

# ARCHEOLOGISCHE EVALUATIE VAN HET BODEMARCHIEF IN HASSELT, MAASTRICHTERSTRAAT 100

## PROGRAMMA VAN MAATREGELEN



### ABO Archeologische Rapporten 318

Rapport opgemaakt door Clémence Marchal, Pedro Pype en Jan Coenaerts



Derbystraat 51

9051 Gent

maart 2017

dossiernr. 20613.R.01

projectcode: 2016L253

Gent

## INHOUDSOPGAVE

Inhoudsopgave.....	2
Figurenlijst.....	3
1 Administratieve gegevens.....	4
2 inleiding.....	6
3 Gemotiveerd advies .....	8
3.1 Interpretatie en datering .....	8
3.2 Landschappelijke gegevens.....	8
3.3 Archeologische en historische gegevens .....	8
3.4 Inschatting potentieel tot kennisvermeerdering.....	9
3.5 Afweging strategie .....	11
4 Zone 1 en 2: Vooronderzoek met ingreep in de bodem.....	12
4.1 Onderzoeksstrategie en -methode .....	12
4.2 Onderzoeksvragen en eindcriteria.....	12
4.3 Onderzoekstechnieken en doel .....	13
4.4 Voorziene afwijkingen ten aanzien van de Code Goede Praktijk .....	14
4.5 Competenties uitvoerders .....	14
4.6 Raming timing en kostprijs.....	15
4.7 Randvoorwaarden.....	15
5 Zone 3: Sloopbegeleiding.....	16
5.1 Onderzoeksstrategie .....	16
5.2 Onderzoeksvragen .....	17
5.3 Eindcriteria.....	17
5.4 Uitzonderingsmodaliteiten .....	17
5.5 Uitvoeringstermijn .....	17
5.6 Kostenraming .....	17
5.7 Competenties.....	18
5.8 Risicofactoren.....	18
5.9 Vondsten .....	18
6 Kwaliteitscontrole en ondertekening.....	19

## FIGURENLIJST

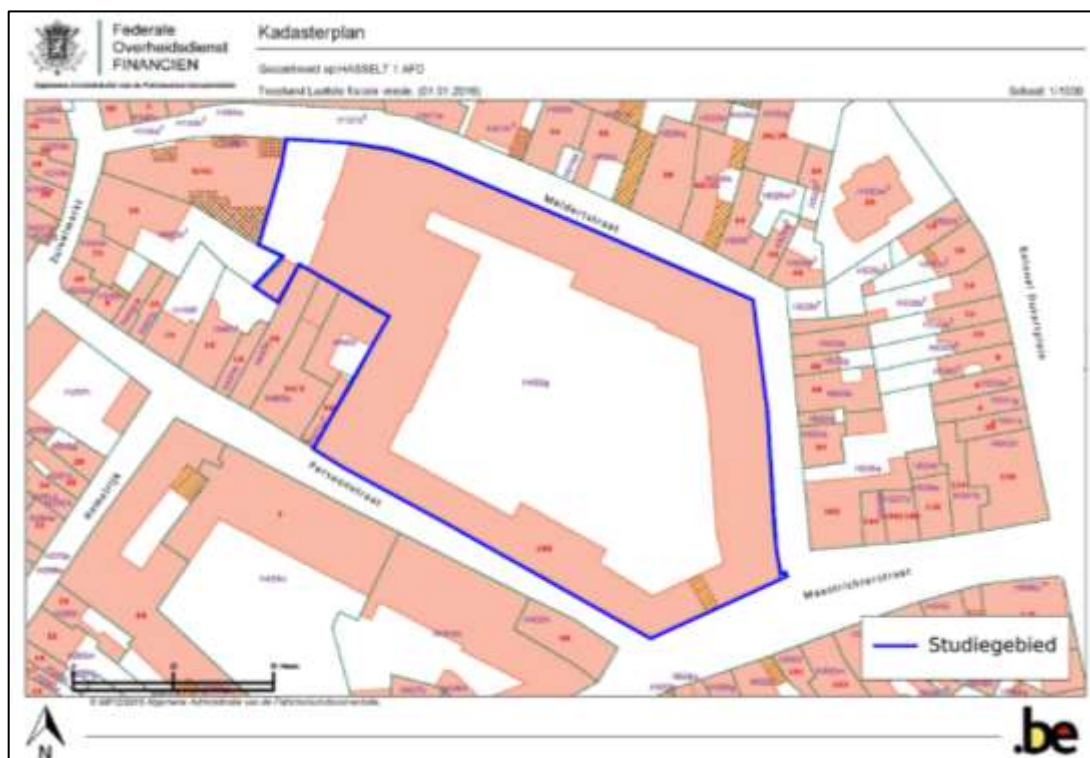
Figuur 1: Orthofotomozaëk (grootschalige winteropname, kleur, 2012) met afbakening van onderzoeksgebied in blauw (bron: Geopunt 2016) .....	5
Figuur 2: Kadasterplan met aanduiding met afbakening van onderzoeksgebied (bron: Geopunt 2016) .....	5
Figuur 3: Orthofotomozaëk (grootschalige winteropname, kleur, 2015-2016) met afbakening van onderzoeksgebied in blauw en beschermd monument binnen het onderzoeksgebied in oranje (bron: Geopunt 2016) .....	6
Figuur 4: Ferrariskaart met aanduiding van onderzoeksgebied in blauw en zone onderhevig aan nieuwbouw in groen (bron: Geopunt 2016) .....	9
Figuur 5: Luchtfoto met aanduiding van de zone met nieuwbouw (groene bloklijn, ca. 5500m <sup>2</sup> ), zone 1 en 2 blauwe polygoon, proefseuven), zone 3 (rode polygoon, sloopbegeleiding), zone 4 waar geen bodemimpact zal plaatsvinden en dus geen verder archeologisch onderzoek (bron: Geopunt 2016) .....	10
Figuur 6: Proefputtenplan met aanduiding van de zes proefputten sleuven (zone 1 en 3, grijze polygoon), de blauwe polygoon geeft zone 1 en 2 weer .....	13
Figuur 7: Sleuvenplan met aanduiding van de drie sleuven (zone 1 en 3, grijze polygoon), de blauwe polygoon geeft zone 1 en 2 weer .....	14
Figuur 8: aanduiding zone 3 geselecteerd voor sloopbegeleiding (rode polygoon/overlay), de kelders zijn aangeduid met oranje overlays .....	16

