

ARCHEOLOGISCHE EVALUATIE VAN HET BODEMARCHIEF AAN DE MARKTPLAATS 7 TE LICHTERVELDE

PROGRAMMA VAN MAATREGELEN



ABO Archeologische Rapporten 354

Rapport opgemaakt door: Jelle Defrancq



Derbystraat 55

9051 Gent

maart 2017

Dossiernr. 20765.R.01

OE: 2017A347

Gent

COLOFON

Titel

Archeologische evaluatie van het bodemarchief langs de Marktplaats 7 te Lichtervelde:
Programma van maatregelen

Auteurs

Jelle Defrancq

Initiatiefnemer

Bouwheer

Projectnummer

- 20765 (intern)
- 2017A347(Agentschap Onroerend Erfgoed)

Plaats en Datum

Gent, januari 2017

Reeks en nummer

ABO archeologische rapporten 354

ISSN 2406-3940

RAPPORTFICHE

Template

Versies		
Versie	Datum	Status
v0	01/02/2017	Interne draft
v1	01/02/2017	Externe draft / definitieve versie
v2	01/02/2017	Definitieve versie

Projectteam	
<i>Functie</i>	<i>Naam</i>
Projectleider	Jan Coenaerts
Business Unit Manager	Tim Moerenhout
Kwaliteitscontrole	Jan Coenaerts
Director	Didier Reyns/Patrick Hambach

INHOUD

DEEL 1	Melding archeologisch vooronderzoek.....	6
1	Administratieve gegevens.....	6
2	Aanleiding voor het onderzoek.....	9
2.1	Huidige situatie	10
2.2	Toekomstige situatie.....	11
1	Resultaat van het vooronderzoek zonder ingreep in de bodem	16
3	Onderzoeksstrategie en methode.....	18
2	Onderzoekstechnieken.....	22
3	Voorziene afwijkingen ten aanzien van de Code Goede Praktijk.....	28
4	Kwaliteitscontrole en ondertekening.....	30
4	Bibliografie	31
5	Bijlagen	Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.

