



Afbeelding 8: Hoogtelijn doorheen het landschap van noordoost naar zuidwest. Het plangebied wordt aangegeven met de paarse kader.

Volgens de Tertiair geologische kaart (afbeelding 9) komt binnen het plangebied de Formatie van Eigenbilzen voor. Deze Formatie dateert uit het Boven-Oligoceen en bestaat uit een dik pakket grijs tot grijsgroen kleiig fijn zand en silt. Het bevat bovenaan een beetje glauconiet.

Ten oosten van het plangebied komt de Formatie van Boom voor. Ook deze formatie is afgezet in het Onder-Oligoceen en bestaat uit vette blauwgrijze tot bruinzwarte klei. Soms is de klei zandiger, soms wordt deze afgewisseld met siltlaagjes. De klei is rijk aan mica's en pyriet.



Afbeelding 9: Tertiairgeologische kaart met aanduiding van het plangebied (paarse kader).

Volgens de kwartairgeologische kaart¹ (afbeelding 10) ligt het plangebied op de grens tussen colluvium en eolische afzettingen uit het Weichseliën. Het colluvium (afbeelding 10, kleurcode groen gearveerd) is een hellingsafzetting in het dal van de Helbeek uit het Holoceen. Het dal is ingesneden in het dekpakket, in dit geval in zand en zandleem. Waar de deklaag dun is, eroderen de dalen tot in de tertiaire afzettingen.

De eolische afzettingen (afbeelding 10, kleurcode roze streep/stip) bestaan uit een afwisseling van dunne laagjes zand (Formatie van Wildert) en leem (Brabant Leem) met een groter aandeel van zand. Het zand en de leem werd ten tijde van het laat-Pleistoceen en mogelijk ook in het vroeg-Holoceen door sterke, noordoost gedomineerde winden aangevoerd en afgezet. Grove afzettingen werden eerder afgezet, fijnere deeltjes bleven langer in suspens en werden verder zuidoostelijk afgezet. Om deze reden komen in Vlaanderen zandige afzettingen voor in het

¹ Frederickx 1996.

noorden, zandlemige afzettingen in de centrale delen en lemige afzettingen in het zuiden.

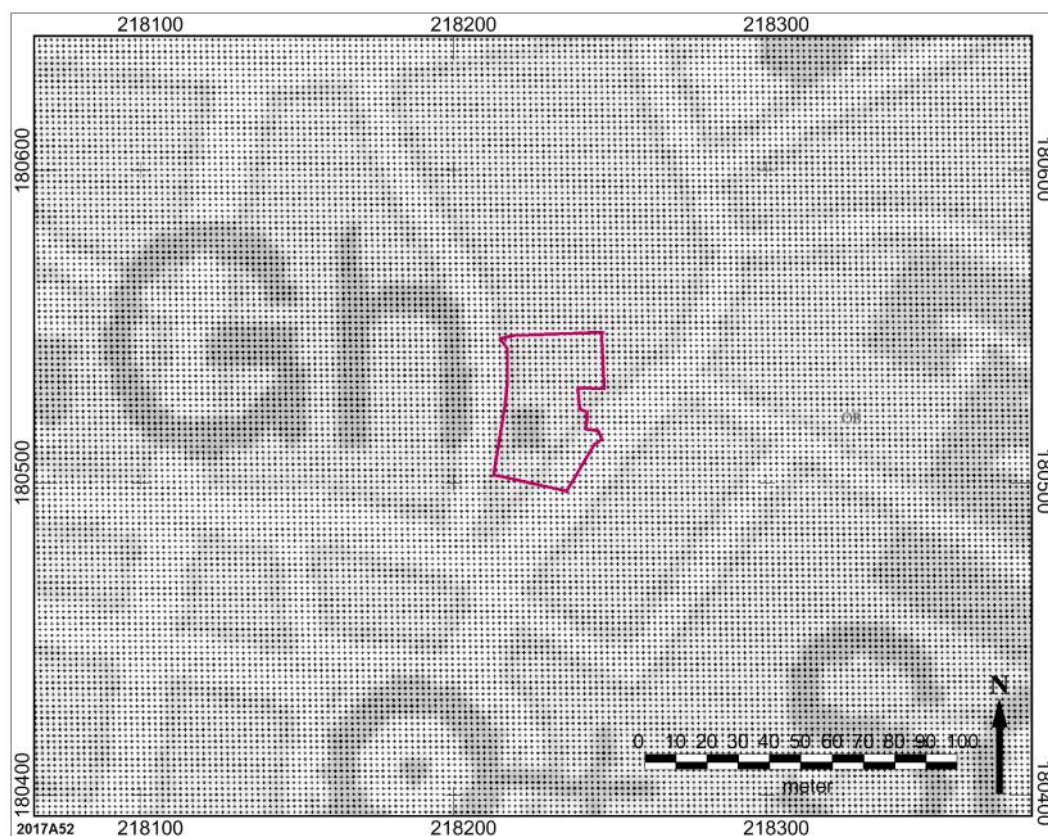


Afbeelding 10: Kwartairgeologische kaart van het plangebied (paarse kader) en omgeving.

Aangezien het plangebied in de stadskern van Hasselt ligt, is het onduidelijk welke bodem precies op deze locatie voorkomt. Door de dichte bebouwing kon hier niet gekarteerd worden (*afbeelding 11*). Het oorspronkelijk en natuurlijk bodemprofiel kan hier geheel of grotendeels zijn verdwenen. Niettemin kan het ook nog deels bewaard zijn gebleven. De bodemkaart geeft hier geen uitsluitsel over. Archeologische resten kunnen onder ongekarteerde bebouwde zones zeker niet worden uitgesloten. Deze kunnen ofwel (lokaal) bewaard zijn gebleven ofwel (deels) verdwenen zijn.

Vaak is het mogelijk uit extrapolatie van de natuurlijke bodemgegevens in de bredere omgeving, gecombineerd met gelijkaardige geomorfologische situaties, om toch nog bodemkundige gegevens af te leiden voor een specifiek ongekarteerd gebied.

Echter in onderhavige situatie is dit deze keer absoluut niet het geval. Er zijn namelijk teveel onbekende factoren. Men weet enkel met enige zekerheid dat het hier om een zandleembodem en/of lemige zandbodem zal gaan.



Afbeelding 11: Bodemkaart met aanduiding van het plangebied (paarse kader).

Ter afsluiting van het aardkundig en bodemkundige deel werd de bodemerosiekaart via Geopunt geraadpleegd, maar waren er voor dit plangebied geen gegevens beschikbaar.

4.4. Historische ligging

Etymologisch zou Hasselt afgeleid zijn van het Germaanse *Hasaluth*, hetgeen hazelarenbos betekent. Het werd voor het eerst vermeld in 1165/1171(?).

De oudste middeleeuwse kern van Hasselt ontstond vermoedelijk nabij de oevers van de Helbeek. Dit was een kleine waterloop die vanuit zuid- tot zuidoostelijke richting de stad stroomde en via de Sint-Jozefstraat (vroeger de Beekstraat) haar loop in noordelijke richting vervolgt, om vervolgens rondom het koor van de Sint-Quintinskathedraal liep en verder langs de Zuivelmarkt en de Paardsdemerstraat. Ze verliet de stad via het Kattegat en zocht aansluiting bij de Demer. Met andere woorden; dit oud centrum situeerde zich nabij de huidige Twee-Torenwijk² (vroeger de wijk Op de Beek genaamd) en de Sint-Quintinskathedraal.

Met de bouw van de kerk werd in de 11^e eeuw begonnen. Uit die tijd stamt nog de uit ijzerzandsteen opgetrokken onderbouw van de toren. Voor de rest is voor de toren mergel gebruikt (13^e eeuws). De kerk zelf, zoals ze nu bestaat, is twee eeuwen jonger. Echter een aan Sint-Quintinus (? – 287 na Chr.) gewijd heiligdom bestond volgens de overlevering al in de 7^e of 8^e eeuw. Deze kern was wellicht eerder half rond en enkel op de westelijke Helbeekoevers gelegen, nabij de kruising van twee grote verbindingswegen. De ene komende uit de Kempen (de Demerstraat) en in de richting van Haspengouw en Luik lopend (nu de Koning Albertstraat). De andere komend uit het westen (de Aldestraat) en verder lopend richting Maastricht (de Maastrichterstraat). Opmerkelijk is de kronkel die de Maastrichterstraat op de rechteroever van de Helbeek maakt. Er bestaat namelijk de hypothese dat in deze bocht een versterking of residentie lag. Deze tweedeling op beide oevers van de Helbeek doet denken aan gelijkaardige structuren in de oudste kernen van Vlaamse steden.

De Graven van Loon, die oorspronkelijk Borgloon als hun hoofdstad hadden, verplaatsten iets na 1180 hun zetel naar Kuringen. Het centraal gelegen Hasselt groeide daarom uit tot bestuurlijk centrum van het graafschap, niettemin werd het

² ter hoogte van de Capucienenstraat, de Sint-Jozefstraat en de Maastrichterstraat.

nooit de hoofdstad hiervan. In 1896 werd nabij het oude stadhuis³ een gouden mantelspeld en twee gouden ringen opgespit.⁴ Deze zouden afkomstig zijn uit de ateliers van het hof van de Duitse keizer in Mainz, met wie graaf Arnold I (1078/1079-1125/1135) nauwe familiale banden had. De datering van de mantelspeld valt in het midden tot de tweede helft van de 11^e eeuw. De ringen lijken hierbij iets jonger te zijn. Of de oudste structuur op de oever van de Helbeek en deze goudschat ook gelinkt kunnen worden aan de sinds 1203 vermelde *munitio* of versterking is en blijft voorlopig hypothetisch.

In 1232 werd de status als stad zelfs al bevestigd door graaf Arnold IV van Loon (? - 1273). Hasselt werd één van de 21/23 *Goede steden* van het vroegere graafschap Loon (1040-1366) dat later opging in het Prinsbisdom Luik (1366-1794). Om dit statuut te verkrijgen moest de stad omweld zijn of kreeg het het recht om een verdediging op te trekken. Vermoedelijk omstreeks 1281 werd begonnen met de aanleg van de stadsmuur, wallen en torens. Parallel met de stadswal liep de *circumeatus*, de weg die de cirkelvormige loop van de stadswal volgde. Deze weg was met stegen verbonden met de torens van de omwalling.

Rond 1296 werd Hasselt zelfs als *oppidum* genoemd. Niettemin werd al in het midden van de 15^e eeuw delen van de muren onder dwang gesloopt en stadsgrachten gedempt. Wat later volgde wederopbouw maar na opeenvolgende politieke en militaire conflicten kwamen er nieuwe sloopwerken. Een pentekening van de Maastrichterpoort uit 1687 toont het massieve poortgebouw met voorliggende ravelijn of voorschans. Hiervan is op de Oostenrijkse kaart van de Graaf de Ferraris (1771-1778) echter niets meer te merken. In 1820 besliste men tot de verkoop van de wallen en de poorten. Dit mondde uiteindelijk tussen 1846 en 1850 uit in de totale ontmanteling.

In de loop van de 13^e eeuw werd vanaf Diepenbeek een aftakking van de Demer naar de stad geleid om grachten en minstens één molen van water te voorzien. Deze aftakking, de Nieuwe Demer, kwam vanuit noordoostelijke richting de stad in en nam voor het Kattegat en de Molenpoort de bedding van de Helbeek over. Niettemin

³ Met het oude stadhuis bedoelt men wellicht niet het huidige oude stadhuis op het Groenplein, maar dus het stadhuis vóór 1779 op de Havermarkt.

⁴ Bauwens-Lesenne, 1968.

vervoegde ze eveneens in noordwestelijke richting de Oude Demer. De Helbeek, die een open riool werd, welfde men in de 19^e eeuw over.

Niet veel later werd het centrum van Hasselt verlegd naar de huidige Grote Markt. Dit nieuwer historisch hart situeerde zich op circa 400 m ten zuidwesten van het onderzoeksgebied. Hiervan werd voor het eerst melding gemaakt in 1307. Van daar uit leidden straten straalsgewijs naar de vier stadspoorten: de Maastrichterpoort, de Kuringerpoort/Diestsepoort, de Kempische Poort en de Sint-Truiderpoort/Nieuwpoort. Bij het kruispunt van beide wegen en aan de rand van de oudste kern werd ook een nieuwe marktplaats gecreëerd, de huidige Grote Markt. Rond 1400 werd er een nieuwe halle gebouwd, die dienst deed als Vleeshuis, later als Lakenhalle en raadhuis. Ook ontstond de Havermarkt als tweede marktplaats, naast de Grote Markt.

Rond de kerk en op de linkeroever van de Helbeek en de Nieuwe Demer en in een aantal straten parallel aan de Aldestraat ontstonden straat- en pleinmarkten met elk een specifieke proviandfunctie. Het rechthoekig stratenpatroon is in die zone nog herkenbaar. In deze wijk staat ook de Onze-Lieve-Vrouwekerk (nu basiliek). Meermaals zwaar beschadigd en heropgebouwd, is deze stadskerk de opvolger van de voormalige Clerkenkapel. Dit profaan gebouw werd in 1344 opgericht na de vondst van het miraculeuze Virga Jesse-beeld.

Opmerkelijk is de aanwezigheid van een kleine stadswijk tussen dit op regelmatig grondplan gegroeid stadsdeel en de voormalige Molenpoort. Dit stadsdeel of -wijk is gekend als Het Dorp. Vermoedelijk moet men deze wijk beschouwen als de eerste aanlegplaats op de Helbeek, later de Nieuwe Demer. Deze oude volkswijk is wellicht grotendeels of totaal vernietigd in het begin van de jaren '70 van de vorige eeuw. Toen werd de zogenaamde Tweekorenwijk daar opgericht, namelijk woontorens en winkelcentra met ondergrondse parkeergarage. Alsook werden de zone van de Molenpoort en de zone van het Kolonel Dusartplein (op het tracé van de al eerder opgeruimde stadswal- en muur) volledig herontwikkeld met diepgaande gevolgen voor het aanwezige bodemarchief.

Binnen de stadsmuren was het een veilig onderkomen voor diverse kloosterorden⁵: augustijnen (vanaf begin 13^e eeuw), minderbroeders oftewel franciscanen (1338), franciscanessen of Witte Nonnen (1426), cellebroeders of alexianen (1439), alexianinnen of grauwezusters (1626), kapucijnen (1616) en de Orde van het Heilig Graf of de zogenaamde bonnefanten (1638). Alleen het klooster van de minderbroeders leeft nu nog verder.

Binnen de stadsmuren bouwde de cisterziënzerabdij van Herkenrode een imposant refugiehuis tussen 1542 en 1544 nabij de Maastrichterstraat. Rond 1245 is er blijkbaar al sprake van een begijnhof dat echter buiten de stadsmuren gelegen was. Dit in de nabijheid van de zogenaamde Begijnenpoel, Begijnenweide en de Planckenweide. In 1567 moet het tijdens een beeldenstorm gedeeltelijk zijn vernield door protestanten. In de jaren zeventig van vorige eeuw werd een waterput hiervan aangetroffen tijdens sloopwerken. Deze situeerde zich ter hoogte van het Sint-Jozefcollege aan de Guffenslaan. Vanaf 1571 werd een Tweede en een Derde Begijnhof (1707) op beide oevers van de Nieuwe Demer gebouwd. Deze situeerde zich vanaf nu binnen de stadsmuren. Van dit laatste complex bestaan nog heel wat huizen, de kerk zelf overleefde een bombardement in de Tweede Wereldoorlog niet.