# 1 ADMINISTRATIEVE GEGEVENS

<b>Projectcode</b>	<b>Onroerend Erfgoed: 2016L253</b>
<b>ISSN-nummer</b>	2406-3940
<b>Erkend Archeoloog</b>	ABO NV
<b>Erkenningsnummer</b>	OE/ERK/Archeoloog/2016/000167
<b>Naam + adres studiegebied</b>	
- straat + nr.:	Maastrichterstraat 100
- postcode :	3500
- fusiegemeente :	Hasselt
- land :	België
<b>Lambertcoördinaten (EPSG:31370)</b>	218434.0922- 180440.3153; 218343.2077- 180567.4527
<b>Kadaster</b>	
- Gemeente :	Hasselt
- Afdeling :	1
- Sectie :	H
- Percelen :	483G
<b>Onderzoekstermijn</b>	December 2016 - maart 2017



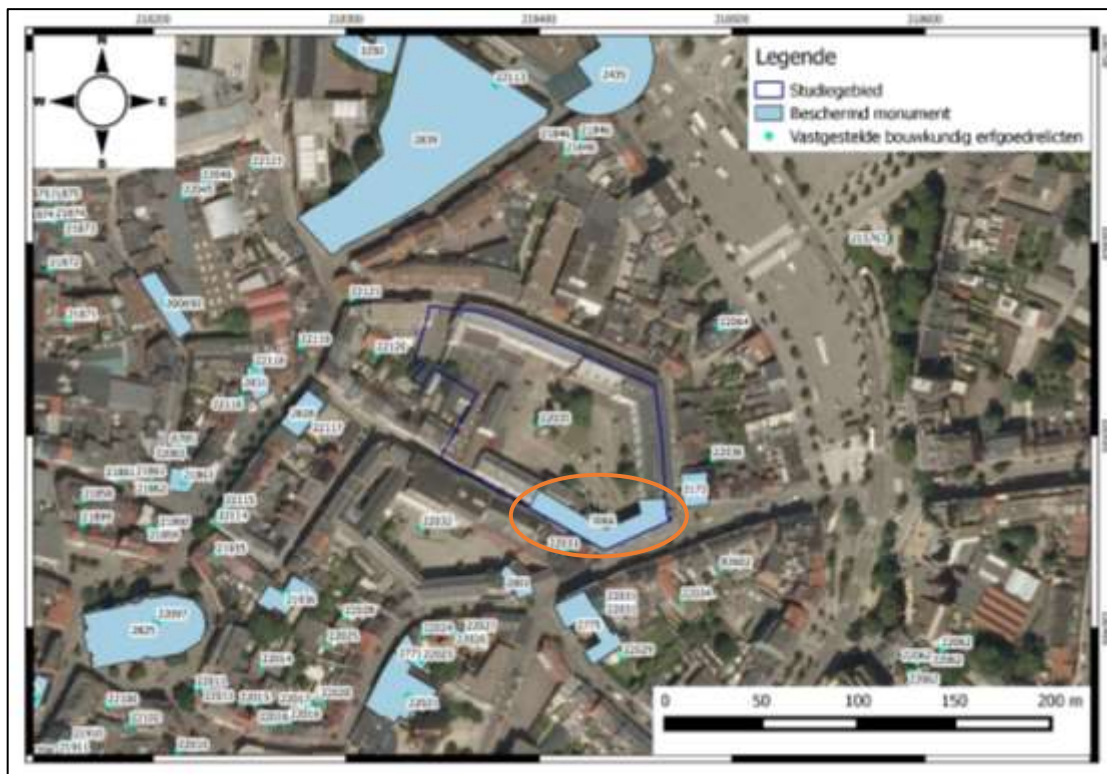
Figuur 1: Orthofotomozaïek (grootschalige winteropname, kleur, 2012) met afbakening van onderzoeksgebied in blauw (bron: Geopunt 2016).



Figuur 2: Kadasterplan met aanduiding met afbakening van onderzoeksgebied (bron: Geopunt 2016)

## 2 INLEIDING

Deze archeologienota kwam tot stand in opdracht van de opdrachtgever naar aanleiding van de geplande restauratie en nieuwbouw van woonvoorzieningen. Het onderzoeksgebied is gelegen in de Maastrichterstraat (huisnummer 100) te Hasselt, in een archeologisch vastgestelde zone. Op heden is het perceel grotendeels ingenomen met een reeks gebouwen geconcentreerd langs de perceelsgrenzen. Deze gebouwen liggen centraal rond een binnenkoer met asfaltverharding. Het gehele onderzoeksgebied lijkt genivelleerd door de verschillende bouwfases door heen de laatste eeuwen. Het is echter onduidelijk in welke mate de recente bebouwing de eventuele onderliggende archeologische resten heeft aangetast.