LIJST VAN FIGUREN

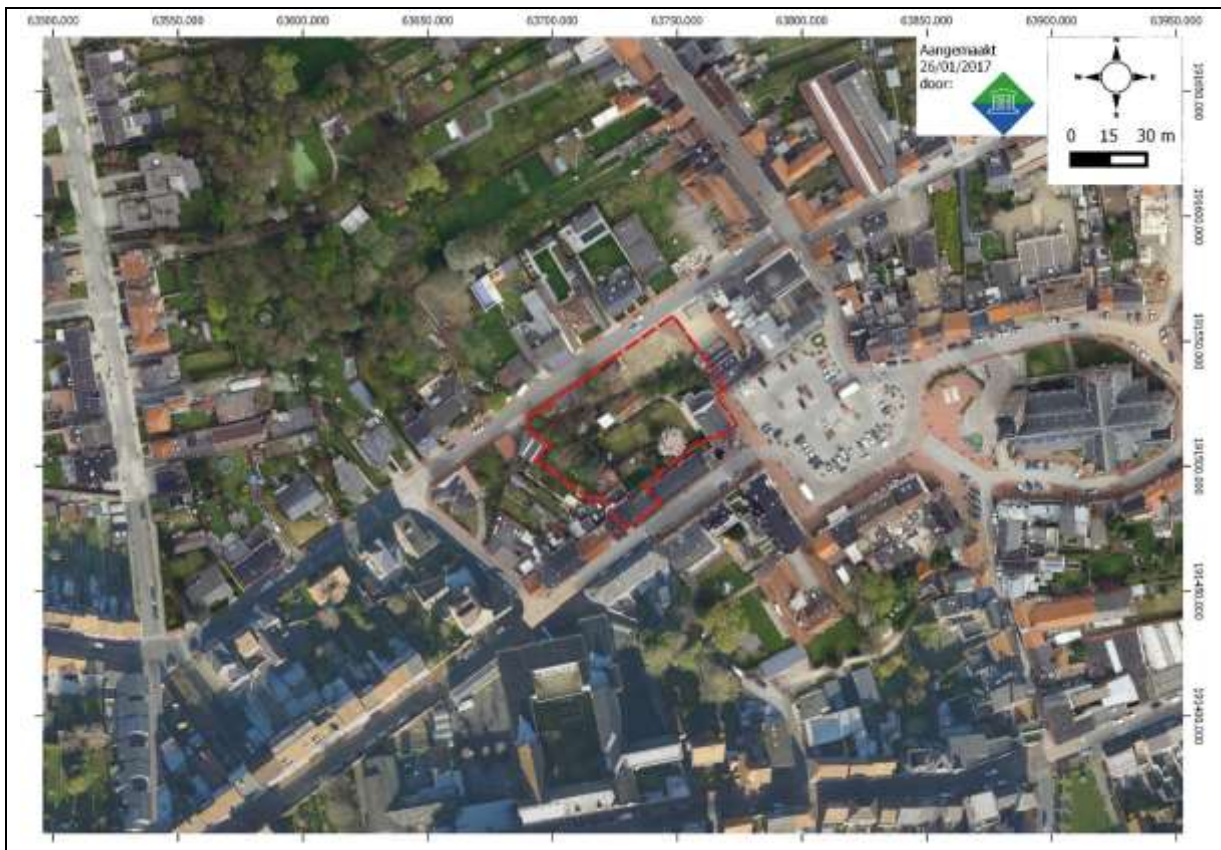
Figuur 1: Luchtfoto (grootschalige winteropnamen, kleur, 2013-2015) met aanduiding van het studiegebied (rood) (Geopunt 2016)	7
Figuur 2: GRB en kadasterkaart met aanduiding van het studiegebied (rood) (bron: Geopunt 2016)	8
Figuur 3: Orthofoto (grootschalige winteropname, kleur, 2013-2015) met weergave van bestaande toestand (oranje) (bron: Bouwheer 2016); (bron: Geopunt 2016).....	10
Figuur 4: Overzichtsfoto van de bestaande toestand van op de Burgemeester Callewaertlaan aan de noordwestelijke zijde (boven) en de voormalige arbeidershuisjes in het noordwesten van het terrein (onder) (bron: Google Street view 2009).....	11
Figuur 5: GRB en orthofoto (grootschalige winteropnames, kleur, 2013-2015) met overzicht van de toekomstige situatie. (bron: opdrachtgever 2016; Geopunt 2016).....	13
Figuur 6: GRB en orthofoto (grootschalige winteropnames, kleur, 2013-2015) met overzicht van de toekomstige situatie. op kelderniveau (bron: opdrachtgever 2016; Geopunt 2016).....	14
Figuur 7: Impact van de werken op het studiegebied met weergave van de gebieden die in gevaar zijn. Dit zijn de delen van het terrein waarvoor geen verstoring kon worden vastgesteld waarop een ingreep in de bodem is gepland (bron: Bouwheer 2017).....	15
Figuur 8: Synthesekaart met weergave van de positie van het studiegebied op de oostrand van de beekvallei en westrand van de Markt van Lichtervelde (bron: Geopunt 2017)	17
Figuur 9: Orthofoto met aanduiding van gebied dat werd weerhouden voor verder onderzoek (bron: Geopunt 2016). Het gaat hier om het volledige studiegebied minus de volledig verstoorte zones (zwart). De brouwerswoning (oosten) vormt deel van een licht afwijkend proefputtenonderzoek.....	19
Figuur 10: Overzichtsfoto's van de drie kelderruimtes vastgesteld bij terreinbezoek (2017)....	23
Figuur 11: Sleuvenplan.....	25