Eén van de oudste beschikbare afbeeldingen met detaillering het plangebied betreft een gravure uit 1759 (*afbeelding 12*). Het is een cartografische bron die een zeer goede indruk geeft van de stad in de nieuwe tijd. Vanwege de schuine projectie kan zij echter niet gerefereerd worden. Hierop is te zien dat de straatzijdes bebouwd zijn, maar dat het daarachter onbebouwd is.

De oudste gedetailleerde beschikbare kaart die men wel kon georefereren, is die van Ferraris uit de periode 1771-1778⁶ (*afbeelding 13*). Op die kaart is de bebouwing in de stadskern goed zichtbaar. Hierop is ook al te zien dat de bebouwing zich heeft uitgebreid ten opzichte van 1759. Waar er toen nog gaten in de bebouwing langs de wegen waren; in 1771-1778 zijn deze allemaal bebouwd. Bovendien zijn op Ferraris

⁵ Gerits 1989.

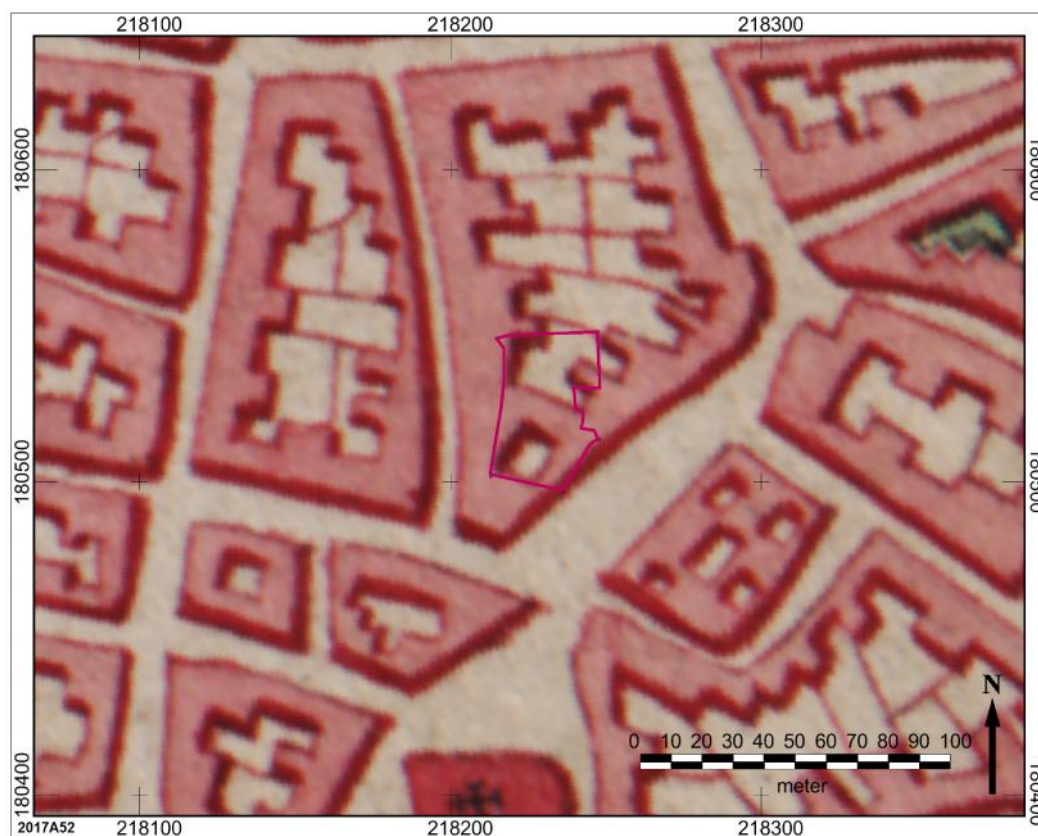
⁶ Uitgeverij Lannoo n.v., 2009.

aan de achterzijde van de gebouwen uitstulpingen te zien, die waarschijnlijk koterijen weergeven.

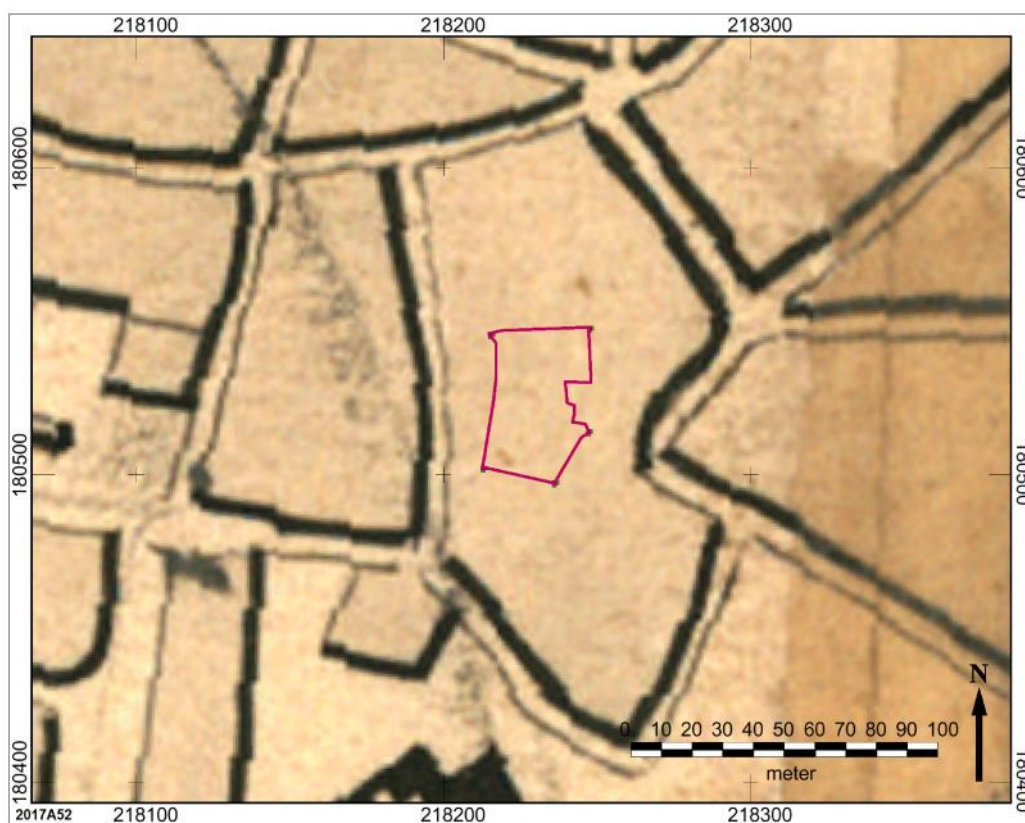
Op de Atlas van de Buurtwegen uit 1843-1845 (*afbeelding 14*) loopt de Zuivelmarkt niet door naar de kruising met de Botermarkt. Op kaart Vandermaelen uit 1846-1854 (*afbeelding 15*) is deze doorgang wel weer zichtbaar.



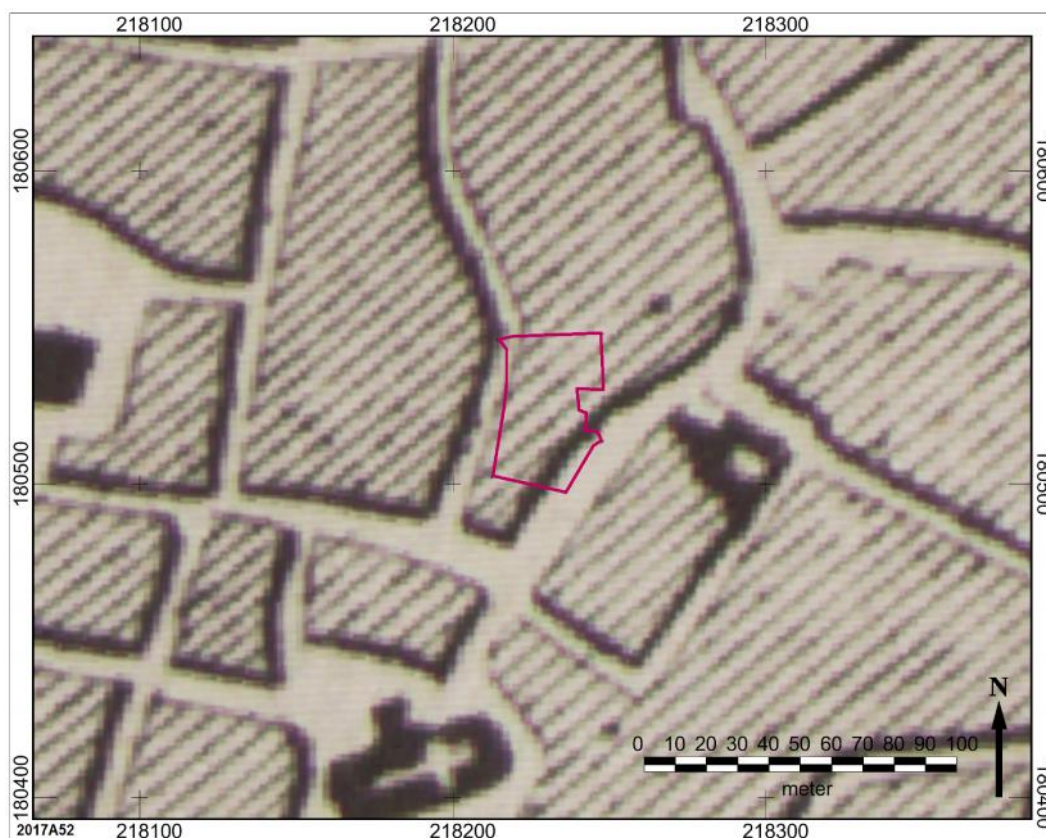
Afbeelding 12: Gravure uit 1759 met aanduiding van het plangebied (paarse cirkel).



Afbeelding 13: Ferrariskaart uit 1778 met aanduiding van het plangebied (paarse kader).

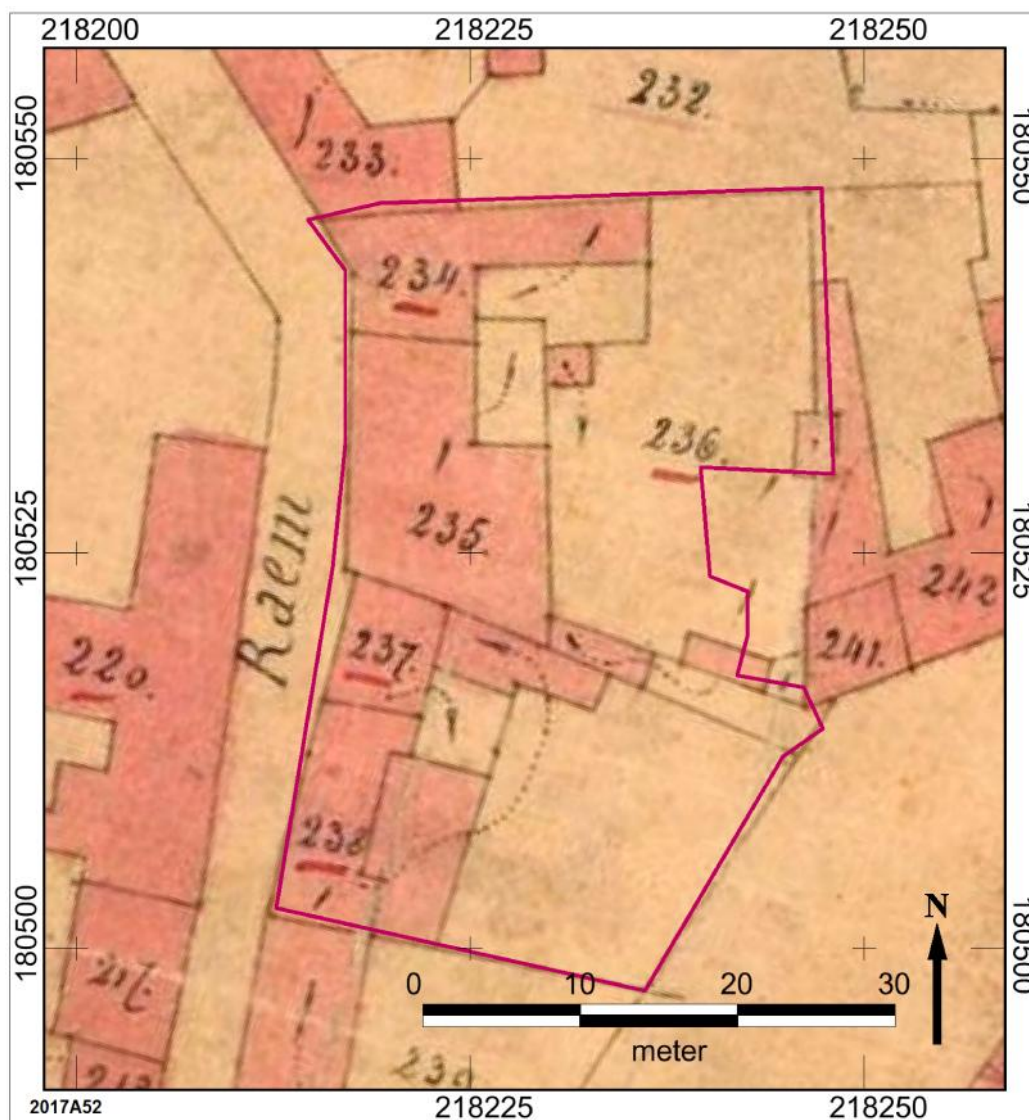


Afbeelding 14: Atlas der Buurtwegen met aanduiding van het plangebied (paarse kader).



Afbeelding 15: Kaart van Vandermaelen met aanduiding van het plangebied (paarse kader).

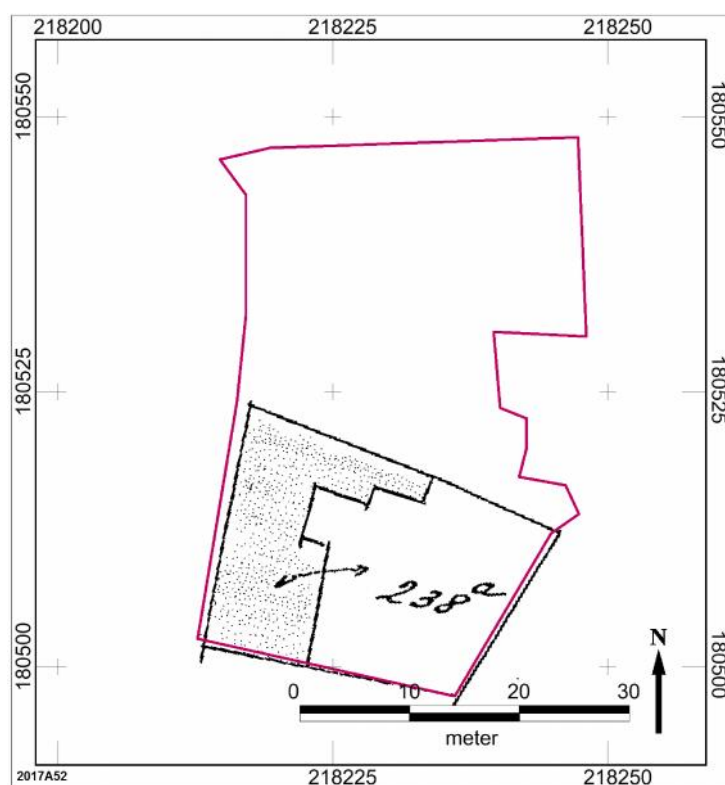
Aangezien het plangebied binnen een zone met hoge densiteit aan bebouwing ligt, zijn het primitief kadaster en de mutatieschetsen geraadpleegd. Het primitief kadaster (*afbeelding 16*) dateert uit dezelfde periode als de Atlas der Buurtwegen en Vandermaelen. Hierop is te zien dat de bewoning zich aan de zijde van de Raamstraat bevond. De oostelijke zijde van het plangebied is, op wat koterijen na, onbebouwd.