Figuur 3: Orthofotomozaïek (grootschalige winteropname, kleur, 2015-2016) met afbakening van onderzoeksgebied in blauw en beschermd monument binnen het onderzoeksgebied in oranje (bron: Geopunt 2016).

De opdrachtgever is voornemens om de aanwezige bebouwing gedeeltelijk te slopen. De uitbraak hiervan reikt tot max. 2,5m onder het bestaande maaiveld. Vervolgens worden drie bouwvolumes waarvan twee aan de Meldertstraat en één in het centrale binnenplein met een ondergrondse garage opgericht. Een kleiner vierde bouwvolume wordt opgericht aan de Persoonstraat. Deze laatste omvat de restauratie van een bestaand gebouw met een uitbreiding ter hoogte van de doorrit. De nutsleidingen lopen vanaf de gebouwen door de ondergrondse garage om vervolgens aangesloten te worden in de Persoonstraat.

Het nieuwbouwproject zal in het noordwesten van het perceel gebouwd worden. Daarbij zou er een ondergrondse parking van twee verdiepingen gebouwd worden onder drie van de vier bouwvolumes, namelijk degene gelegen aan de Meldertstraat en het centrale binnenplein (zie figuur 4).

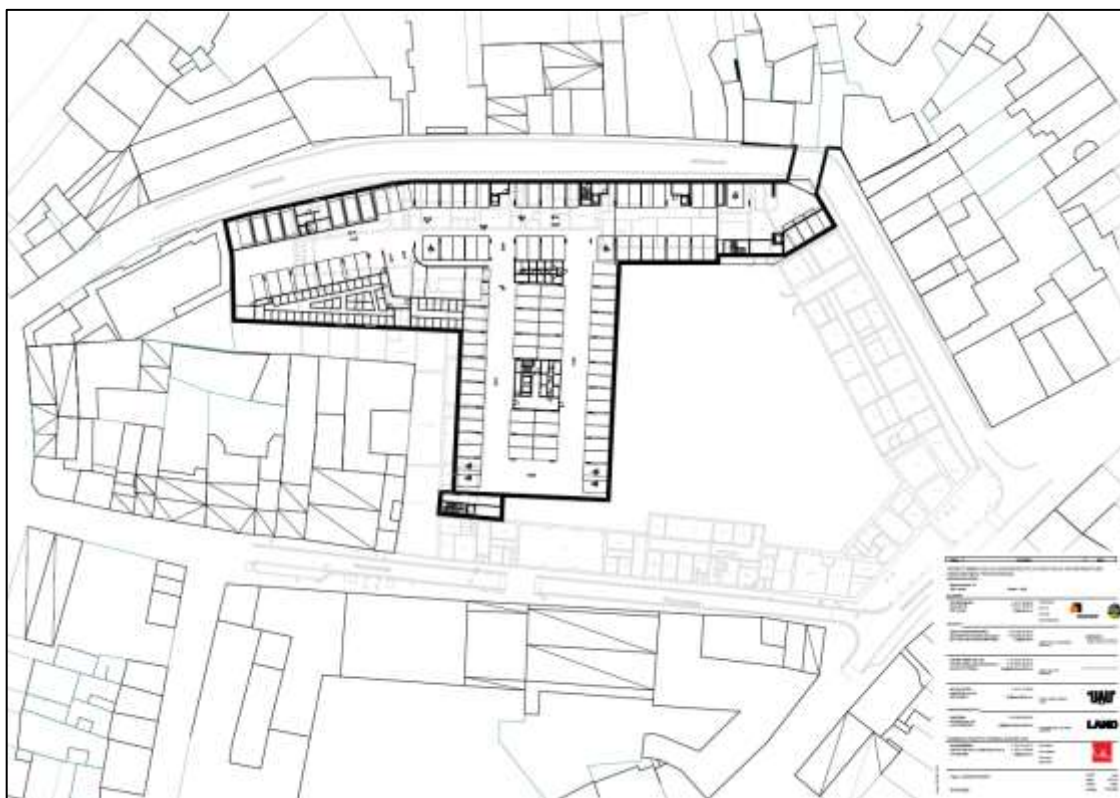
Zoals het ontwerp voorlicht, wordt de diepte van de onderste plaat van de parking op -2 niveau voorzien op 30.75m TAW, dus 7.75 onder het huidige maaiveld niveau (38.50m TAW). De wand

rond de parkeergarage zal een secanspalenwand zijn van 50cm breed. Deze worden voorzien op 24.75m TAW, 13.75m onder het huidige maaiveld niveau.

Aangezien de omvang van de werken, zal het project in drie fases uitgevoerd worden;

- In fase 1 worden gebouwen C, D, E, F,G en H gesloopt en worden de aanwezige kelders uitgebroken. Deze zitten tot max. 2m onder het maaiveld. Rekening houdende met een buffer van 50cm zullen deze uitbraakwerken tot maximum 2,5m onder het huidige maaiveld reiken.
- Tijdens fase 2 zullen de ondergrondse parking en het gebouw van het centrale binnenplein aangelegd worden.
- Gedurende fase 3 worden de twee gebouwen aan de Meldertstraat aangelegd.
- In fase 4 wordt het gebouw van de Persoonstraat gerestaureerd en uitgebreid met een stukje nieuwbouw ter hoogte van de ingang.