DEEL 1 MELDING ARCHEOLOGISCH VOORONDERZOEK

1 ADMINISTRATIEVE GEGEVENS

Projectcode	Onroerend Erfgoed: 2017A347
ISSN-nummer	2406-3940
Erkend Archeoloog	ABO NV
	Derbystraat 55
	9051 Gent
Erkenningsnummer	OE/ERK/Archeoloog/2016/00016
Naam + adres onderzoeksgebied	
straat + nr.:	Marktplaats 7
- postcode :	8810
- fusiegemeente :	Lichtervelde
- land :	België
- Lambercoördinaten (EPSG:31370)	N: 63748, 191559 Z: 63728, 191474
Kadaster	
Gemeente :	Lichtervelde
- Afdeling :	1
- Sectie :	F
- Percelen :	250D, 251Y, 254C6, 254V4, 254W4,
- Onderzoekstermijn	maart 2017

Het onderzoeksgebied bevindt zich net ten westen van de marktplaats van Lichtervelde op de deels bebouwde percelen 250D, 251Y, 254C6, 254V4, 254W4 langs de Duinkerkestraat.



Figuur 1: Luchtfoto (grootschalige winteropnamen, kleur, 2013-2015) met aanduiding van het studiegebied (rood) (Geopunt 2016)



Figuur 2: GRB en kadasterkaart met aanduiding van het studiegebied (rood) (bron: Geopunt 2016)

2 AANLEIDING VOOR HET ONDERZOEK

Deze archeologienota kwam tot stand in opdracht van de bouwheer naar aanleiding van de constructie van appartementsgebouwen op een deels bebouwd terrein tussen de Burgemeester Callewaertlaan, de Marktstraat en de Marktplaats te Lichtervelde.

De beoogde graafwerken voor de aanleg van een ondergrondse parkeergarage, de funderingen van de geplande gebouwen en verhardingen worden beschouwd als een ingreep in de bodem. Doordat de oppervlakte van de te verkavelen percelen de drempelwaarde van 3000m² overschrijdt en de ingreep in de bodem de 1000m² overschrijdt moet er, in het kader van het Onroerend Erfgoeddecreet, voorafgaand aan een bouwvergunning, een archeologienota worden opgemaakt om het archeologisch potentieel van de site te evalueren (art. 5.4.1. Onroerend Erfgoeddecreet).

Uit het bureauonderzoek bleek dat er een groot archeologische potentieel aanwezig is op het terrein. Hierdoor wordt verder onderzoek aangeraden. Gezien de aanwezigheid van archeologische sites niet kon worden vastgesteld noch bevestigd, wordt een vooronderzoek met ingreep in de bodem aangeraden. In dit uitzonderlijk geval wordt gebruik gemaakt van de uitzonderingsprocedure met een gemotiveerde advisering en motivering (Cf. art. 5.4.5 Onroerend Erfgoeddecreet, art. 5.1.2 van de Code Van Goede Praktijk):

Zoals vermeld in artikel 5.4.5 van het Onroerend Erfgoed decreet is het:

“...in uitzonderlijke gevallen niet mogelijk of opportuun om reeds ingrepen uit te voeren op het terrein. Daarom kan de erkende archeoloog uitzonderlijk voorstellen het archeologisch onderzoek met ingreep in de bodem pas uit te voeren na het verkrijgen van de vergunning.” (art. 5.4.5 Onroerend Erfgoed Decreet 2016)

Bijvoorbeeld wanneer het:

*...onmogelijk is om het terrein te onderzoeken wanneer dit nog bebouwd is of de **initiatiefnemer nog niet de zakelijkrechthouder** is, of de ingrepen plaatsvinden in een waardevol gebied waar eerst andere sectorale afwegingen gemaakt dienen te worden.*

De bouwheer/initiatiefnemer is nog geen eigenaar van het terrein. Bovendien verbiedt de huidige eigenaar het betreden van zijn eigendom voor de beoogde prospectie met ingreep in de bodem. Hierdoor is een prospectie voorlopig onmogelijk wat noodzaakt tot uitstellen van het vooronderzoek tot na het verkrijgen van de bouwaanvraag en bijhorend eigendomsrecht op de gronden.

2.1 HUIDIGE SITUATIE

Het totale oppervlak van het plangebied bedraagt 3640m². Het grootste deel hiervan was in gebruik als privétuin van de woningen langs de Marktplaats en Markt. Enkele van deze woningen namelijk nummers 4 en 8 langs de Marktplaats en nummer 7 langs de Markt zijn tevens opgenomen in het studiegebied. Deze gebouwen zijn allen volledig onderkelderd.