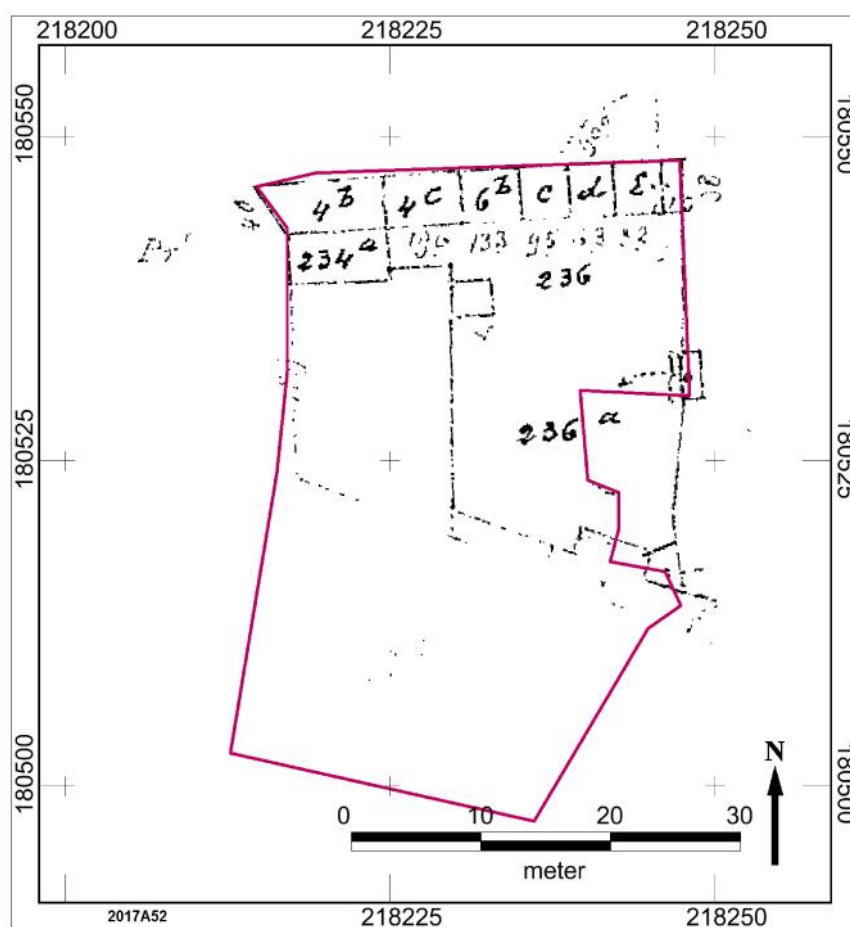
Afbeelding 16: Het primitief kadaster met aanduiding van het plangebied (paarse kader).

In 1850 worden de percelen 237 en 238 één en verandert er weinig qua vorm (*afbeelding 17*). In 1883 wordt het perceel dan toch weer opgesplitst in twee percelen, die één blok vormen aan de zijde van de Raamstraat (*afbeelding 20*). Perceel 238C heeft een losstaande bijbouw in de achtertuin staan.

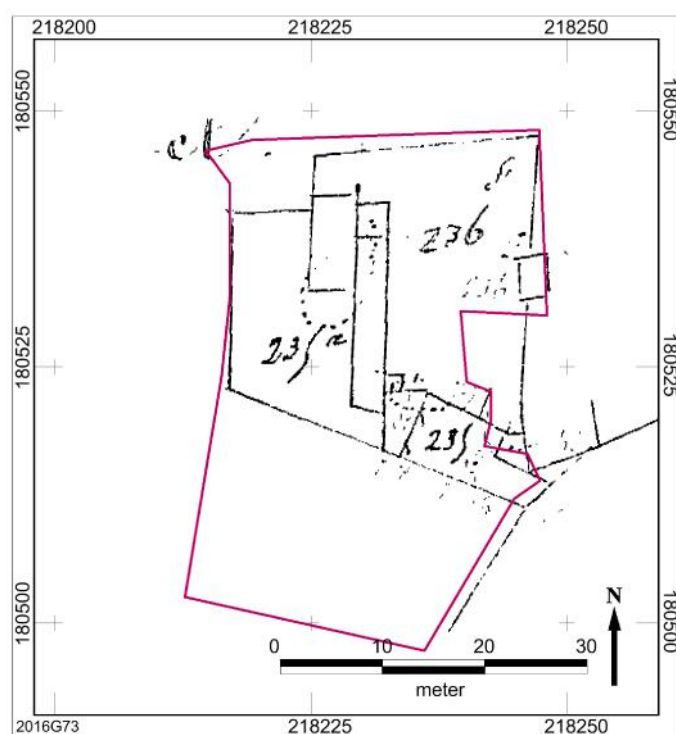
In het noordelijke deel vindt de eerste mutatie plaats in 1869 (*afbeelding 18*), waarbij de noordelijke grens opgedeeld wordt in kleine perceeltjes. In 1871 neemt perceel 235A een deel van 236B over (*afbeelding 19*). Hierdoor ontstaat er nu ook bebouwing aan de zijde van de Zuivelmarkt.



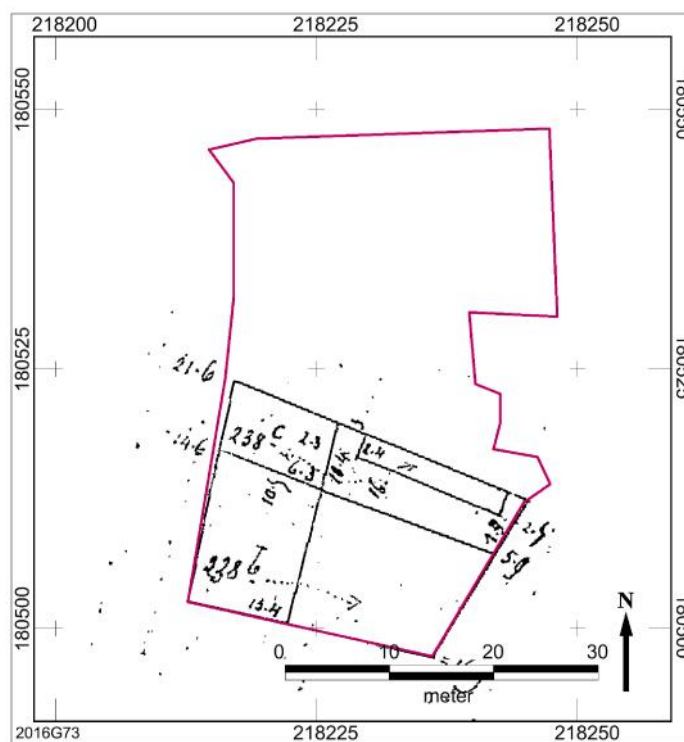
Afbeelding 17: Kadasterschets uit 1850 met aanduiding van het plangebied (paarse kader).



Afbeelding 18: Kadasterschets uit 1869 met aanduiding van het plangebied (paarse kader).

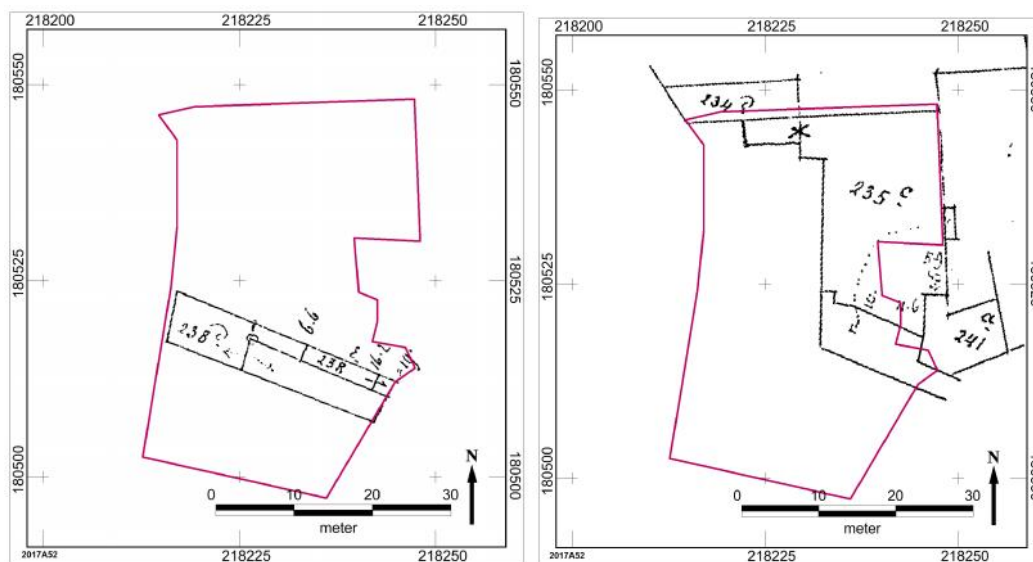


Afbeelding 19: Kadasterschets uit 1871 met aanduiding van het plangebied (paarse kader).



Afbeelding 20: Kadasterschets uit 1883 met aanduiding van het plangebied (paarse kader).

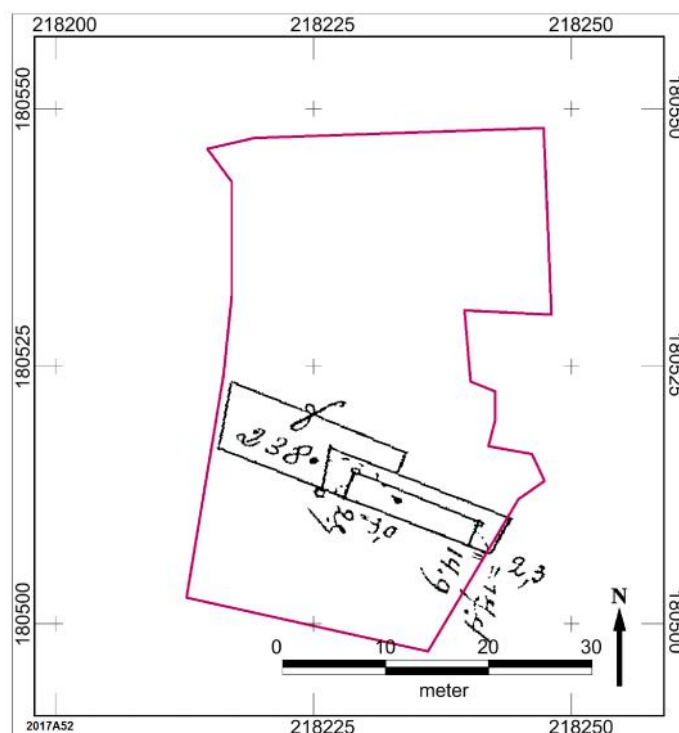
In 1884 vinden veel mutaties plaats in meerdere percelen (*afbeelding 21*). Qua bebouwing vindt er echter zeer weinig verandering plaats. In 1893 wordt perceel 235C uit 1884 opgedeeld in meerder kleine percelen en raakt dit deel ook dichter bebouwd (*afbeelding 22*). Deze situatie blijft gelijk in 1920 (*afbeelding 24*). Perceel 238F in 1896 vertoont ook weinig verandering, enkel de koterijen zijn verplaatst (*afbeelding 23*).



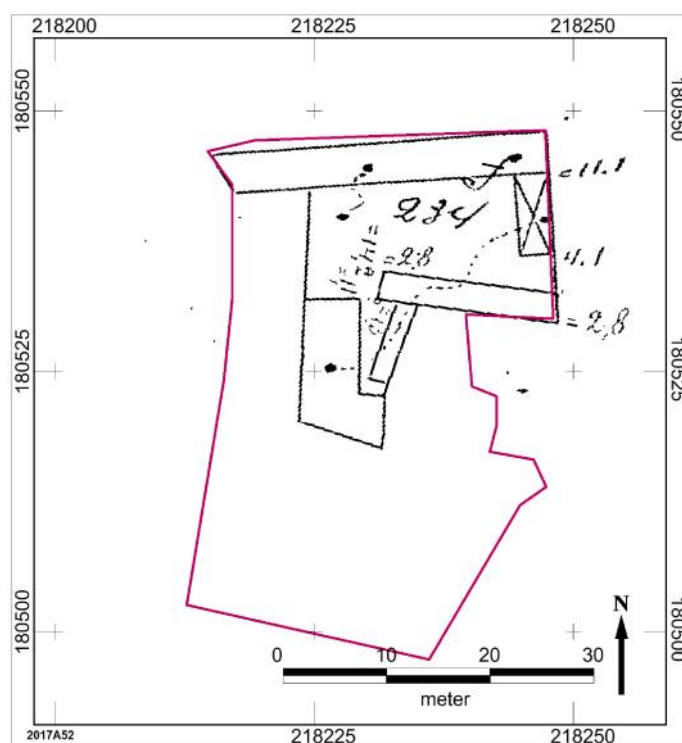
Afbeelding 21: Kadasterschetsen uit 1884 met aanduiding van het plangebied (paarse kader).



Afbeelding 22: Kadasterschetsen uit 1893 met aanduiding van het plangebied (paarse kader).



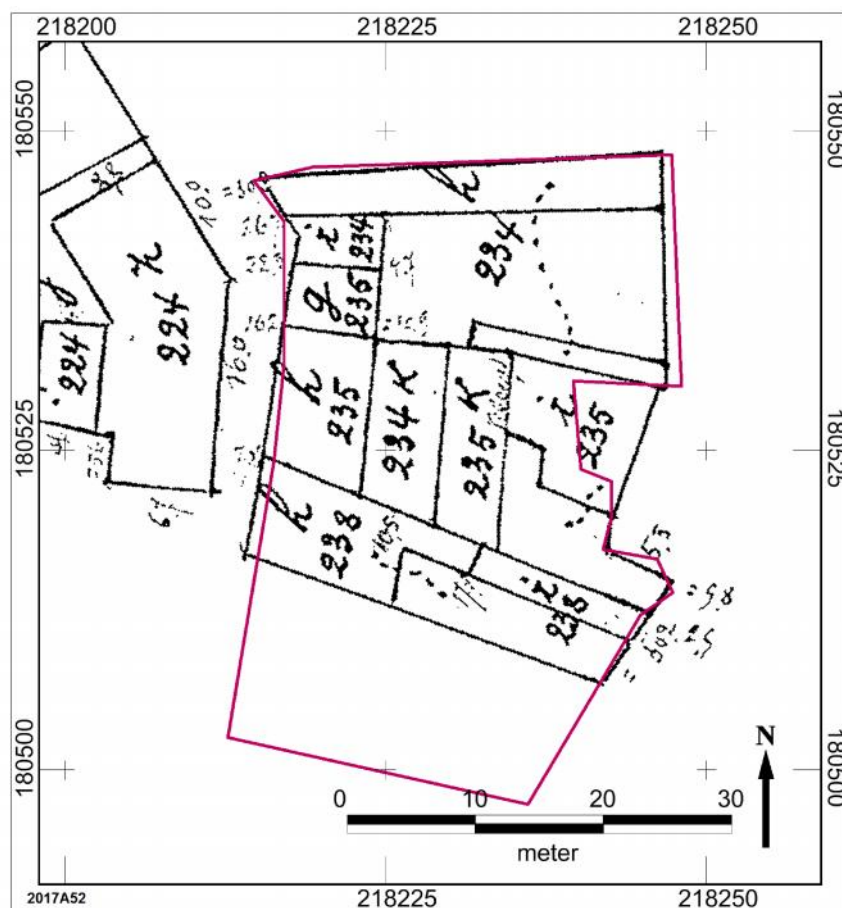
Afbeelding 23: Kadasterschets uit 1896 met aanduiding van het plangebied (paarse kader).