De beoogde planingrepen, die beschouwd kunnen worden als ingreep in de bodem, zijn de sloop van de een deel van de bebouwing en de realisatie van vier bouwvolumes. Doordat de oppervlakte van de percelen waarop deze ingreep betrekking (10.606 m<sup>2</sup>) heeft de 300m<sup>2</sup> overschrijdt binnen een vastgestelde archeologische zone moet er, in het kader van het nieuwe Onroerend Erfgoeddecreet voorafgaand aan een bouwvergunning, een archeologienota worden opgemaakt om het archeologisch potentieel te evalueren (art. 5.4.1. Onroerend Erfgoeddecreet).



**Figuur 4:** Bouwplannen: grondplan van de tweede ondergrondse niveau van het nieuwbouwproject (bron: opdrachtgever 2016)

### **3 GEMOTIVEERD ADVIES**

Het doel van het bureauonderzoek is inzicht te verkrijgen over de eventuele aan- of afwezigheid van archeologische erfgoedwaarden in het onderzoeksgebied en een eventuele datering, bewaringsgraad, aard en verspreiding ervan. Op basis van een confrontatie van de resultaten van het bureauonderzoek met de door de opdrachtgever geplande bodemingrepen werd volgend advies opgesteld.

#### **3.1 INTERPRETATIE EN DATERING**

Op basis van landschappelijke, archeologisch en historische gegevens kan een inschatting gemaakt worden van de aard en ouderdom van eventuele archeologische vindplaatsen ter hoogte van het studiegebied.

#### **3.2 LANDSCHAPPELIJKE GEGEVENS**

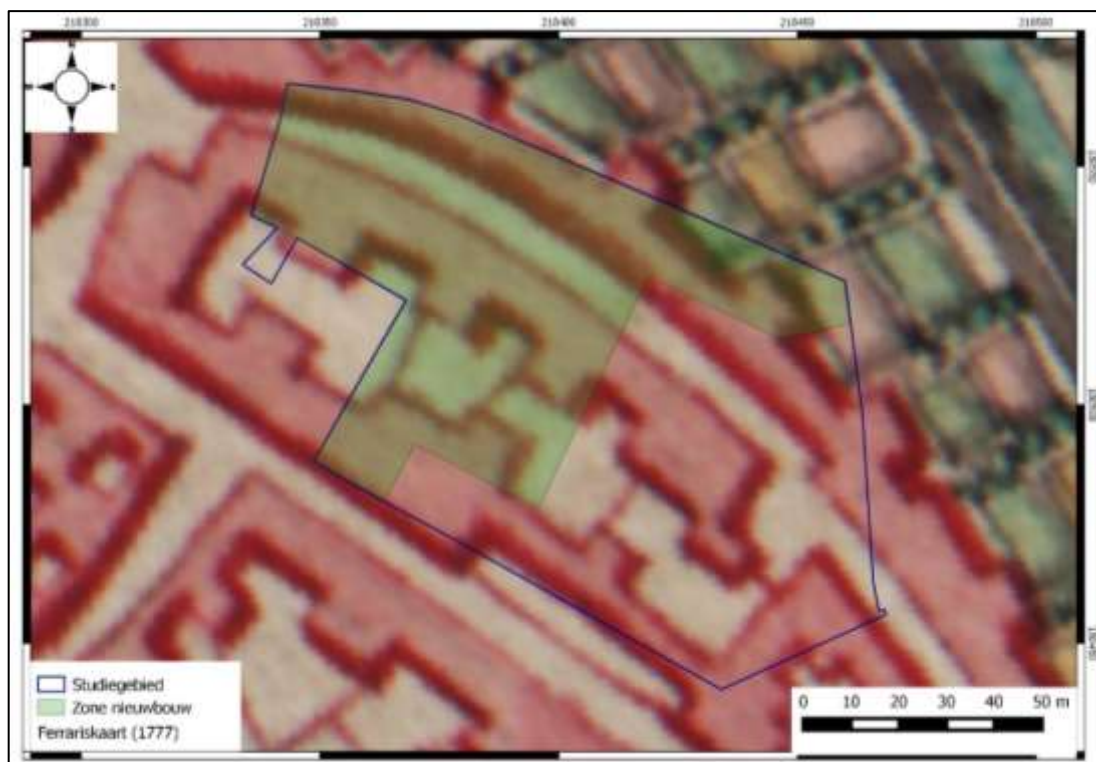
Het studiegebied is gelegen in de historische binnenstad van Hasselt. De regio rond het studiegebied wordt gedomineerd door de vallei van de Dender. Op regionaal vlak blijkt Hasselt gevestigd te zijn op de rand van een hoger gelegen zandrug waar de Demer langs ligt.

Bodemkundig bevindt het studiegebied zich in bebouwde zone (OB) waardoor het bodemtype niet kon worden gekarteerd. Er kan echter gesuggereerd worden dat de natuurlijke bodem onder het studiegebied een zandige leemondergrond betreft en aanleunt bij de vruchtbare zandleembodems in de omgeving van Hasselt kenmerkt als de Lhc, Lhcz, Phc, Pcc, Pdc en Pdcz bodemseries in het zuiden en Zdm, Zcm, Zcg, Zeg in het noorden.