In het noordelijk deel van het studiegebied is een braakliggend gebied te zien. Dit zijn resten van (onderkelderde) boerenarbeidershuisjes die reeds zijn afgebroken in 2014 (WVI 2014). Op de erven achter deze huisjes zouden diepe structuren aanwezig geweest zijn (pers. comm. Eigenaar 2017).

Direct ten westen van dit braakliggend terrein zijn enkele bijgebouwen aanwezig die tevens reeds zijn afgebroken. Het gebouw langs de burgemeester Callewaertlaan deed dienst als kruipkelder (Pers comm. Eigenaar). Verder loopt over het terrein nog een ingekokerde Zwanebeek waarvan de bouwplannen zijn bijgesloten in de bijlage.



Figuur 3: Orthofoto (grootschalige winteropname, kleur, 2013-2015) met weergave van bestaande toestand (oranje) (bron: Bouwheer 2016); (bron: Geopunt 2016)



Figuur 4: Overzichtsfoto van de bestaande toestand van op de Burgemeester Callewaertlaan aan de noordwestelijke zijde (boven) en de voormalige arbeidershuisjes in het noordwesten van het terrein (onder) (bron: Google Street view 2009).

2.2 TOEKOMSTIGE SITUATIE

De opzet van de bouwplannen is de constructie van appartementsgebouwen met ondergrondse parkeerruimten. De appartementen zullen bestaan uit 3 bouwlagen. Een deel van deze gebouwen zal uitkijken op de Burgemeester Callewaertstraat, een deel op de Markt en een laatste blok kijkt uit op de Marktstraat. Tussenin deze blokken licht een trapvormige verharding en parkeerplaatsen.