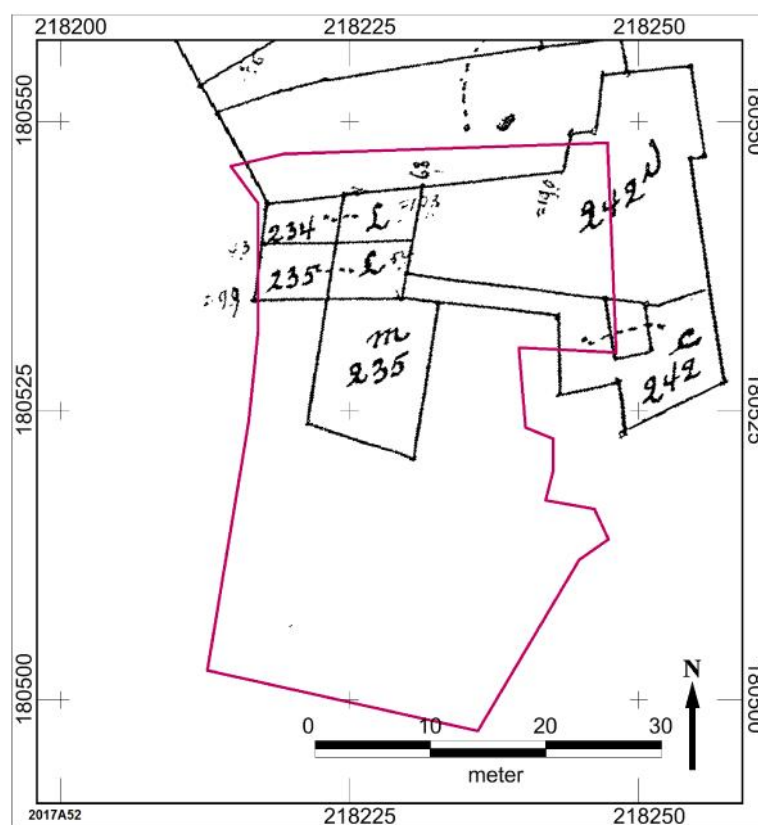
Afbeelding 24: Kadasterschets uit 1898 met aanduiding van het plangebied (paarse kader).

In 1931 breidt de bebouwing in de middelste zone zich uit (afbeelding 25), waarna de situatie in 1935 wordt vereenvoudigd en diverse percelen samen gaan tot één perceel

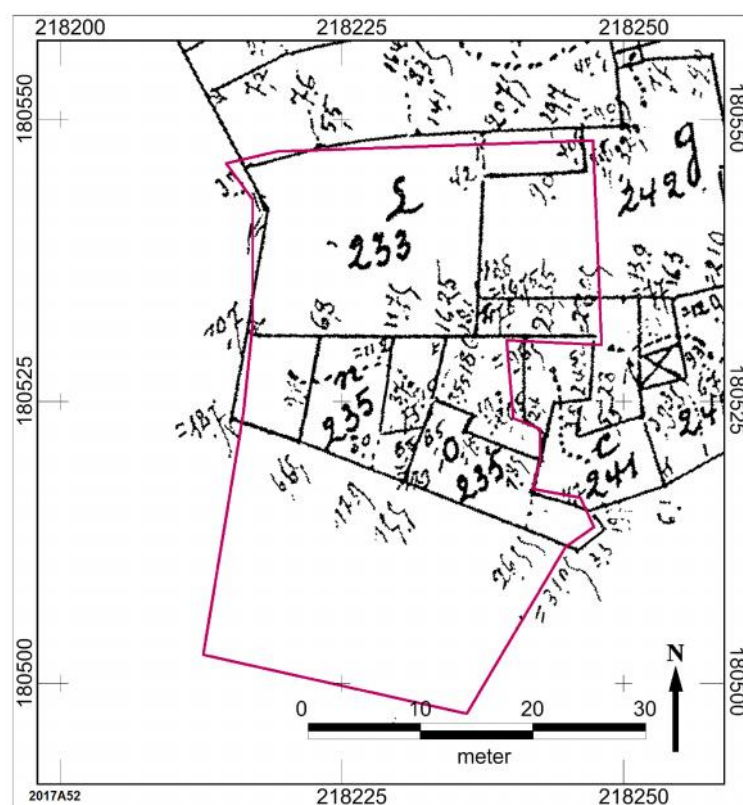
(afbeelding 26). Perceel 233L neemt uiteindelijk het meeste van het noordelijke deel van het plangebied in beslag, nadat in 1943 percelen 234L, 235L en 233K samen gaan (afbeelding 27). Het perceel heeft dan nog een tuin/koer, maar in 1951 wordt deze opgenomen in het gebouw. Het volledige blok is nu bebouwd (afbeelding 28).



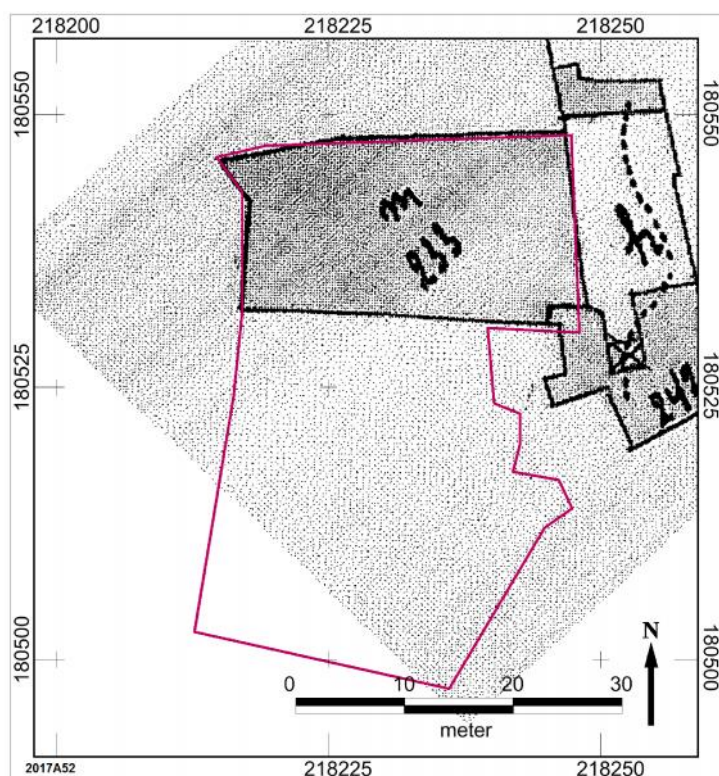
Afbeelding 25: Kadasterschets uit 1931 met aanduiding van het plangebied (paarse kader).



Afbeelding 26: Kadasterschets uit 1935 met aanduiding van het plangebied (paarse kader).

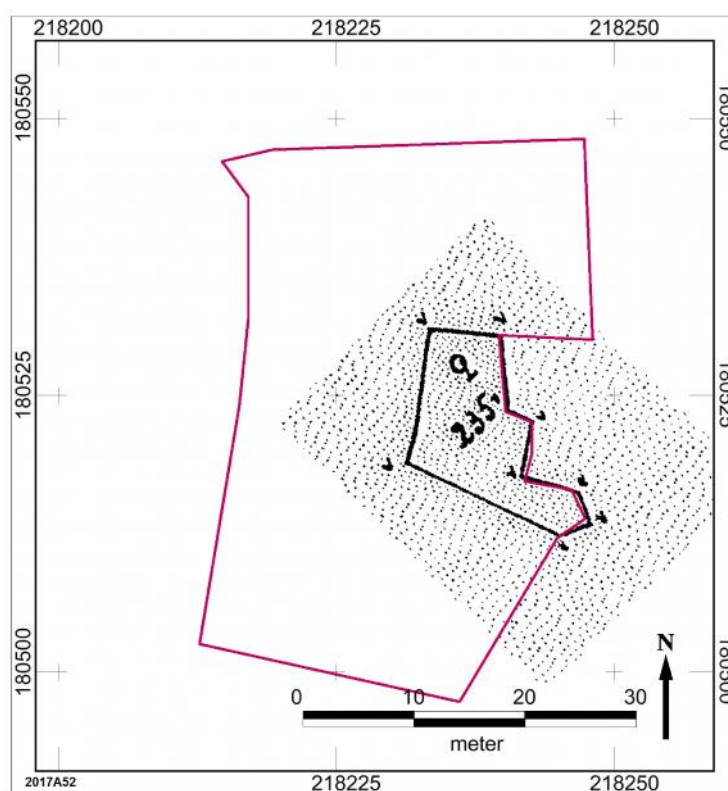


Afbeelding 27: Kadasterschets uit 1943 met aanduiding van het plangebied (paarse kader).

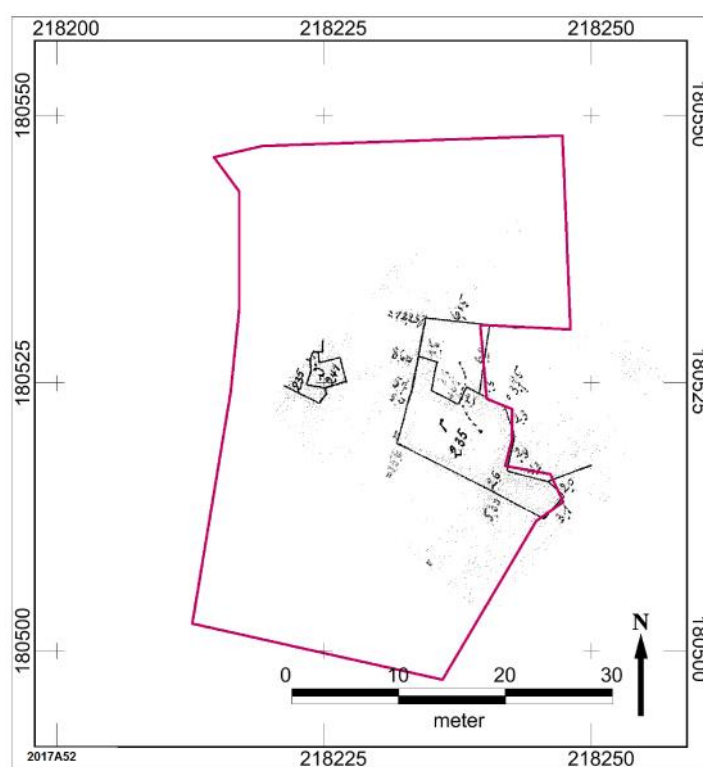


Afbeelding 28: Kadasterschets uit 1951 met aanduiding van het plangebied (paarse kader).

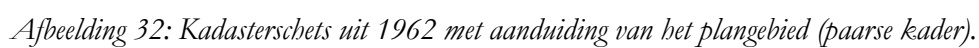
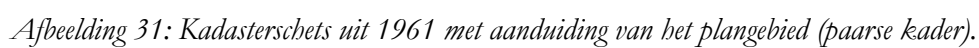
In 1956 (*afbeelding 29*) wordt de bebouwing op perceel 235Q volledig verwijderd om een jaar later opnieuw bebouwd te raken (*afbeelding 30*). In 1961 gebeurt hetzelfde voor de zuidelijke percelen. Al deze percelen worden samengevoegd tot perceel 238M en alle bebouwing erop wordt afgebroken (*afbeelding 31*). In 1962 is er wel weer bebouwing zichtbaar, ditmaal aan de zijde van de Zuivelmarkt (*afbeelding 32*). De zijde van de Raamstraat is in gebruik als tuin.

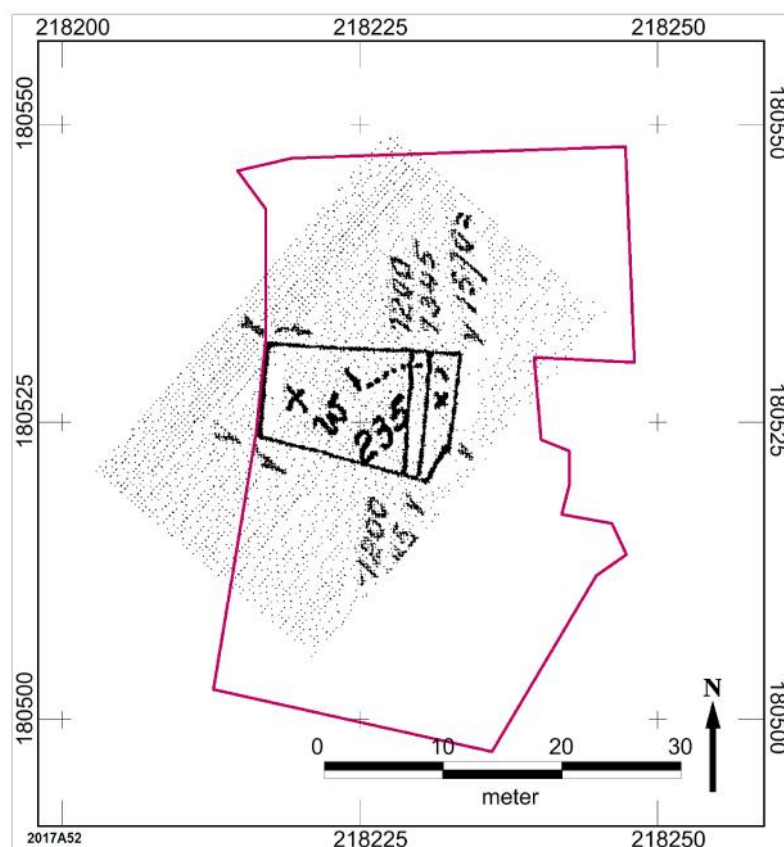


Afbeelding 29: Kadasterschets uit 1956 met aanduiding van het plangebied (paarse kader).



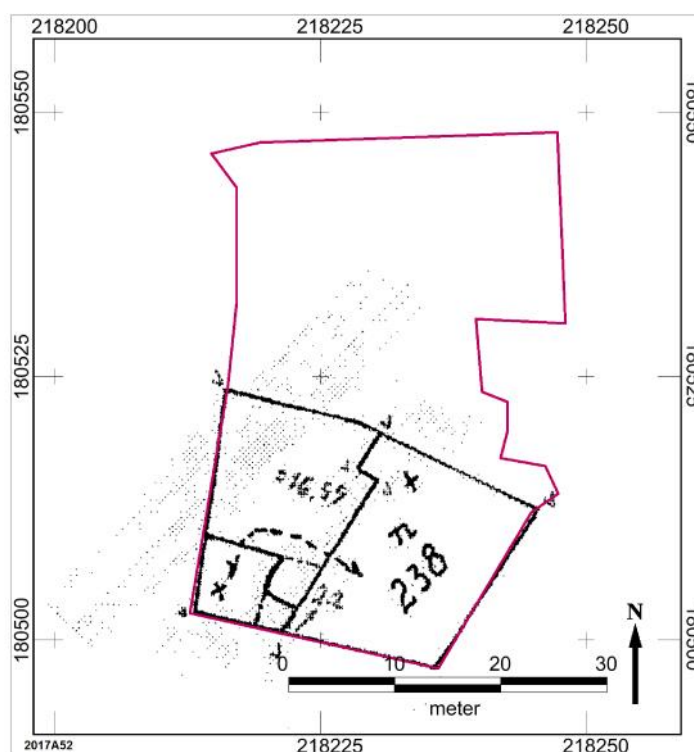
Afbeelding 30: Kadasterschets uit 1957 met aanduiding van het plangebied (paarse kader).