#### **3.3 ARCHEOLOGISCHE EN HISTORISCHE GEGEVENS**

Het bureauonderzoek toonde aan dat het onderzoekperceel een reeks bouwfases kende die minstens teruggaan tot de 15<sup>de</sup> eeuw. Het studiegebied huisvest het refugiehuis van de abdij van Herkenrode uit 1542-1544. Het laatgotische gedeelte aan de zuidoostzijde van het complex is als monument beschermd (cf. figuur 3) omwille van het algemeen belang gevormd door de historische, artistieke en sociaal-culturele waardes. De aanwezigheid van 15<sup>de</sup> eeuwse bewoning wordt geattesteerd door een verkoopakte van 1491 die een hoofgebouw in vakwerkbouw en bijgebouwen in bouwvallige staat vermeld. De vermelding van de toestanden waarin de gebouwen in zich bevinden, laat vermoeden dat de gebouwen reeds tientallen jaren vóór de vermelding ervan in 1491 gebouwd waren. In de historische binnenstad van Hasselt werden er reeds archeologische sites en losse vondsten uit de mesolithicum, ijzertijd, vroege middeleeuwen, middeleeuwen en post-middeleeuwse periodes aangetroffen.





**Figuur 4: Ferrariskaart met aanduiding van onderzoeksgebied in blauw en zone onderhevig aan nieuwbouw in groen (bron: Geopunt 2016)**

Uit het onderzoeksresultaten blijkt dat de kans op bewoningssporen van de middeleeuwse tot de post-middeleeuwse periode, mogelijks afkomstig uit percelen die in eertijds geen deel uitmaakte van het refugiehuis maar op heden deel uitmaken van het onderzoeksperceel, onder de huidige bebouwing en verharding hoog is. Daarnaast bestaat ook de kans om ouder archeologisch materiaal onder het middeleeuws niveau terug te vinden, zoals reeds aangetroffen op andere plaatsen in de binnenstad van Hasselt. Ondanks het mogelijke aangetaste archeologisch erfgoed door de recente bebouwing en verharding, is het potentieel tot kennisvermeerdering hoog.

### 3.4 INSCHATTING POTENTIEEL TOT KENNISVERMEERDERING

Het potentieel tot kennisvermeerdering bestaat hier voornamelijk uit het aantreffen van dieper liggende structuren uit het middeleeuwen tot recente tijden die zijn begraven onder het bestaande bebouwing. Daarnaast bestaat ook de mogelijk om ouder archeologisch materiaal onder het middeleeuws niveau terug te vinden.

Het is echter de vraag in welke mate sporen, structuren en stratigrafieën bewaard zijn gebleven onder de huidige bebouwing en verhardingen. Terwijl de bebouwing zich voornamelijk concentreerde langs de huidige perceelgrenzen is de centrale binnenplein grotendeels verhard om als parking te dienen. De aanwezigheid van recente bebouwing en verharding op dergelijke hoge percentage van het perceel hebben een destructieve impact gehad op de ondergrond. De mate waarin deze bebouwing de onderliggende archeologische resten heeft aangetast of vernietigd is echter onduidelijk zonder verder onderzoek.

Gezien de ligging van het onderzoeksgebied binnen het historisch hart van Hasselt, een geïnventariseerde archeologische zone, is het potentieel tot kennisvermeerdering hoog. Verder onderzoek is bijgevolg nodig om in te kunnen schatten in welke mate archeologische resten

bewaard zijn gebleven onder de (recente) bebouwing. Hier worden vooral resten van de middeleeuwen tot de nieuwste tijd verwacht binnen een stedelijk complex stratigrafisch verband. Bijgevolg wordt er verder onderzoek geadviseerd voor zone 1, 2 en 3 (figuur 5). De aanpak van het onderzoek verschilt naargelang van de locatie op het terrein, de bebouwing en de geplande werken. Dit wordt in detail uitgewerkt in hoofdstuk 4 (zone 1-2) en 5 (zone 3) van het programma van maatregelen.



**Figuur 5:** Luchtfoto met aanduiding van de zone met nieuwbouw (groene bloklijn, ca. 5500m<sup>2</sup>), zone 1 en 2 blauwe polygoon, proefseuven), zone 3 (rode polygoon, sloopbegeleiding), zone 4 waar geen bodemimpact zal plaatsvinden en dus geen verder archeologisch onderzoek (bron: Geopunt 2016)

Aangezien de uitgraving van de huidige asfaltverharding van het oostelijke deel van het binnenplein binnen de bestaande verstoring van de huidige verharding blijft, wordt hier geen verder onderzoek geadviseerd (zone 4). Na het verwijderen van de verharding dient de ondergrond hier wel beschermt te worden door middel van rijplaten en geotextiel. Hetzelfde geldt voor de werfzone(s) waar geen uitgraving zal gebeuren. Ook hier dienen onverharde zones beschermt te worden middels geotextiel en rijplaten.

Het veldwerk in zone 1, 2 en 3 zal in een uitgesteld traject uitgevoerd moeten worden omwille van de huidige bebouwing en verharding van het studiegebied én het niet in eigendom hebben van het volledig perceel.

### 3.5 AFWEGING STRATEGIE

Een afweging van de mogelijkheden en te verwachten resultaten van aanvullend vooronderzoek zonder ingreep in de bodem (booronderzoek, geofysisch onderzoek en veldkartering) doet besluiten dat deze technieken niet geschikt zijn voor deze situatie. Ze leiden op zichzelf voor dit dossier immers niet tot een voldoende gefundeerde uitspraak over eventueel aanwezig archeologisch erfgoed en de waarde ervan. Door het toepassen van andere supplementaire onderzoeksmethoden zoals hieronder vermeld, verwachten wij geen afdoende wetenschappelijk verantwoorde kennisvermeerdering aangaande de potentiële aanwezige (archeologische) erfgoedwaarden.