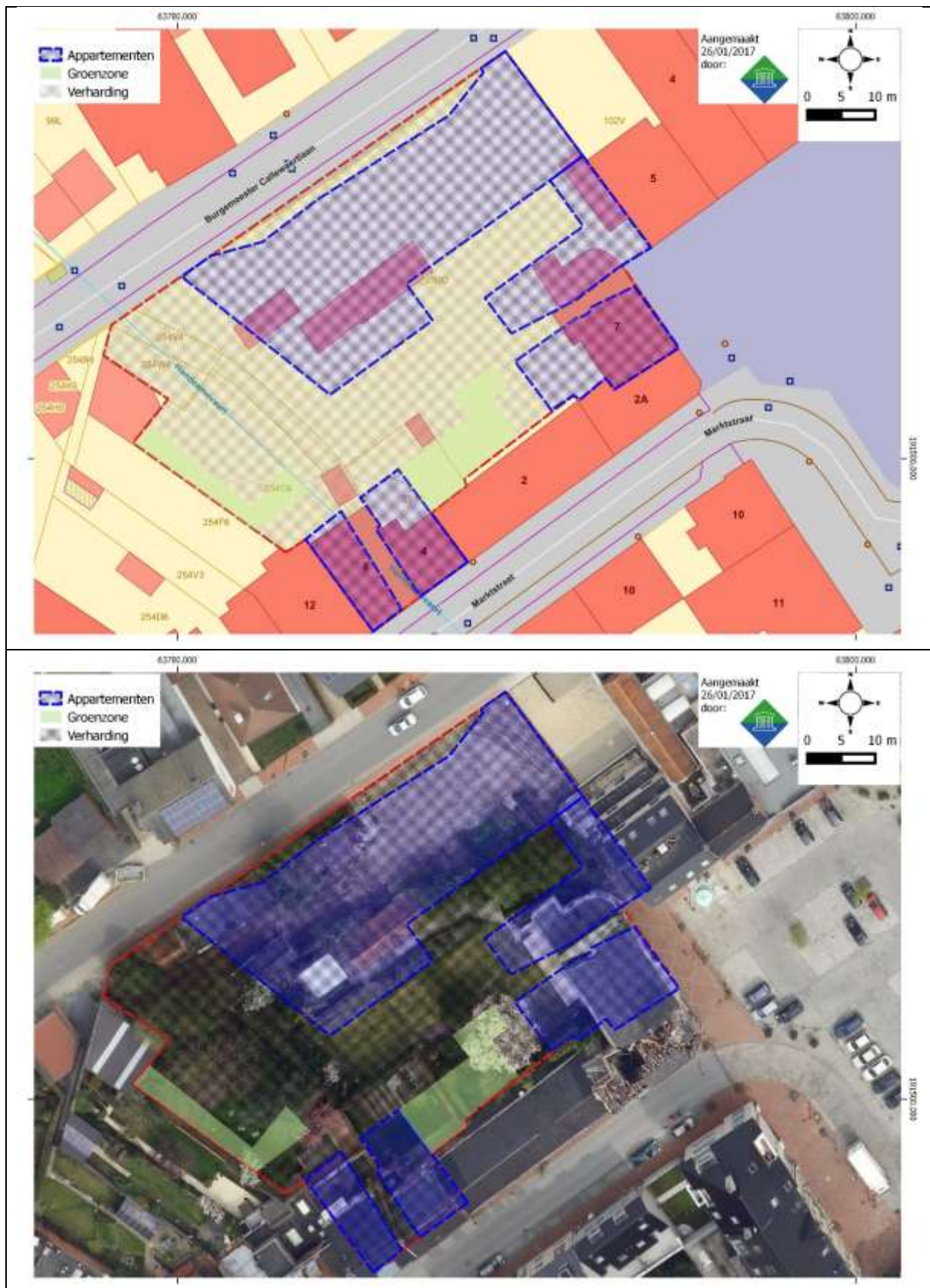
De appartementsgebouwen beslaan 3643m² van het studiegebied en worden gefundeerd op sleuffunderingen van minimum 1m diepte. De bovengrondse verhardingen (3643m²) bestaan deels uit een getrapte verharding die de hoogst gelegen appartementen (0mMV) verbindt met de lager gelegen appartementen (-2mMV). Ten westen hiervan bevindt zich een parking met verbindingsweg naar de Burgemeester Callewaertlaan en Marktstraat. De diepte van de onderfundering van deze verhardingen is voorzien op -0,60mMV.

Twee groenzones zijn voorzien aan de zuid –en westzijde van het perceel.

Onder de bovengrondse verhardingen en onder een deel van de appartementen is een parkeergarage en dienstruimte voorzien van 1344,48m². De geschatte diepte van deze garage is -3mMV. Ook onder de meest zuidelijke appartementsblok zijn kelders voorzien met een oppervlakte van 288,23m² die op gelijkaardige diepte komen te liggen als de parkeergarage.

De impact van de ingreep in de bodem is relatief groot. Voor het grootste deel van het studiegebied kon geen verstoring worden vastgesteld. Bovendien heeft de bodemingreep een grote impact op het bodemarchief op het volledige terrein. Van het 3640m² groot studiegebied zal 1917m² niet eerder

verstoord terrein volledig worden verstoord. Het valt daarenboven niet uit te sluiten dat onder oppervlakkig verstoorde delen nog bewaarde archeologische sporen aanwezig zijn.



Figuur 5: GRB en orthofoto (grootschalige winteropnames, kleur, 2013-2015) met overzicht van de toekomstige situatie. (bron: opdrachtgever 2016; Geopunt 2016)



Figuur 6: GRB en orthofoto (grootschalige winteropnames, kleur, 2013-2015) met overzicht van de toekomstige situatie. op kelderniveau (bron: opdrachtgever 2016; Geopunt 2016)



Figuur 7: Impact van de werken op het studiegebied met weergave van de gebieden die in gevaar zijn. Dit zijn de delen van het terrein waarvoor geen verstoring kon worden vastgesteld waarop een ingreep in de bodem is gepland (bron: Bouwheer 2017)

3 RESULTAAT VAN HET VOORONDERZOEK ZONDER INGREEP IN DE BODEM

Op basis van landschappelijke en archeologisch/historische gegevens kan een inschatting gemaakt worden van de aard en ouderdom van eventuele archeologische vindplaatsen ter hoogte van het studiegebied. Hierbij wordt er van uitgegaan dat het spreidingspatroon van archeologische vindplaatsen sterk afhankelijk is van de fysieke eisen die werden gesteld aan het landschap.