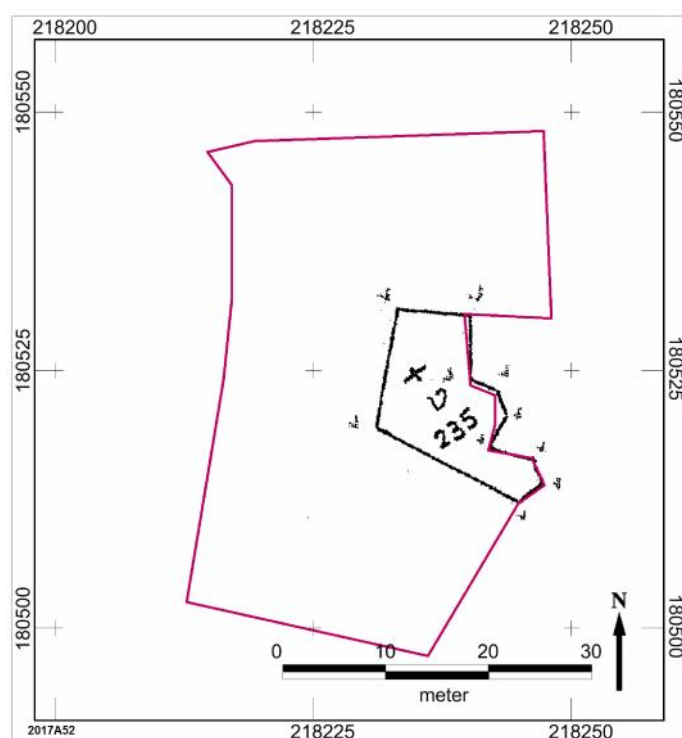


Afbeelding 33: Kadasterschets uit 1964 met aanduiding van het plangebied (paarse kader).

In 1964 vindt er nog een kleine aanpassing plaats, waarbij de tuin/koer van perceel 235W verder bebouwd wordt met een bijgebouw (afbeelding 33). Het zuidelijke perceel 238N krijgt er in 1972 een gebouw bij aan de zijde van de Raamstraat (afbeelding 34). Vervolgens wordt perceel 235V volledig bebouwd in 1985 (afbeelding 35). Uiteindelijk komen we zo dan terecht bij de huidige kadastrale situatie en is alles bebouwd behalve de tuin/koer van perceel 238N.



Afbeelding 34: Kadasterschets uit 1972 met aanduiding van het plangebied (paarse kader).



Afbeelding 35: Kadasterschets uit 1985 met aanduiding van het plangebied (paarse kader).

De oudste raadpleegbare luchtfoto is uit 1971 (afbeelding 36). Deze situatie wijkt maar in kleine mate af van de huidige situatie binnen het plangebied. Enkel perceel 235V is

hierop nog niet volledig bebouwd. Vandaag de dag (*afbeelding 37*) hebben zich maar weinig zaken veranderd ten opzichte van 1971. Zelfs in de wijdere omgeving is de bebouwing grotendeels hetzelfde gebleven. Ook in wegenis zijn nergens veranderingen waargenomen.



Afbeelding 36: Luchtfoto uit 1971 met aanduiding van het plangebied (paarse kader).



Afbeelding 37: Luchtfoto uit 2015 met aanduiding van het plangebied (paarse kader).

4.5. Erfgoedwaarden en archeologische vindplaatsen

Op de combinatiekaart van de vastgestelde inventarissen (*afbeelding 38*) zijn er erfgoedwaarden bekend in de nabijheid van het plangebied. Allereerst is de historische stadskern van Hasselt een archeologische zone (*afbeelding 38, gearceerd*). De historische stadskern is een grote en complexe archeologische zone die het resultaat is van een eeuwenlange intense bewoning binnen de stedelijke grenzen, meestal een omwalling. De stadsplattegrond kent een cumulatief karakter en verschillende fasen, met een oude nederzettingkern die soms teruggaat op een vroeg- of pre-middeleeuwse aanwezigheid. Voor de afbakening is in eerste instantie gekeken naar het 19de-eeuwse gereduceerde kadaster omdat dit de eerste nauwkeurige kadasterkaart is die nog een tijdsbeeld geeft van voor de industrialisering.

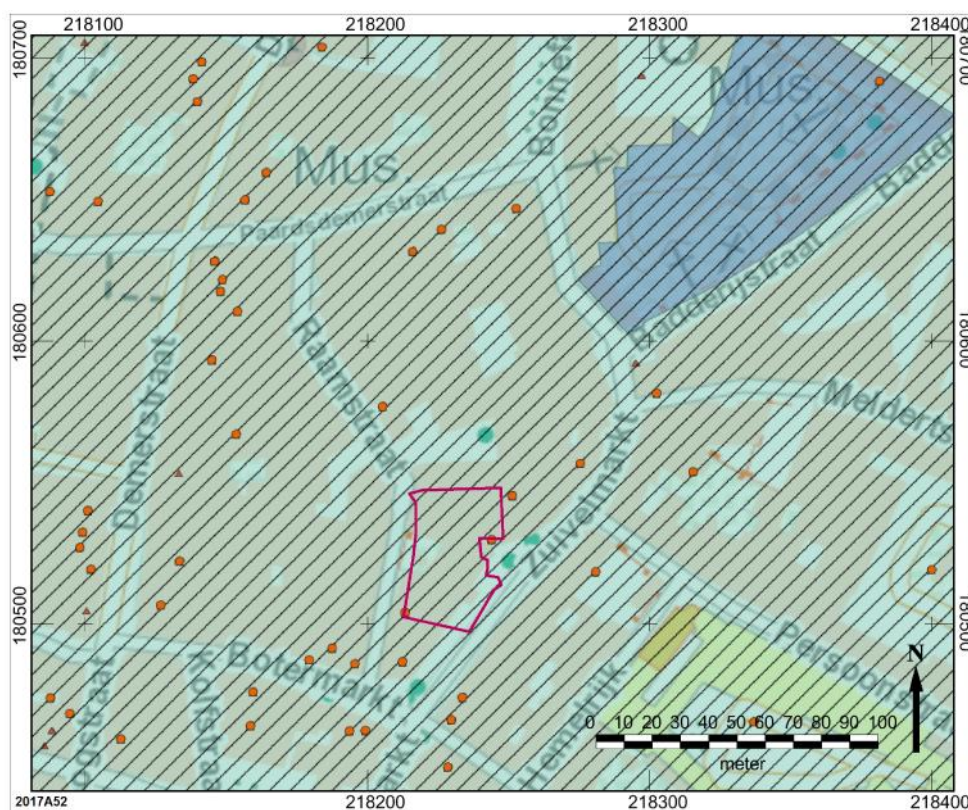
Binnen het plangebied zijn geen bouwkundige relictten (*afbeelding 38, oranje punten*) vastgesteld. In de directe nabijheid van het plangebied zijn vijf relictten vastgesteld. Vier hiervan zijn beschermde monumenten (*afbeelding 39, kleurcode rood*). Ten zuiden

van het plangebied ligt het ziekenhuis De Brabantse Huyck uit 1652 aan de Raamstraat 3. Tijdens de 19e eeuw werden de vensters van de voorgevel aan de Raamstraat gedicht en kreeg het gebouw een nieuwe voorgevel aan de Zuivelmarkt.

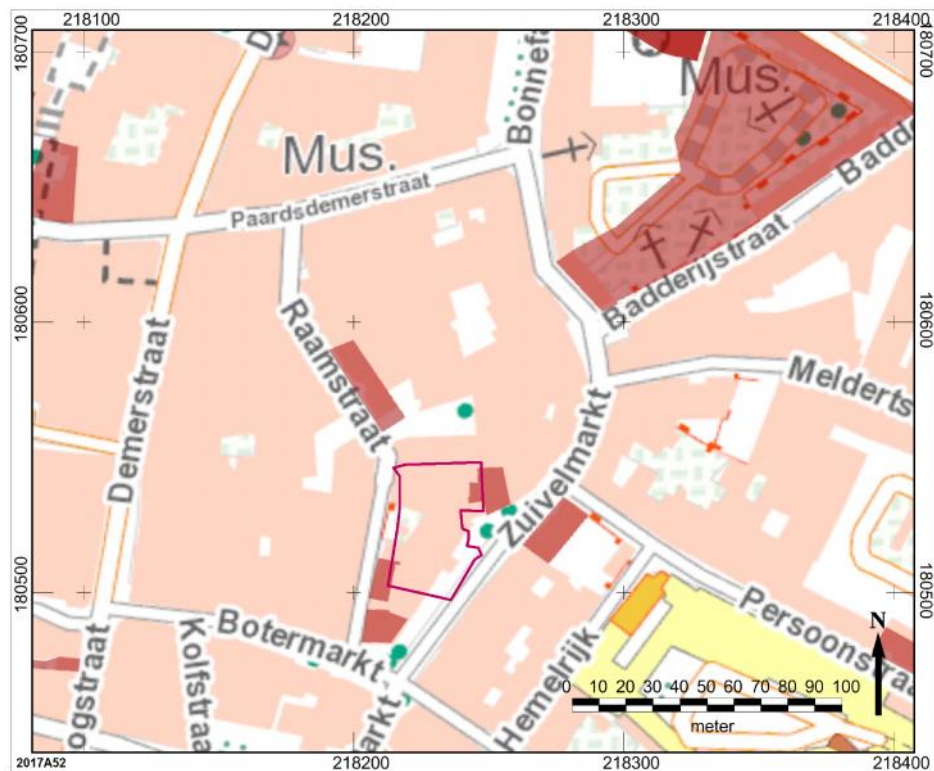
Aan de Botermarkt 28 bevindt zich het burgerhuis De Drij Dragoners met een kern uit de 16e eeuw. In de 18e eeuw is het voorzien van een nieuwe gevel. Beide panden zijn beschermd

Ten oosten van het plangebied bevindt zich een beschermd burgerhuis in classicistische stijl uit 1790 aan de Zuivelmarkt 18. Daar naast ligt een stadshuis uit de 17e eeuw aan de Zuivelmarkt 16. Dit huis is een bouwkundig relict, maar niet beschermd.

Ten noorden van het plangebied ligt de Stokerij Smeets aan de Raamstraat 17. Het gebouw dateert uit de 18e eeuw, maar werd vernieuwd in de 19e eeuw. Alle bijgebouwen van de stokerij zijn afgebroken. De stokerij is als beschermd monument aangegeven.



Afbeelding 38: Uitsnede uit de combinatiekaart met de vastgestelde inventarissen met aanduiding van het plangebied (paarse kader).



Afbeelding 39: Uitsnede met de vastgestelde beschermingen met aanduiding van het plangebied (paarse kader).

Volgens de Centrale Archeologische Inventaris (*afbeelding 40*), de Vlaamse archeologische database, zijn in de omgeving van het plangebied zes vindplaatsen bekend. Deze worden weergegeven in tabel 1. De vindplaatsen zullen per periode besproken worden.

Mesolithicum - ijzertijd

In 2007 zijn bij de opgraving aan het Bonnefantenklooster een kling en een spits uit Wommersom kwartsiet aangetroffen (CAI-inventarisnummer 150.069). Tijdens dezelfde opgraving is een kuil met aardewerk uit de vroeg- tot midden-ijzertijd aangetroffen.

Middeleeuwen

Op kaartmateriaal uit de vroege middeleeuwen zou een motte met neerhof zichtbaar zijn ter hoogte van de Hoogstraat (CAI-inventarisnummer 700.044). Eveneens uit kaartmateriaal zou de ligging van de oude vismarkt uit de volle middeleeuwen blijken (CAI-inventarisnummer 700.048). Deze bevindt zich op de huidige Botermarkt.

De opgraving uit 2007 (CAI-inventarisnummer 150.069) heeft ook kuilen en paalkuilen uit de late tot post-middeleeuwen opgeleverd. Daarnaast zijn onder het klooster een vloer, een waterput en een bakstenen kuip aangetroffen. Mogelijk ging het hier om een ververskuip.

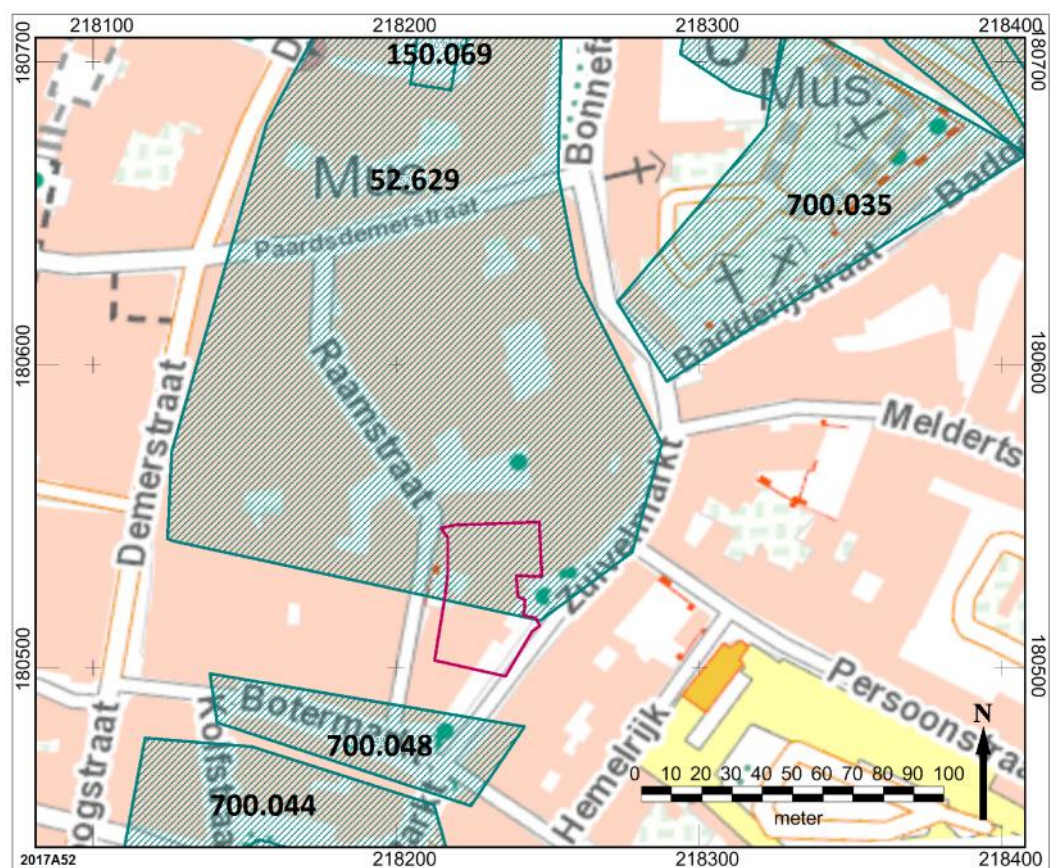
Nieuwe – nieuwste tijd

Het eerste begijnhof, reeds vermeld in 1245, en buiten de stadsmuren gelegen in de nabijheid van de zogenaamde Begijnenpoel en de Planckenweide, werd in 1567 verwoest. In 1571 werd het Tweede Begijnhof opgericht, ditmaal binnen de stadsmuren, op de rechteroever van de Nieuwe Demer (CAI-inventarisnummer 52.629). In augustus 1702/1703 werd een nieuwe begijnhofmuur opgetrokken en tussen 1708-1780 begon de bouw van het Derde Begijnhof, het Sint-Catherinacomplex (CAI-inventarisnummer. 700.035). Het Tweede Begijnhof is nog een tijd lang in gebruik gebleven en was door een brug verbonden met het Derde Begijnhof. De Begijnhoven zijn aangeduid aan de hand van de Ferrariskaart.