Rekening houdende met de criteria uit de Code van Goede Praktijk (CGP), hoofdstuk 5.2, werd de noodzaak tot verder vooronderzoek afgewogen:

#### o Booronderzoek (cfr. CGP 7.3, 8.4 en 8.5)

In het geval van het onderzoeksgebied aan de Maastrichterstraat te Hasselt is booronderzoek niet van toepassing aangezien de gebouwen eerst gesloopt dienen te worden en er verhardingen met onderlaag aanwezig zijn.

#### o Geofysisch onderzoek (cfr. CGP 7.4)

Geofysisch onderzoek heeft tot doel om antropogene fenomenen te onderscheiden van natuurlijk sediment of om een morfologische reconstructie van het natuurlijke landschap te maken, door contrasten in elektrische, elektromagnetische en magnetische kenmerken van de ondergrond te meten.

In het geval van de Maastrichterstraat zou een geofysisch onderzoek een overbodige kost betekenen. Het interpreteren van de data resulterend uit geofysisch onderzoek zou te onduidelijk zijn om tot een eenduidige conclusie te komen. De gebouwen moeten ook eerst gesloopt worden alvorens deze techniek kan gebruikt worden.

#### o Veldkartering (cfr. CGP 7.5)

Veldkartering heeft tot doel om relevante archeologische indicatoren te zoeken door een visuele inspectie van een terrein.

Binnen de context van het huidige project, onder bestaande gebouwen, is dit geen relevante methode.

## 4 ZONE 1 EN 2: VOORONDERZOEK MET INGREEP IN DE BODEM

### 4.1 ONDERZOEKSSTRATEGIE EN -METHODE

Een grondige landschappelijke en archeologische analyse wijst uit dat er ter hoogte van het terrein sporen te verwachten vallen van voornamelijk stedelijke bewoningen/of activiteiten vanaf de volle middeleeuwen bovendien, is het gezien andere vondsten in de buurt, niet uit te sluiten dat er ook oudere vondsten gevonden kunnen worden.

Rekening houden met de aard van de te verwachten resten en de onbebouwde toestand van het terrein (verhard), wordt er geopteerd voor een prospectie met ingreep in de bodem in de vorm van proefputten waarbij er (getrapt) verdiept kan worden met een aantal gerichte proefputten en aangevuld met proefsleuven. Op deze manier krijgen we een integratie van beide methodes, met name de mogelijkheid om snel een terreindekkend overzicht te krijgen in de spreiding, aard, datering en bewaring van de aanwezige sporen aangevuld met een zicht op de verticale en complexe stratigrafie door middel van de proefputten.

Er werd hierbij niet gekozen voor landschappelijk boren noch geofysische prospectie. Deze methoden zijn weliswaar uitstekend geschikt om landschappelijke informatie te genereren maar deze informatie kon reeds afgeleid worden uit beschikbare kaartbronnen. De methoden geven bovendien geen enkel inzicht in de aard en datering noch bewaringstoestand van de sporen.

De combinatie van proefputten en -sleuven op een site met een verwachte complexe stratigrafie geeft dus een goed inzicht in de horizontale spreiding en aard van de sporen en een inschatting naar stratigrafie en bewaring.

### 4.2 ONDERZOEKSVRAGEN EN EINDCRITERIA

Het doel van dit onderzoek zal succesvol zijn bereikt als op basis van een representatieve sampling (*de facto* 12.5% oppervlakte) van het terrein door middel van proefsleuven voor het volledige terrein volgende onderzoeksvragen zijn beantwoord:

- Zijn er archeologische sporen aanwezig en in dien ja, wat is hun bewaring?
- Van welke aard zijn de sporen?
- Op welke activiteit of welke aard van bewoning wijzen de sporen?
- Uit welke periodes dateren de sporen?
- Kunnen er stadsversterkingen worden vastgesteld?
- Welke zones komen in aanmerking voor vervolgonderzoek?
- Kan er een link gelegd worden met andere opgravingen en vondsten in de Hasseltse stadskern?

Op basis van de antwoorden op de onderzoeksvragen zal de erkend archeoloog verder vlakdekkend onderzoek sturen.

### 4.3 ONDERZOEKSTECHNIEKEN EN DOEL

Tijdens het proefputten en -sleuvenonderzoek wordt gepoogd een beperkt, maar representatief deel van het terrein te onderzoeken (12,5%). Op die manier wordt het mogelijk uitspraken te doen over de archeologische waarden van het volledige terrein.

Vooraleer er sleuven worden aangelegd dienen er in functie van het stratigrafisch onderzoek op weloverwogen strategische locaties proefputten van 4x4m aangelegd te worden (figuur 6). De erkend archeoloog bepaalt de grootte in functie van de leesbaarheid en veiligheid, maar houdt hierbij rekening met de bepalingen in de CGP (hfst. 8.6). Elke proefput wordt gezien als een beperkte opgraving en wordt als dusdanig geregistreerd. Hierbij wordt een opgravingsvlak aangelegd per archeologisch relevant niveau om zicht te krijgen op de verticale stratigrafische opbouw van de te onderzoeken zones (hfst. 8.6.2).