Voor pre-agrarische gemeenschappen (paleolithicum t/m neolithicum) was een ecologisch divers landschap belangrijk. De mens trok zijn tijdelijke kampementen meestal op langs overgangszones van nat naar droog, zoals bijvoorbeeld op droge zandruggen in beekvalleien. In dergelijke gradiëntzones zijn namelijk de rijkste en meest diverse voedingsbronnen aanwezig en was drinkwater binnen handbereik. Een dergelijke gradiëntzone was mogelijk aanwezig in het beekdal van de Zwaanbeek en die door het studiegebied loopt. De quartairgeologische sequentie van de vallei verraadt dat bedekte Weichseliaanafzettingen voorkomen in de regio. Dergelijke eolische zandige leemgronden vormden lokale ophogingen die boven de vochtige riviervallei uitstaken en zo foci van bewoning konden vormen. Deze landschapselementen of delen ervan zijn later bedekt door alluvium uit de Zwanebeek die zich in het zuiden van het studiegebied bevindt. Bij het booronderzoek werden echter geen paleobodems aangetroffen. Het holocene afzettingsmilieu was waarschijnlijk te dynamisch opdat loopvlakken bewaard bleven. Het aantreffen van steentijdsites kan bijgevolg worden uitgesloten.

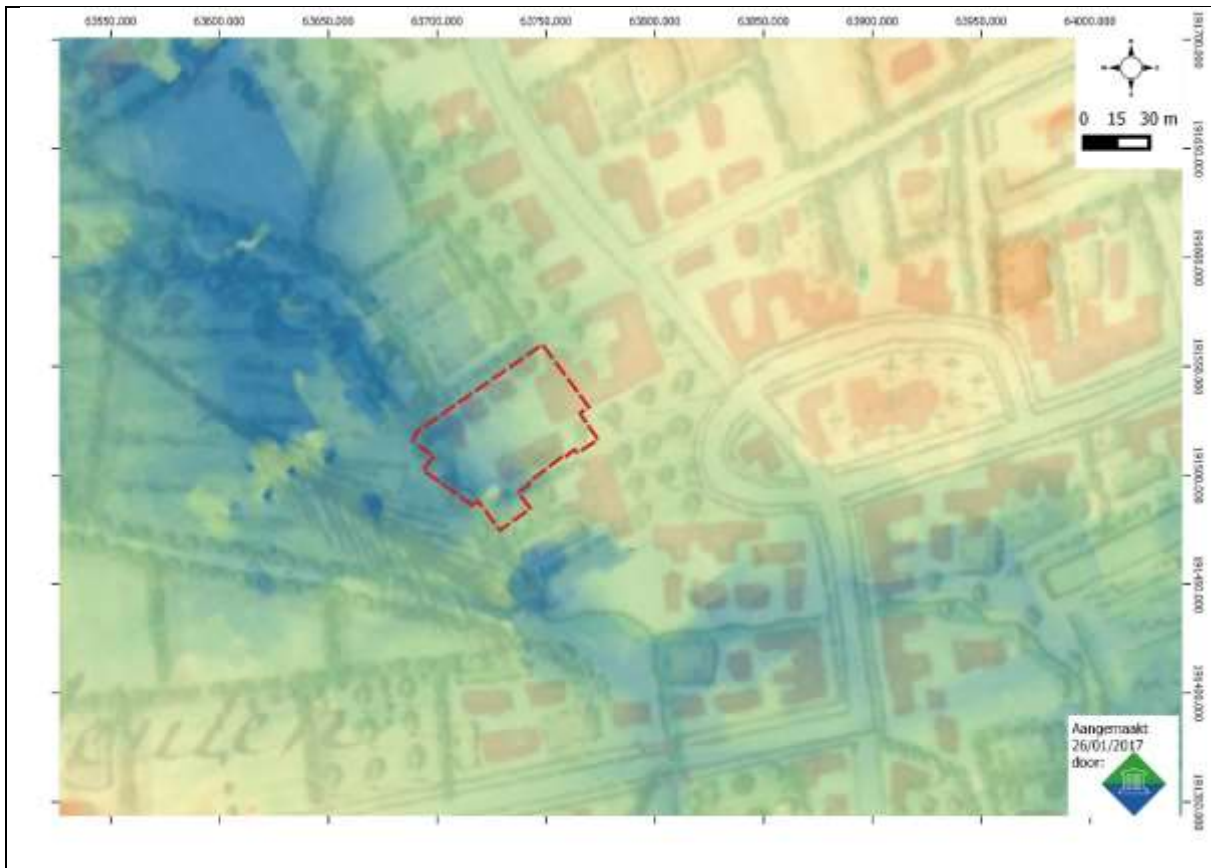
Bij de introductie van de landbouw werd de geschiktheid van de bodem voor het plegen van akkerbouw een cruciaal criterium. De eerste akkers werden op de vruchtbaarste en eenvoudigst te bewerken gronden aangelegd. De natuurlijke bodems ter hoogte van het studiegebied bestonden uit lichte zandleembodems met weinig gunstig waterregime dat enkel geschikt is voor akkerbouw en veeteelt na drainage. De eerste landbouwers lieten het studiegebied daarom waarschijnlijk links liggen.