De opgraving uit 2007 heeft voor deze periodes afvalputten/beerputten uit de 17e en 19e eeuw opgeleverd. Aangezien de opgraving plaatsvond binnen het klooster zijn er keldervertrekken uit de 17e eeuw en twee rekkenconstructies uit de 20e eeuw blootgelegd.

CAI-inventarisnummer	Periode	Interpretatie
51.941	Late middeleeuwen	Klooster
52.629	16e eeuw	Begijnhof
150.069	Mesolithicum	Silex artefacten
	IJzertijd	Kuil met aardewerk
	Late middeleeuwen	-Kuilen en paalkuilen -Mogelijk ververskuip
	17e eeuw	Afvalput/beerput
	18e eeuw	Klooster
	19e eeuw	Afvalput/Beerput
	20e eeuw	Klooster
700.035	18e eeuw	Begijnhof
700.044	Vroege middeleeuwen	Motte met neerhof
700.048	Volle middeleeuwen	Vismarkt

Tabel 1: Overzicht van de sites in de nabijheid van het plangebied.



Afbeelding 40: Uitsnede uit de Centraal Archeologische inventaris met aanduiding van het plangebied (paarse kader).

5. Gespecificeerde archeologische verwachting

Op basis van de verzamelde gegevens kan men een archeologische verwachting vooropstellen. Hierbij dient een onderscheid te worden gemaakt tussen twee typen samenlevingen, die het landschap ook op een verschillende manier benutten. Het betreft enerzijds jager-verzamelaars (en vissers) (paleolithicum-mesolithicum/neolithicum) en anderzijds landbouwers (neolithicum - nieuwste tijd).

In het algemeen mag men stellen dat de steentijden (paleolithicum, mesolithicum/neolithicum) zich kenmerken door het voorkomen van nomadische jager-verzamelaars en vissers en dat de sedentaire landbouw geleidelijk aan wordt geïntroduceerd tot ver in het neolithicum of zelfs tegen de overgang naar de metaaltijden toe. Soms argumenteert men dat, in de contreien van het onderzoeksgebied, namelijk de zandige tot zandlemige streken, hier sprake is van een samenlevingsvorm die grotendeels is gebaseerd op jacht en/of op nomadische veeteelt.⁷

Voor dit rapport betekent dit dat de locatiekeuze voor jager-verzamelaars behalve tijdens het paleolithicum en het mesolithicum ook in hoge mate van toepassing waren tijdens het neolithicum.

Jager-verzamelaars

Jager-verzamelaars leefden voornamelijk van de jacht, de visvangst en het verzamelen van eetbare planten en vruchten. Omdat alle gewenste voedingsbronnen niet op één plaats aanwezig waren én om de natuurlijke omgeving niet uit te putten, trokken ze van de ene kampplaats naar de andere. Hierdoor ontstond na verloop van tijd een landschap waarin tal van tijdelijke, zowel grote als kleine kampementen voorkwamen.

Uit diverse ruimtelijke analyses van bekende kampementen blijken dat deze vaak op de overgang van droog (hoog) naar nat (laag) liggen, de zogenaamde gradiëntzone. Vaak zelfs in een strook die zich vanaf de gradiënt tot respectievelijk circa gemiddeld 200-250m in het droge deel uitstrekt. Dit verband is zelfs sterker naarmate de gradiënt

⁷ Crombé, 1999.

markanter is. De vindplaatsen komen dus vooral voor op plateau- en terrasranden in de omgeving van open water, zoals vennen, meren, beken, rivieren, afgesneden meanders of nabij diep ingesneden droogdalen. Maar ook in en nabij beek- en rivierdalen op de oeverzones situeren zich kampementen die later eventueel zijn weggeërodeerd of afgedekt met sedimenten.⁸

Hier was namelijk water in de onmiddellijke omgeving aanwezig naast een grote biodiversiteit aan te verzamelen planten en dieren waarop kon worden gejaagd. Rivieren en beekdalen vormden tevens markante en goed herkenbare elementen (in het soms door bossen gedomineerde) in het landschap en waren waarschijnlijk de belangrijkste transportroutes, zowel voor mens als dier. Langs eroderende oevers konden vuursteenhoudende terrasafzettingen aan het daglicht treden wat in een begroeid dekzandlandschap een belangrijke bron van vuursteenontsluiting was.

Een kamp sloeg men best ook niet té dicht bij het water op, want door de grotere luchtvochtigheid voelde het er killer aan. Vlakbij het water had men ook meer last van vervelende insecten. Eveneens mag de visserij zeker niet worden onderschat. Met andere woorden op een relatief korte afstand was dus een grote verscheidenheid aan voedsel- en grondstofbronnen voorhanden. Het waren locaties die vaak centraal toegang verschaften tot de verscheidenheid aan eco-zones in het omliggende landschap.⁹

In een pleistoceen landschap komt het paleo-reliëf soms overeen met het huidige reliëf, maar er zijn ook verschillende vindplaatsen bekend waar op grotere diepte een paleobodem voorkomt (bijvoorbeeld Usselobodem). De diepteligging van eventuele paleobodems binnen het plangebied is niet gekend.

Belangrijke wijzigingen in het paleo-reliëf kunnen onder andere zijn opgetreden door de vorming van stuifduinen, afgravingen, egalisaties en ander grondverzet. Omdat het huidige kaartmateriaal eerder de recente situatie weergeeft, is deze echter niet in alle gevallen indicatief voor het oorspronkelijke reliëf en/of hydrologie. In die gevallen vormen historische kaarten een belangrijke aanvulling. Op historische kaarten zijn soms vennen en overige natte depressies weergegeven, die tegenwoordig niet of

⁸ Deeben & Rensink, 2005.

⁹ De Nutte, 2008.

nauwelijks meer herkenbaar zijn. De begrenzingen van vennen en andere natte laagtes kunnen op het zeer nauwkeurige DHM worden afgelijnd.

Aangezien het plangebied grotendeels in het beekdal van de Helbeek ligt, is de verwachting voor jagers-verzamelaars hoog. Gezien de ligging van het plangebied in een historische kern is het zeer goed mogelijk dat zich hier een middeleeuws en nieuwste tijd cultuurdek heeft gevormd. De dikte hiervan is tot op heden echter onbekend. In andere Vlaamse steden kan dit gemiddeld genomen 2 meter zijn en dit met uitschieters richting de 3 à 4 meter beneden het maaiveld. Bij onderzoek nabij het Bonnefantenklooster werd een natuurlijk bodemprofiel aangetroffen, waarbij er nog een dikke E-horizont aanwezig was op 40 tot 80 centimeter onder het maaiveld.¹⁰ Aan de Guffenslaan bevond de C-horizont zich 1 tot 1,5 meter onder het maaiveld onder een pakket verstoorte grond.¹¹ Aan de Diesterstraat is de C-horizont aangetroffen op 1,30 tot 2,20 meter onder het maaiveld.¹² Aan de Guffenslaan en de Diesterstraat is onder het pakket geen intact bodemprofiel aangetroffen. Bij gevolg is het onduidelijk wat de conserveringsgraad is. De trefkans is bijgevolg onbekend.

Landbouwers (LB)

In de loop van het neolithicum (ca. 5300 - 2000 v.Chr.) ging de mens geleidelijk over van jagen-verzamelen op de landbouw. Hierdoor werd de mate waarin gronden geschikt waren om te beakkeren een steeds belangrijkere factor rol spelen in de locatiekeuze van de mens.

De eerste boeren hadden nagenoeg geen technische middelen om de natuurlijke bodemstructuur en vruchtbaarheid te verbeteren. Oogstrisico's en -successen hingen, behalve van de verbouwde gewassen, voor een belangrijk deel af van de fysische eigenschappen van de bodem en het landschap. Hierbij speelden met name het grondwaterregime, de (natuurlijke) vruchtbaarheid, de interne drainage (tijdens natte perioden), de vochtlevering (tijdens droge perioden) en de bewerkbaarheid een belangrijke en doorslaggevende rol bij de standplaats voor -permanente-nederzettingen en akkerarealen.

¹⁰ Driesen & Thomas, 2009: 26.

¹¹ Van Kerkhoven & Deville, 2014.

¹² De Nutte & Simons, 2015.

De eerste landbouwers kozen daarom eerder goed ontwaterde en mineralogisch rijkere gronden om hun woningen en akkers aan te leggen. Bij voortdurend gebruik als akkergrond raken uiteindelijk ook deze bodems op den duur uitgeput, waardoor boeren moesten uitwijken naar nieuwe vruchtbare gronden.

Ook in latere perioden zien we een vergelijkbaar beeld, zowel in de bronstijd, de ijzertijd, de Romeinse periode en de vroege middeleeuwen worden voornamelijk de hogere terreingedeelten gebruikt. Toch zijn er enkele perioden, onder meer de midden-ijzertijd en de vroege middeleeuwen dat ook de lagere terreingedeelten gebruikt worden. Mogelijk heeft een tijdelijke verdroging van het klimaat ervoor gezorgd dat ook deze terreingedeelten een gunstigere nederzettingslocatie vormde. Ook de begraafplaatsen, zowel solitaire begraving als de grote grafvelden, worden meestal op de hoger gelegen landschapsdelen aangelegd, maar wel op enige afstand van de nederzetting(en). Dergelijke gebruikname van het landschap blijft grotendeels duren tot en met de volle middeleeuwen.¹³

In het centrum zijn al grondsporen aangetroffen van prehistorische landbouwers (ijzertijd). De Sint-Quintinskathedraal, ten zuiden van het plangebied, kent een voorloper uit de 9e eeuw met vlakgraven. In het nattere dal van de Helbeek zijn dus sporen van landbouwers te verwachten, voornamelijk uit deze perioden dat er verdroging ontstond. Om deze reden is er een middelhoge trefkans voor nederzettingsresten vanaf het neolithicum tot en met de volle middeleeuwen. Voor de midden-ijzertijd en de vroege middeleeuwen kan zelfs een hoge trefkans worden opgesteld, omdat dit perioden zijn waarin beekdalen opnieuw werden opgezocht om zicht te vestigen.

Vanaf de late-middeleeuwen, onder invloed van een sterke bevolkingsdruk, ontstaat er een keerpunt aangaande de locatiekeuze voor een nederzetting. Handelsbelangen beginnen een steeds belangrijkere rol te spelen. Nieuwe bewoningskernen ontstaan langsheen gewichtige doorgaande wegen, kruispunten of rivierovergangen. De overledenen worden tevens niet langer buiten de nederzetting begraven maar in het centrum rond de kerk.¹⁴

¹³ Moonen 2003.

¹⁴ Renes 1988.

Daarnaast kunnen deposities uit andere perioden niet uitgesloten worden. De meeste rituele deposities en offers, uit alle archeologische periodes, kunnen in verband gebracht worden met een watervoerende omgeving. Vondstspectra van rituele deposities wijken in sterke mate af van wat archeologen doorgaans in graven of op nederzettingsterreinen aantreffen. De vondsten bestaan meestal uit complete stenen of bronzen bijlen, zwaarden, speerpunten, sieraden, ketels, schalen, agrarische werktuigen, molenstenen, munten en soms ook menselijk en dierlijk bot.¹⁵

Een historische stadskern vormt de oudste nog gebruikte bewoningsplaats binnen de gemeentegrenzen. Vanwege dit feit kan de verwachte rijkdom aan archeologische en bouwhistorische resten beschouwd worden als één grote archeologische vindplaats. Tevens ligt het noordelijke deel binnen het 16^e eeuwse begijnhof. Hierdoor geldt een hoge archeologische verwachting, met name voor resten uit de (late) middeleeuwen en de nieuwste tijd.

¹⁵ Fontijn, 2002.

6. Tekstuele synthese

Binnen het plangebied wordt weldra een appartementsgebouw met studio's handelsruimtes en ondergrondse parkeergarage voorzien. Daarnaast worden een aangrenzende handelspand gerenoveerd. Voor de start van de ontwikkeling zal de aanwezige bebouwing ter hoogte van het appartementsgebouw gesloopt worden. Vervolgens zullen damwanden worden ingeslagen en wordt de kelder uitgegraven.

Het DHM laat zien dat het plangebied ligt in het beekdal van de Helbeek. In de diepere ondergrond komen afzettingen voor die behoren tot de Formatie van Eigenbilzen. Vanaf het maaiveld komen colluviale afzettingen voor dan wel zandlemige afzettingen die een mengeling zijn van dekzand behorende tot de Formatie van Wildert en Brabant Leem.

Gezien de ligging binnen de historische kern van Hasselt is het gebied ongekarteerd op de bodemkaart.

Historische kaarten geven al minstens vanaf 1759 bebouwing aan. Met grote waarschijnlijkheid kan gesteld worden dat deze bewoning veel verder in de tijd terug gaat. Zeker aangezien een deel van het plangebied binnen een 16^e eeuws begijnhof ligt. Vanaf dat tot vandaag de dag is het plangebied bebouwd geweest.

Binnen het plangebied en in de onmiddellijke omgeving zijn verschillende archeologische vindplaatsen bekend waaronder het begijnhof.

Op basis van deze resultaten werd een verwachtingsmodel opgesteld. Voor vuursteenvindplaatsen van jager-verzamelaars kon geen trefkans worden opgesteld. Door de ligging binnen de historische kern gaan de niveaus waarbinnen vuursteenvindplaatsen zich manifesteren bedekt zijn door middeleeuwse ophogingen. Het is echter niet bekend of de oudste bewoningsfasen roering hebben veroorzaakt in de ondergrond of niet. Ook louter op basis van de ligging is het moeilijk een trefkans op te stellen doordat het niveau met de jaren wat uitgevlakt werd ten gevolge van middeleeuwse ophogingen kan niet worden opgemaakt of het plangebied oorspronkelijk binnen een beekdalbodem lag dan wel op de flank. Voor de periode

vanaf het neolithicum tot en met de volle middeleeuwen kan een middelhoge trefkans worden opgesteld waarbij de midden ijzertijd en de vroege middeleeuwen mogelijk zelfs een hoge verwachting krijgen omdat in deze perioden beekdalen intensiever bewoond werden. Voor de late middeleeuwen tot en met de nieuwste tijd kan een hoge trefkans worden toegekend. Niet alleen ligt het binnen een archeologische zone, het ligt ook nog eens grotendeels binnen een begijnhof. Historische kaarten laten reeds vanaf het midden van de 18^e eeuw bewoning zien binnen de grenzen van het plangebied. Met de jaren zijn er veel verbouwingen gekend. Tot op vandaag de dag is het plangebied bebouwd.