**Figuur 6: Proefputtenplan met aanduiding van de zes proefputten sleuven (zone 1 en 3, grijze polygoenen), de blauwe polygoon geeft zone 1 en 2 weer**

Indien uit de proefputten duidelijkheid verkregen wordt over de aanwezigheid en diepte van de archeologische resten, kunnen er 3 sleuven (figuur 7) worden aangelegd volgens de Code van Goede Praktijk (CGP 8.6.). De NW en ZO-oriëntatie van de sleuven zal toelaten om genoeg dekkingsgraad te krijgen om zicht te krijgen de horizontale spreiding van de archeologische resten.

De sleuven zullen een breedte van 2m hebben en op een tussenafstand van 15m worden geplaatst (middelpunt tot middelpunt). Waar nodig zullen deze aangevuld worden met kijkvensters en eventueel met sonderingen zodat een goed overzicht verkregen wordt van aangetroffen sporen. Op die manier wordt een conventionele dekkingsgraad van 12.5% bereikt (conform CGP).

De sleuf wordt aangelegd tot op het eerste archeologisch vlak. Hierbij wordt een kraan met tandeloze kraanbak, begeleid door een erkend archeoloog. Deze zal er tevens op toezien dat aangetroffen sporen worden geregistreerd conform CGP teneinde zoveel mogelijk informatie omtrent aard en datering te extraheren.

Alle aangetroffen sporen en structuren worden geregistreerd overeenkomstig de bepalingen van de CGP. De aanleg van de proefputten en -sleuven gebeurt met een kraan met tandeloze dieplepelbak, onder begeleiding van een erkende archeoloog. Hier wordt rekening gehouden met veiligheid. Alle putwandprofielen worden opgeschoond en het meest relevante profiel wordt geregistreerd overeenkomstig de CGP, teneinde zoveel mogelijk informatie omtrent de aard, bewaring, stratigrafie en datering te bekomen.

Zowel het veldwerk als de verwerking en rapportage van de hierboven beschreven methode dienen te voldoen aan de methodiek zoals beschreven in de Code van Goede Praktijk. Het onderzoeksdoel is succesvol bereikt indien de vraagstelling kan beantwoord worden.



Figuur 7: Sleuvenplan met aanduiding van de drie sleuven (zone 1 en 3, grijze polygoenen), de blauwe polygoon geeft zone 1 en 2 weer

#### 4.4 VOORZIENE AFWIJINGEN TEN AANZIEN VAN DE CODE GOEDE PRAKTIJK

Er is geen afwijking ten aanzien van de Code Goede Praktijk voorzien.

#### 4.5 COMPETENTIES UITVOERDERS

In het kader van het proefsleuvenonderzoek dient het team te bestaan uit minstens 2 archeologen waarbij minstens één van de uitvoerende archeologen ten minste 220 werkdagen veldervaring heeft met stadskernonderzoek en beide beschikken over minstens 100 werkdagen

veldervaring wat betreft proefsleuvenonderzoek. Gedurende het veldwerk dient een aardkundige op afroep beschikbaar te zijn op het terrein. De aardkundige moet beschikken over aantoonbare ervaring met zandleembodems.

#### **4.6 RAMING TIMING EN KOSTPRIJS**

- Terreinwerk: 8.500€
- Assessment: 1.000€
- Rapportage: 4.500€

#### **4.7 RANDVOORWAARDEN**

Het wegnemen van de bestaande verhardingen en/of gebouwen mag geen archeologische waardes schade toebrengen.

De grond wordt gescheiden afgegraven en gestockeerd naast de sleuf. Het dichten gebeurt op zo'n manier dat de originele bodemopbouw opnieuw bekomen wordt en dat de draagkracht van de bodem maximaal de draagkracht voorafgaand de start van het veldwerk benaderd. Indien nodig worden kwetsbare sporen afgedekt met waterdoorlatende doek (geotextiel).

## 5 ZONE 3: SLOOPBEGELEIDING

### 5.1 ONDERZOEKSSTRATEGIE

Zone 3 omvat het bebouwde en/of onderkelderde deel van het onderzoeksgebied (figuur 7). Door de bebouwing kan het archeologische onderzoek pas worden uitgevoerd tijdens de sloop.

Voor zone 3 wordt een sloopbegeleiding tot op het maaiveld en van de bestaande kelders als meest geschikte onderzoeksmethode naar voor geschoven. De begeleiding wordt uitgevoerd binnen de planning van de algemene afbraakwerken.

Volgende stappen zullen worden ondernomen:

- 1) De registratie van de bestaande kelders (figuur 8, oranje polygonen) wordt uitgevoerd voorafgaand aan de sloop van de bestaande gebouwen. Dit moet voor de sloop gebeuren wegens veiligheidsredenen.
- 2) De archeologische begeleiding van de afbraak van de kelders en de gebouwen tot op maaiveld niveau voor het niet-onderkelderde deel wordt als tweede stap uitgevoerd. Hier zal het uitnemen van de funderingen archeologisch worden begeleid (figuur 8, rode overlay). De kelderwand aan de straat blijven best behouden in functie van stabiliteit. Indien de veiligheid dit toelaat, zullen er kelderwanden worden verwijderd om zicht te krijgen op de stratigrafische opbouw en hierbij profielen worden aangelegd. Op deze manier kunnen de resultaten uit zone 1 en 2 stratigrafisch vergeleken worden. Het is de erkende archeoloog die bepaalt waar er kelderwanden worden verwijderd, in lijn met de CGP. De registratie moet uitgevoerd worden conform de CGP.