De eerste indicatie van menselijke activiteiten in de regio stammen pas uit de vroege middeleeuwen onder vorm van een literaire vermelding van een burcht op korte afstand van het studiegebied in de 9^e eeuw. De oudste vastgesteld bewoningssporen dateren slechts uit de 12^e-13^e eeuw. Vanaf die periode wordt wel een enorme groei vastgesteld in de aantal walgrachtsites, duidend op een vrij intensief ontgonnen platteland. Daarnaast komt in deze periode waarschijnlijk reeds stadsbewoning voor ter hoogte van het huidige centrum van Lichtervelde, waar zich tevens het studiegebied bevindt. In het studiegebied kunnen sporen van intensieve bewoning verwacht worden, zoals stenen of houten huisplattegronden, greppels, bijgebouwen, afvalkuilen met een stratigrafie die kan bestaan uit verschillende ophogingslagen. Naar de Zwanebeek toe moeten we op onze hoede zijn voor oeverstructuren.

Cartografische bronnen wijzen op een zeer intensieve rurale bewoning en een concentratie van bebouwing in en rond het studiegebied voor de 18^e eeuw. Zeker een deel van deze gebouwen vormden de kern van de huidige bebouwing teruggaat. In het bijzonder ter hoogte van de brouwerswoning zijn in de kelderruimtes mogelijk nog oudere vloerniveaus te verwachten (zie ID51667). De boerenarbeiderswoning die zich tevens op het studiegebied bevond is reeds afgebroken (ID51668).

Alle eerder opgenoemde sporen worden verwacht net onder de teelaarde of onder ophogingslagen. Gezien de geplande werkzaamheden dieptes zullen bereiken waarop deze B-horizont wordt verstoord, zijn de archeologische sporen die potentieel op het terrein aanwezig zijn, in gevaar. Het is daarom aangewezen om een prospectie met ingreep in de bodem uit te voeren in de vorm van proefsleuven

en proefputten. Daarnaast moeten ook randvoorwaarden worden geformuleerd voor de afbraak van de brouwerswoning. Op die manier kan een representatief kijkvenster in de bodem worden aangelegd om na te gaan of de hoge archeologische verwachting op terrein wordt ingelost.