Op basis van de resultaten van het bureauonderzoek zijn er onvoldoende gegevens voorhanden om de afwezigheid van een relevante archeologische vindplaats te staven. Om deze reden wordt een vervolgonderzoek geadviseerd. Op basis van het bureauonderzoek worden de verschillende onderzoeksmethoden beoordeeld en wordt bepaald waarom we niet opteren voor deze stappen. Van iedere onderzoeksmethode zullen de vier criteria voor keuzebepaling, zoals beschreven in hoofdstuk 5.3 van de Code van Goede Praktijk, overlopen worden. Deze criteria zijn:

- Is het **mogelijk** deze methode toe te passen op dit terrein?
- Is het **nuttig** deze methode toe te passen op dit terrein?
- Is het overdreven **schadelijk** voor het bodemarchief om toe te passen op dit terrein?
- Is het **noodzakelijk** dit toe te passen op dit terrein?

Globaal genomen kan een landschappelijk booronderzoek een bijdrage leveren in de kennis over de bodemopbouw. In het verleden hebben er verschillende bodem verstorende activiteiten plaats gevonden binnen het plangebied en in de middeleeuwen is het gebied stratigrafisch opgehoogd. Doordat het plangebied in het verleden bebouwd is geweest gaan ook op dieper niveaus muur-, funderings- en vloerresten voorkomen waardoor het moeilijk wordt een dergelijk onderzoek uit te voeren. Tevens is het erg moeilijk om met een booronderzoek verschillende relevante niveaus te herkennen binnen het ophoogpakket. Wanneer we de criteria overlopen dan is het enkel met boorondersteuning mogelijk om deze methode toe te passen, aangezien het zeer moeilijk is om verschillende niveaus te herkennen en archeologische sporen te

duiden is het een weinig nuttig onderzoek. De schadelijkheid van een handboor is beperkt. Het onderzoek wordt bijgevolg niet noodzakelijk geacht.

Tijdens een oppervlaktekartering wordt een gebied raaigewijs belopen op zoek naar vondstmateriaal aan de oppervlakte. Het hele gebied is bebouwd met uitzondering van een binnenkoer. De vondstzichtbaarheid is bijgevolg nihil. Het is bijgevolg niet mogelijk dit onderzoek uit te voeren en er kan het nut niet bepaald worden. Een oppervlaktekartering is een onschadelijk onderzoek, maar de noodzaak kan hier niet aangehaald worden.

Een geofysisch onderzoek is een onderzoeksmethode die vooral sporen die een afwijking veroorzaken in een magnetisch of elektrisch veld kan opsporen. Binnen het plangebied worden er sporen verwacht die dit zeker kunnen bewerkstelligen. Muren, funderingsresten en vloeren geven zeer goede resultaten. Het onderzoeksgebied is vandaag de dag grotendeels bebouwd. Enkel een binnenkoer zou kunnen onderzocht worden. Doordat deze koer heeft een oppervlakte van om en bij de 150 m². Dit is een erg kleine oppervlakte om onderzoek op uit te voeren. Als de criteria overlopen worden dan kan gesteld worden dat het onderzoek mogelijk kan worden uitgevoerd ter plaatse van de binnen koer. Doordat de oppervlakte aan de beperkte kant is kan de vraag worden gesteld of het een nuttig onderzoek is. De onderzoeksmethode is absoluut niet schadelijk doordat enkel gebruik wordt gemaakt van elektrische en magnetische pulsen die de grond worden ingestuurd. De noodzakelijkheid valt hier moeilijk te duiden. Doordat het een beperkte oppervlakte is, kan het zijn dat anomalieën niet duidelijk naar voren komen. In dat geval zouden de kosten niet opwegen tegenover de resultaten. Om die reden wordt de noodzaak toch als negatief beoordeeld.

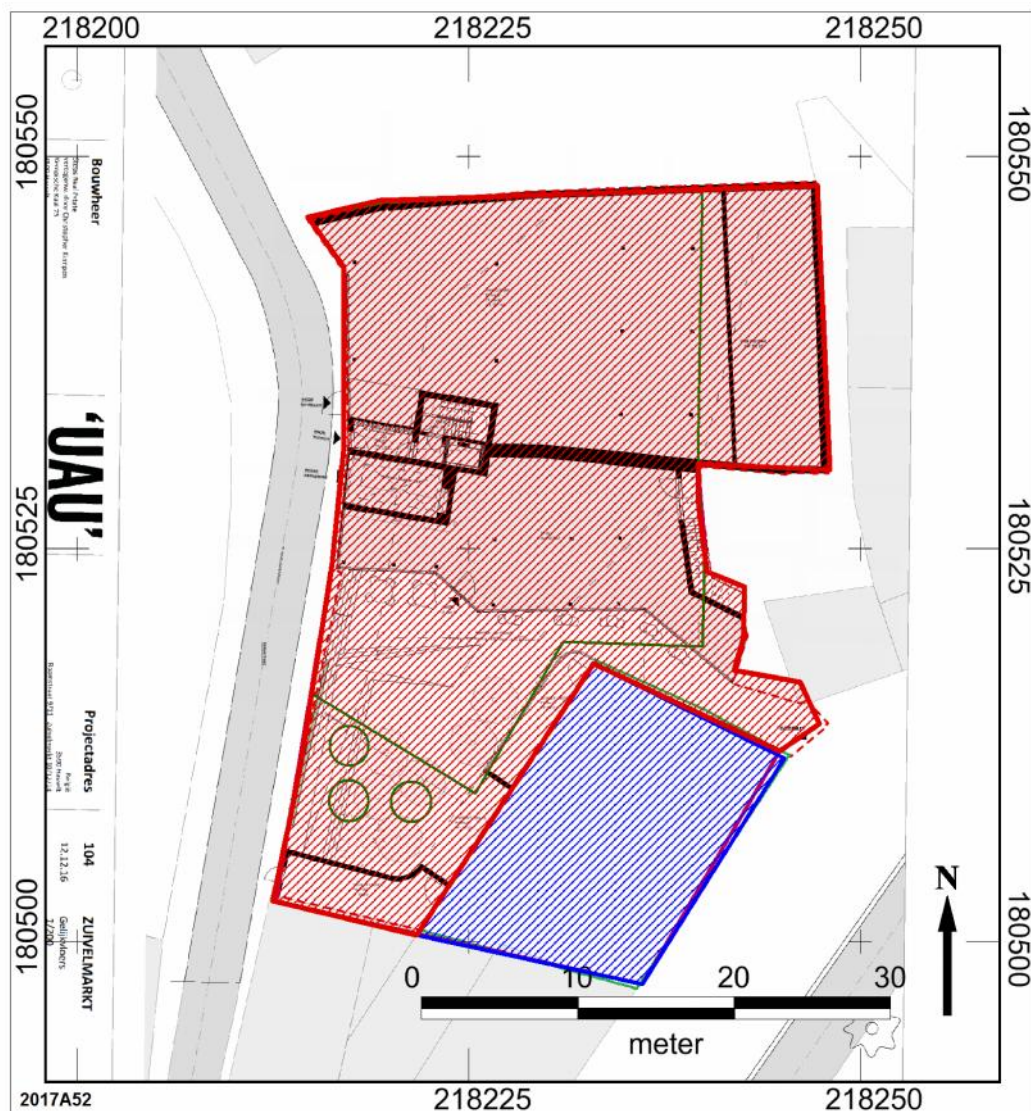
Binnen het plangebied werd een onbekende archeologische trefkans opgesteld voor vuursteenvindplaatsen van jager-verzamelaars. Door het middeleeuwse ophoogpakket is het momenteel onduidelijk of de oorspronkelijk bodemopbouw nog intact en of het plangebied goed of slecht gelegen is, want door dat ophoogpakket zijn valleien uitgevlakt en is het moeilijk te bepalen of het plangebied nog binnen de beekdalbodem, dan wel op de flank van het beekdal ligt. Ondanks dat een verkennend archeologisch booronderzoek de beste methode is om vuursteenvindplaatsen van

jager-verzamelaars op te sporen is dit onderzoek niet mogelijk om uit te voeren. Niet alleen zijn grote delen bebouwd, wat het technisch erg moeilijk maakt, er is namelijk boorondersteuning nodig. Doordat de ondergrond waarschijnlijk vol steekt met muurresten, vloerniveaus en funderingsresten is het niet mogelijk de boring uit te voeren. Om deze reden kan het nut van het onderzoek niet bepaald worden. Een verkennend archeologisch booronderzoek is een weinig schadelijke methode, maar de noodzaak kan momenteel, door de onmogelijkheid tot uitvoering niet bepaald worden.

Aangezien een verkennend archeologisch booronderzoek niet uit te voeren valt kan er ook geen waarderend archeologisch booronderzoek of een proefputtenonderzoek ten behoeve van het opsporen van vuursteenvindplaatsen worden uitgevoerd. De redenen zijn dezelfde als deze bij een verkennend archeologisch booronderzoek.

Een proefsleuvenonderzoek is de meest geschikte methode om archeologische resten vanaf het neolithicum tot en met de nieuwste tijd vast te stellen. Door middel van een graafmachine wordt op op voorhand aangeduide locaties de verstoorde bovenlaag verwijderd en wordt vanaf het eerste leesbare archeologische niveau onderzocht of er antropogene sporen aanwezig zijn. Wanneer het vlak is afgewerkt en volledig gedocumenteerd kan verdiept worden naar een volgende onderzoeksvlak, net zoals totdat de natuurlijke moederbodem bereikt wordt. Vandaag de dag is het niet mogelijk om het plangebied te onderzoeken. Nagenoeg het gehele plangebied is bebouwd en de enige onderzoekbare ruimte, een binnenkoer is onmogelijk machinaal te bereiken. Het onderzoek is voor de hele oppervlakte van de werkput destructief. De kenniswinst die deze methode oplevert is bepalend voor verdere onderzoeken. De noodzaak kan daarmee aangetoond worden.

Binnen nagenoeg het volledige plangebied wordt een vervolgonderzoek in de vorm van een proefsleuvenonderzoek geadviseerd. Doordat grote delen bebouwd zijn en de aanwezige binnenkoer vandaag de dag is niet toegankelijk voor machines. Voor deze zone wordt een programma van maatregelen met uitstel van onderzoek opgemaakt. Voor de zuidoostelijke hoek van het plangebied, perceel 238 n (260 m²), wordt momenteel geen advies gegeven (*afbeelding 41, blauwe arcering*). Dit perceel werd wel meegenomen binnen het bureauonderzoek, maar hier zijn momenteel geen bouwplannen bekend.



Afbeelding 41: Advieskaart met aanduiding van de verschillende advieszones. De rode zone komt in aanmerking voor een vervolgonderzoek (1107 m²) en de zuidoostelijke blauwe zone (260 m²) krijgt geen advies aangezien hier geen bouwwerkzaamheden voor voorzien zijn.

Ter afsluiting van het bureauonderzoek worden de vooropgestelde onderzoeksvragen beantwoord:

- Wat is het archeologische potentieel binnen de grenzen van het plangebied?

Het plangebied ligt binnen de historische binnenstad van Hasselt. De historische kaarten geven reeds bebouwing aan vanaf 1759, maar het mag zeker zijn dat deze bebouwing verder in de tijd terug gaat. Het noordelijke deel maakt deel uit van het begijnhof dat in de 16^{de} eeuw werd ontwikkeld. Voor grondsporen vanaf de late

middeleeuwen tot en met de nieuwste tijd kan er bijgevolg een hoge trefkans worden opgesteld. Voor oudere grondsporen, vanaf het neolithicum tot en met de volle middeleeuwen is een middelhoge trefkans opgesteld waarbij de perioden midden ijzertijd en vroege middeleeuwen ook een eerder hoge trefkans opgesteld krijgen. Voor vuursteenvindplaatsen is er een onbekende trefkans, er zijn momenteel nog teveel onzekerheden die de trefkans de andere richting zouden kunnen opduwen.

- Wat is de impact van de geplande werken?

Iets meer dan de helft van het plangebied zal onderkelderd worden. Ter plaatse van deze kelder is de impact zeer groot, er wordt namelijk ontgraven tot circa 3.4 m diepte. Buiten de kelderomtrek zijn de werkzaamheden beperkt. De zone tussen de kelder en de Zuivelmarkt zal een vloerplaat krijgen met onderliggende funderingssleuf. Voor de rest wordt binnen het plangebied enkel gerenoveerd. De bestaande gebouwen worden gestript en zullen een ander uiterlijk en innerlijk krijgen. De impact daarvan is nihil.

- Is een vervolgonderzoek noodzakelijk?

Op basis van de resultaten van het bureauonderzoek werd duidelijk dat er een zeer grote kans is op de aanwezigheid van archeologische resten. Vervolgens zijn de verschillende onderzoeksmethodes doorgenomen en kan geconstateerd worden dat een proefsleuvenonderzoek de beste resultaten oplevert. Alle andere onderzoeksmethodes geven twijfelachtige resultaten of kunnen niet worden ingezet.

7. Samenvattingen

7.1. Samenvatting gericht op een gespecialiseerd publiek

In het kader van de stedenbouwkundige aanvraag de bouw van een appartementsgebouw met studio's en handelsruimtes met ondergrondse parkeergarage werd een bureauonderzoek uitgevoerd.

Het plangebied ligt in het dal van de Helbeek. In de diepere ondergrond komen mariene afzettingen voor die behoren tot de Formatie van Eigenbilzen. Vanaf het maaiveld kunnen colluviale afzettingen dan wel zandlemigen afzettingen, een combinatie van dekzanden van de Formatie van Wildert en Brabant Leem, voorkomen. Gezien de ligging binnen de historische kern van Hasselt geeft de bodemkaart aan dat de zone niet gekarteerd werd. Historische kaarten geven bebouwing aan vanaf 1759, er kan echter met grote zekerheid worden gesteld dat de bewoning verder in de tijd terug gaat. Zo ligt het plangebied binnen het historische centrum van de stad en geeft de CAI aan dat het noordelijke deel van het plangebied deel uitmaakte van een begijnhof uit de 16^e eeuw. Tot op de dag van vandaag is het plangebied bebouwd. Alleen al de laatste anderhalve eeuw zijn er ingrijpende bouw- en verbouwwerkzaamheden uitgevoerd. Toch zijn er geen kelders bekend binnen het plangebied. Op basis van deze resultaten werd geoordeeld dat een bureauonderzoek onvoldoende is en dat een vervolgonderzoek zich aandringt. Er werd gekozen voor een proefsleuvenonderzoek. Dit onderzoek geeft de beste resultaten en geeft gelijk ook een duiding en waardering aan de aangetroffen resten. De overige methodes waren twijfelachtig qua resultaat of kunnen niet worden uitgevoerd. Doordat het merendeel van het plangebied bebouwd is en de enige binnenkoer niet toegankelijk is met een machine wordt een programma van maatregelen met uitstel van onderzoek opgesteld.

Op basis van het bureauonderzoek werd een onbekende verwachting opgesteld voor vuursteenvindplaatsen van jager-verzamelaars. Voor nederzittingsresten vanaf het neolithicum tot en met de volle middeleeuwen werd een middelhoge trefkans toegekend, waarbij de midden ijzertijd en vroege middeleeuwen een hoge trefkans

krijgen, voor nederzettingsresten vanaf de late middeleeuwen tot en met de nieuwste tijd werd een hoge verwachting opgesteld.