Figuur 8: aanduiding zone 3 geselecteerd voor sloopbegeleiding (rode polygoon/overlay), de kelders zijn aangeduid met oranje overlays



Eventuele muren worden in opstand bewaard tot de kelderruimte volledig geregistreerd is, tenzij dit omwille van technische redenen niet haalbaar is.

Het is belangrijk om te zicht te krijgen op de bouwfysische aspect van de kelderstructuren. Ook eventueel herbruik van steenstructuren moeten hierbij in rekening worden gebracht.

De uitvoering van de opgraving gebeurt volgens de Code Goede Praktijk , eventueel aangevuld met bijkomende maatregelen indien de sporen en/of vondsten daartoe aanleiding geven. Deze eventuele maatregelen worden bepaald door de erkend archeoloog. De sloopbegeleiding wordt uitgevoerd binnen de planning van de algemene aannemingswerken.

## 5.2 ONDERZOEKSVRAGEN

Doel van de sloopbegeleiding is een archeologische inventarisatie, registratie en fysiek onderzoek van eventueel waargenomen archeologische relictten. Bij het uitvoeren en uitwerken van de archeologische opgraving moeten minstens volgende vragen beantwoord worden:

- Hoe kaderen de resultaten van dit onderzoek binnen onze kennis van de stadsontwikkeling van Hasselt?
- Sluiten de resultaten van het bureauonderzoek aan bij de observaties van de sloopbegeleiding?
- Zijn de architecturale resten vergelijkbaar met de resten uit de nabije omgeving?
- Wat is de aard, omvang, datering, en conservatie van de aangetroffen archeologische resten?
- Hoe is de opbouw van de chronologie van de aanwezige archeologische resten?
- Wat is de relatie tussen het bestaande pand en het aanwezig archeologisch erfgoed?

## 5.3 EINDCRITERIA

De sloopbegeleiding wordt als succesvol beschouwd indien alle waargenomen archeologische entiteiten op een wetenschappelijke wijze onderzocht zijn, er een beargumenteerd antwoord op de onderzoeksvragen geformuleerd kan worden en het eindrapport wordt opgeleverd.

## 5.4 UITZONDERINGSMODALITEITEN

Criteria die gehanteerd zullen worden om te bepalen in welke situaties bepaalde onderzoekshandelingen alsnog niet uitgevoerd moeten worden, zijn hier niet van toepassing.

## 5.5 UITVOERINGSTERMIJN

De uitvoeringstermijn van het veldwerk is sterk afhankelijk van de planning en de organisatie van de algemene aannemingswerken. Bijgevolg is de termijn van het veldwerk moeilijk in te schatten.

o Terreinwerk: 10 werkdagen, 4 archeologen

o Rapportage: 5 werkdagen, 2 archeologen

## 5.6 KOSTENRAMING

Gezien het feit dat het veldwerk uitgevoerd wordt binnen de planning en de organisatie van de algemene aannemingswerken, wordt bij de kostenraming geen rekening gehouden met de kosten voor het uitgraven van de grond en de afvoer van de grond.

- Veldwerk: 10.000 euro
- Rapportering: 7.500 euro
- Conservatie: 500 euro
- Natuurwetenschappelijk onderzoek: voorziene hoeveelheid 5000 euro

## 5.7 COMPETENTIES

Het veldwerkteam bestaat minimaal uit:

- een veldwerkleider (onder auspiciën van een erkend archeoloog), deze veldwerkleider beschikt over voldoende ervaring in stedelijke contexten in Vlaanderen en Hasselt in het bijzonder. Minimaal dient hij/zij 5 opgravingen te hebben geleid in stedelijke contexten en heeft aantoonbare met stadsversterkingen, aangetoond via CV.
- twee assistent-archeologen, hij/zij heeft minstens 2 opgravingen uitgevoerd in stedelijke contexten, aangetoond via CV.
- Voor de rapportage wordt minstens de veldwerkleider ingezet, onder toezicht van de erkende archeoloog.

De erkende archeoloog voor dit project heeft ruime ervaring met stadskernarcheologie en stadsversterkingen en in het bijzonder met archeologie van de stad Hasselt.

## 5.8 RISICOFACTOREN

Voor de sloopbegeleiding worden geen bijkomende risico's verwacht. Uitvoerend personeel die werkzaamheden uitvoeren in de nabije omgeving van een draaiende graafmachine moeten visueel duidelijk herkenbaar zijn zoals gebruikelijk. De veiligheidsvoorschriften voor werken op een werf moeten in acht genomen worden evenals het werken in diepe putten.

## 5.9 VONDSTEN

Conservatie en overdracht van het archeologisch ensemble gebeurt na afloop van het vooronderzoek met ingreep in de bodem conform aan de artikels 5.2.1, 5.2.2 en 5.2.3 van het Onroerend Erfgoeddecreet. Bij de start van de sloopbegeleiding worden door de erkende archeoloog en de initiatiefnemer duidelijke afspraken gemaakt met betrekking tot de overdracht van het archeologisch ensemble bij de eigenaar en het erkende onroerend erfgoeddepot of andere bewaarder van het archeologisch ensemble. Na het beëindigen van de verwerking en het opleveren van de eindrapportage vindt de overdracht van de vondsten plaats.

## 6 KWALITEITSCONTROLE EN ONDERTEKENING

Naam	Functie	Handtekening	Datum
Didier Reyns	Director		23 maart 2017
Patrick Hambach	Director		23 maart 2017
Tim Moerenhout	Business Unit Manager		23 maart 2017
Jan Coenaerts	Archeoloog/ Kwaliteitsverantwoordelijke		23 maart 2017