7.2. Samenvatting gericht op een niet gespecialiseerd publiek

Weldra zal tussen de Raamstraat en de Zuivelmarkt te Hasselt een deel van de aanwezige bebouwing gesloopt worden en zal ter plaatse een appartementsgebouw met studio's en handelsruimtes met ondergrondse parkeergarage worden gerealiseerd. De impact van de ontwikkeling, en dan meer bepaald ter plaatse van de ondergrondse parkeergarage, is groot. Op basis van de resultaten van het bureauonderzoek kwam naar voren dat er een zeer grote kans is op het aantreffen van archeologische resten. Niet alleen ligt het plangebied in de historische stadskern van Hasselt, de CAI toonde aan dat het noordelijke deel van het plangebied binnen het 16^e eeuwse begijnhof ligt.

Op basis van de resultaten werd een vervolgonderzoek in de vorm van een proefsleuvenonderzoek geadviseerd. Daar het plangebied volledig bebouwd is met uitzondering van een niet voor machines toegankelijke binnenkoer, wordt een programma van maatregelen met uitstel van onderzoek opgesteld.

8. Potentiële kennisvermeerdering en omkadering

Op basis van de resultaten van het bureauonderzoek is het duidelijk dat het plangebied gunstig gelegen is binnen de historische binnenstad van Hasselt. Een deel van het plangebied ligt binnen het 16^e eeuwse begijnhof. Gezien de afwezigheid van kelders vandaag de dag binnen het plangebied kan er dus met een zeer grote waarschijnlijkheid van worden uitgegaan dat zich in de ondergrond archeologische resten bevinden.

De toekomstige impact van de werken is groot. Zo zal 751 m² van het 1360 m² grote plangebied onderkelderd worden. Daarnaast zal nieuwe bebouwing op vloerplaat worden gerealiseerd.

Een verder onderzoek wordt noodzakelijk geacht omdat de archeologische kennis van de historische binnenstad nog verre van volledig is. Een proefsleuvenonderzoek is de beste methode om tot goede resultaten te komen wanneer muurresten, vloerniveaus en funderingen worden verwacht. Verder onderzoek kan meer duidelijkheid brengen over het gebruik van het terrein, de verdeling tussen bebouwing en achtertuin maar ook meer duiding brengen over het 16^e eeuwse begijnhof.

Indien een programma van maatregelen wordt uitgevoerd, zijn alle mogelijkheden tot onderzoek binnen de archeologienota benut. Ook een gedetailleerdere desktopstudie voor het plangebied wordt niet noodzakelijk geacht. Het gebruikte kaartmateriaal heeft een goed beeld kunnen vormen van het archeologisch potentieel binnen het plangebied.

9. Bibliografie

Centrale Archeologische inventaris, CAI ID 51941, *Klooster van de Witte Nonnen* (geraadpleegd 24/08/2016).

Centrale Archeologische inventaris, CAI ID 52629, *Tweede Begijnhof* (geraadpleegd 24/08/2016).

Centrale Archeologische inventaris, CAI ID 150069, *Bonnefantenklooster* (geraadpleegd 24/08/2016).

Centrale Archeologische inventaris, CAI ID 700035, *St.-Catherinabegijnhof* (geraadpleegd 24/08/2016).

Centrale Archeologische inventaris, CAI ID 700044, *Neerhof* (geraadpleegd 24/08/2016).

Centrale Archeologische inventaris, CAI ID 700048, *De Oude Vismarkt* (geraadpleegd 24/08/2016).

Deeben, J. & E. Rensink. 2005. Het Laat-Paleolithicum in Zuid-Nederland, In: Deeben *et al.* (eds.), *De steentijd van Nederland* (Archeologie 11/12): 171-199.

De Geyter, G. 2001. Toelichtingen bij de geologische kaart van België, Vlaams Gewest, *Kaartblad 25, Hasselt 1:50.000*, Brussel.

De Nutte, G. 2008. *Het Magdaleniaan gedurende het Laat-Glaciaal in Noordwest-Europa: een lithische, fauna, prospectie en topografische analyse in functie van (herkolonisatie) nederzettingenpatronen. Onuitgegeven Licentiaatsverhandeling Katholieke Universiteit Leuven. Leuven.*

De Nutte, G & R. Simons. 2015. *Ursulinenhof, Gemeente Hasselt, Archeologisch bureauonderzoek. Condor Rapporten 207*. Bilzen.

Déville, T. S.d. *Het verwachtingsmodel herbekeken, een kritische reflectie van jarenlang onderzoek in het oosten van Vlaanderen*, publicatie in voorbereiding, Chamberet.

Driesen, P., & H. Thomas. 2009. *Archeologische opgraving van het Bonnefantenklooster te Hasselt. Aron Rapport 30*. Tongeren.

Fontijn D.R. (2002), *Sacrificial landscapes. Cultural Biographies of persons, objects and 'natural' places in the Bronze Age of the southern Netherlands*. Leiden/Leuven.

Frederickx, E. & S. Gouwy. 1996. *Toelichting bij de Quartairgeologische kaart. Kaartblad 25 Hasselt*. Leuven.

Inventaris Onroerend Erfgoed, ID 2820/200650, *Stokerij Smeets* (geraadpleegd 24/08/2016).

Inventaris Onroerend Erfgoed, ID 2825/22097, *Kathedraal Sint-Quintinus* (geraadpleegd 24/08/2016).

Inventaris Onroerend Erfgoed, ID 2827/21863, *Burgerhuis De Drij Dragonders* (geraadpleegd 24/08/2016).

Inventaris Onroerend Erfgoed, ID 2831/22118, *Burgerhuis in classicistische stijl* (geraadpleegd 24/08/2016).

Inventaris Onroerend Erfgoed, ID 8794/22083, *Ziekenhuis De Brabantse Huyck* (geraadpleegd 24/08/2016).

Inventaris Onroerend Erfgoed, ID 22116, *Stadswoning* (geraadpleegd 24/08/2016).

Moonen, B.J. (2003) Begrensd verleden; Een archeologische verwachting- en beleidsadvieskaart en de cultuurhistorische waardenkaart voor de gemeente Venray, *Raap Rapport 1482*, Weesp.

Renes J. (1988) *De geschiedenis van het Zuid-limburgse cultuurlandschap*, Maastricht.

Van Dijk, X. 2009. Plangebied Weerterbergen, gemeente Weert en Nederweert. Archeologisch vooronderzoek: een inventariserend veldonderzoek proefsleuven. *RAAP Archeologisch Adviesbureau-rapport 1993*. Weesp.

Van Kerkhoven I. & T. Deville. 2014. *Guffenslaan te Hasselt (gem. Hasselt). Archeologisch vooronderzoek door middel van proefputten. Condorrapporten 171*. Bilzen.

Van Ranst, E. & C. Sys. 2000. *Eenduidige legende voor de digitale bodemkaart van vlaanderen (schaal 1:20.000)*, Gent.

10. Lijst met gebruikte dateringen

Ruwe datering	Verfijning 1	Verfijning 2	Verfijning 3	Precieze datering
STEENTIJD	Paleolithicum	Vroeg-paleolithicum	Vroeg-paleolithicum	1.000.000/500.000 - 250.000 jaar geleden
		Midden-paleolithicum	Midden-paleolithicum	250.000 - 38.000 jaar geleden
		Laat-paleolithicum	Laat-paleolithicum	38.000 - 12.000 jaar geleden
	Mesolithicum	Vroeg-mesolithicum	Vroeg-mesolithicum	ca. 9.500 - 7.700 v. Chr.
		Midden-mesolithicum	Midden-mesolithicum	7.700 - 7.000/6.500 v. Chr.
		Laat-mesolithicum	Laat-mesolithicum	ca. 7.000 - ca. 5.000 v. Chr.
		Finaal-mesolithicum	Finaal-mesolithicum	ca. 5.000 - ca. 4.000 v. Chr.
	Neolithicum	Vroeg-neolithicum	Vroeg-neolithicum	5.300 - 4.800 v. Chr.
		Midden-neolithicum	Midden-neolithicum	4.500 - 3.500 v. Chr.
		Laat-neolithicum	Laat-neolithicum	3.500 - 3.000 v. Chr.
		Finaal-neolithicum	Finaal-neolithicum	3.000 - 2.000 v. Chr.
METAALTJIDEN	Bronstijd	Vroege bronstijd	Vroege bronstijd	2.100/2.000 - 1.800/1.750 v. Chr.
		Midden bronstijd	Midden bronstijd	1.800/1.750 - 1.100 v. Chr.
		Late bronstijd	Late bronstijd	1.100 - 800 v. Chr.
	IJzertijd	Vroege ijzertijd	Vroege ijzertijd	800 - 475/450 v. Chr.
		Midden ijzertijd (oosten)	Midden ijzertijd (oosten)	475/450 - 250 v. Chr.
		Late ijzertijd (oosten)	Late ijzertijd (oosten)	250 - 57 v. Chr.
		Late ijzertijd (westen)	Late ijzertijd (westen)	475/450 - 57 v. Chr.
ROMEINSE TIJD	Romeinse tijd	Vroeg-Romeinse tijd	Vroeg-Romeinse tijd	57 v. Chr. – 69
		Midden-Romeinse tijd	Midden-Romeinse tijd	69 – 284
		Laat-Romeinse tijd	Laat-Romeinse tijd	284 – 402
MIDDELEEUEWEN	Middeleeuwen	Vroege middeleeuwen	Frankische periode	5de eeuw - 6de eeuw
			Merovingische periode	6de eeuw - 8ste eeuw
			Karolingische periode	8ste eeuw - 9de eeuw
		Volle middeleeuwen	Volle middeleeuwen	10de eeuw - 12de eeuw
		Late middeleeuwen	Late middeleeuwen	13de eeuw - 15de eeuw
NIEUWE TIJD	Nieuwe tijd	16de eeuw 17de eeuw 18de eeuw		
NIEUWSTE TIJD	Nieuwste tijd	19de eeuw 20ste eeuw		

BIJLAGEN

Bijlage 1



Plannenlijst

Projectcode: 2017A52

Allesporenkaarten, alle vondstenkaarten en
vlakplannen

Plannummer	Type	Onderwerp	Schaal	Vervaardigingswijze	datum	Gevisualiseerd	verwijzing rapport	werkputnr	sectornr	vaknr	vlak
2017A52-1	Bodemkaart	Bodemkaart	1:20000	digitaal	3/01/2017	ja	afb. 11				
2017A52-2	Bodemgebruikskaart	Bodemgebruikskaart	1:100000	digitaal	3/01/2017	ja	afb. 6				
2017A52-3	Historische kaart	Atlas der buurtwegen	1:2500	digitaal	3/01/2017	ja	afb. 14				
2017A52-4	Archeologische waardenkaart	CAI	onbekend	digitaal	3/01/2017	ja	afb. 40				
2017A52-5	Hoogtekaart	Digitaal hoogtemodel	1:1000	digitaal	3/01/2017	ja	afb. 7				
2017A52-6	Historische kaart	Ferrariskaart	1:10000	digitaal	3/01/2017	ja	afb. 13				
2017A52-7	Doorsnede	terreindoorsnede	1:1000	digitaal	3/01/2017	ja	afb. 8				
2017A52-8	kadasterkaart	kadasterkaart	1:1	digitaal	3/01/2017	ja	kadaster				
2017A52-9	Orthofoto	Orthofoto 1971	onbekend	digitaal	3/01/2017	ja	afb. 36				
2017A52-10	Orthofoto	Orthofoto 2015	onbekend	digitaal	3/01/2017	ja	afb. 37				
2017A52-11	Erfgoedwaarden	Combinatiekaart van vastgelegde inventarissen	onbekend	digitaal	3/01/2017	ja	afb. 38				
2017A52-12	Geologische kaart	kwartair geologische kaart	1:50000	digitaal	3/01/2017	ja	afb. 10				
2017A52-13	Geologische kaart	Tertiair geologische kaart	1:50,000	digitaal	3/01/2017	ja	afb. 9				
2017A52-14	topografische kaart	Topokaart aanduiding plangebied ten opzicht van omgeving	1:20000	digitaal	3/01/2017	ja	topokaart				
2017A52-15	Historische kaart	Vandermaelenkaart	1:10000	digitaal	3/01/2017	ja	afb. 15				
2017A52-16	Plattegrond	Huidige toestand	1:250	digitaal	29/02/2016	ja	afb. 1				
2017A52-17	Doorsnede	Bestaande toestand	1:250	digitaal	29/02/2016	ja	afb. 2				
2017A52-18	Plattegrond	Kelderniveau	1:200	digitaal	12/12/2016	ja	afb. 3				
2017A52-19	Plattegrond	Gelijkvloers	1:200	digitaal	12/12/2016	ja	afb. 4				
2017A52-20	doorsnede	doorsnede	1:100	digitaal	12/12/2016	ja	afb. 5				
2017A52-21	Historische kaart	Gravure	onbekend	digitaal	3/01/2017	ja	afb. 12				
2017A52-22	Historische kaart	Primitief kadaster	onbekend	digitaal	3/01/2017	ja	afb. 16				
2017A52-23	Historische kaart	Kadasterschets 1850	1:500	analoog	3/01/2017	ja	afb. 17				
2017A52-24	Historische kaart	Kadasterschets 1869	1:500	analoog	3/01/2017	ja	afb. 18				
2017A52-25	Historische kaart	Kadasterschets 1871	1:500	analoog	3/01/2017	ja	afb. 19				
2017A52-26	Historische kaart	Kadasterschets 1883	1:500	analoog	3/01/2017	ja	afb. 20				
2017A52-27	Historische kaart	Kadasterschets 1884	1:500	analoog	3/01/2017	ja	afb. 21				
2017A52-28	Historische kaart	Kadasterschets 1893	1:500	analoog	3/01/2017	ja	afb. 22				
2017A52-29	Historische kaart	Kadasterschets 1896	1:500	analoog	3/01/2017	ja	afb. 23				

2017A52-30	Historische kaart	Kadasterschets 1898	1:500	analoog	3/01/2017	ja	afb. 24
2017A52-31	Historische kaart	Kadasterschets 1931	1:500	analoog	3/01/2017	ja	afb. 25
2017A52-32	Historische kaart	Kadasterschets 1935	1:500	analoog	3/01/2017	ja	afb. 26
2017A52-33	Historische kaart	Kadasterschets 1943	1:500	analoog	3/01/2017	ja	afb. 27
2017A52-34	Historische kaart	Kadasterschets 1951	1:500	analoog	3/01/2017	ja	afb. 28
2017A52-35	Historische kaart	Kadasterschets 1956	1:500	analoog	3/01/2017	ja	afb. 29
2017A52-36	Historische kaart	Kadasterschets 1957	1:500	analoog	3/01/2017	ja	afb. 30
2017A52-37	Historische kaart	Kadasterschets 1961	1:500	analoog	3/01/2017	ja	afb. 31
2017A52-38	Historische kaart	Kadasterschets 1962	1:500	analoog	3/01/2017	ja	afb. 32
2017A52-39	Historische kaart	Kadasterschets 1964	1:500	analoog	3/01/2017	ja	afb. 33
2017A52-40	Historische kaart	Kadasterschets 1972	1:500	analoog	3/01/2017	ja	afb. 34
2017A52-41	Historische kaart	Kadasterschets 1985	1:500	analoog	3/01/2017	ja	afb. 35
2017A52-42	Erfgoedwaarden	Vastgestelde beschermingen bouwkundig erfgoed	onbekend	digitaal	3/01/2017	ja	afb. 39
2017A52-43	Advieskaart	Advieskaart	1:1	digitaal	6/09/2016	ja	afb. 41