Figuur 8: Synthesekaart met weergave van de positie van het studiegebied op de oostrand van de beekvallei en westrand van de Markt van Lichtervelde (bron: Geopunt 2017)

4 ONDERZOEKSSTRATEGIE EN METHODE

Een grondige landschappelijke en archeologische analyse wijst uit dat er ter hoogte van het terrein sporen te verwachten vallen van rurale bewoning en/of activiteiten uit de middeleeuwen tot recente tijden. De vondstkans van sporen uit later fasen van het neolithicum tot ijzertijd vallen echter niet uit te sluiten. De aanwezigheid van paleolithische en mesolithische sites werd reeds uitgesloten op basis van booronderzoek.

Een archeologisch booronderzoek werd reeds uitgevoerd om een inzicht te krijgen in de bodemopbouw. Hierbij werd vastgesteld dat er geen *in situ* paleolithische en mesolithische sites aanwezig zijn. Verder werd een ophoging vastgesteld van ca. 60cm met aan de basis een puinlaag die recente baksteen bevatte. Deze puinlaag verhinderde echter diepere boringen waardoor de precieze dikte en aard van de ophoging of verstoringen onder de -0,60mMV onbekend zijn.

Omdat er tegelijkertijd een inzicht moet worden verkregen in de complexe stratigrafie van het terrein en de bewaring van de sporen wordt hier gekozen voor een 3-fasig vooronderzoek: in een eerste fase worden de kelders ter hoogte van de brouwerswoning onderworpen aan een bouwhistorisch onderzoek met proefputten. Daarna worden ter hoogte van de tuinen langs beide zijden van de Zwanebeek gekozen voor proefsleuven met sonderingen. Tenslotte wordt begeleiding voorzien bij de afbraak van de Brouwerswoning.

De geplande werken zullen een impact hebben over het gehele terrein. Daarom werd zo goed als het volledige studiegebied weerhouden voor verder onderzoek. Enkel de gebieden met verstoring tot op meer dan -2mMV worden niet opgenomen, uitgezonderd de oostelijk gelegen brouwerswoning die deel vormt van een bouwhistorisch onderzoek.



Figuur 9: Orthofoto met aanduiding van gebied dat werd weerhouden voor verder onderzoek (bron: Geopunt 2016). Het gaat hier om het volledige studiegebied minus de volledig verstoorde zones (zwart). De brouwerswoning (oosten) vormt deel van een licht afwijkend proefputtenonderzoek.

4.1 BOUWHISTORISCH ONDERZOEK

Ter hoogte van de kelders van de brouwerswoning is een bouwhistorisch onderzoek voorzien. Onder de huidige keldervloer zijn mogelijk oudere vloerniveaus aanwezig. Proefputten zijn in dit geval de meest haalbare en efficiënte onderzoeksmethode om verschillende bouwfases in kaart te brengen. Het is aangeraden de kelders in de eerste fase van vervolgonderzoek onder handen te nemen teneinde eventuele sporen uit de proefsleuven te kunnen linken aan de verschillende bouwfases van het brouwerswoning. Het is daarnaast ook aangeraden deze voor de afbraak van de gebouwen in te plannen omwille van veiligheidsredenen.

Er werd hier niet gekozen voor geofysische prospectie. Hoewel deze methoden uitstekend anomalieën in de bodem kunnen detecteren, zijn ze van mindere waarde voor het detecteren van verschillende vloerniveaus. Bovendien geven ze geen extra inzicht in de aard en datering noch bewaringstoestand van sporen en loopvlakken.

In een eerste fase zal het opgaand muurwerk aan een analyse worden onderworpen. Na een visuele inspectie worden relevante structuren gefotografeerd en beschreven. Daarna wordt in elke van de kelderruimte een proefput aangelegd.

Het doel van het proefputtenonderzoek zal succesvol zijn bereikt als op basis van een representatief aantal proefputten volgende vragen zijn beantwoord:

- Zijn er archeologische vloerniveaus aanwezig en in dien ja, wat is hun bewaring
- Zijn er archeologische sporen aanwezig onder deze vloerniveaus, en in dien ja, wat is hun bewaring
- Op welke activiteit of welke aard van bewoning wijzen de sporen en vloerniveaus
- Uit welke periodes dateren de sporen/vloerniveaus
- Welke zones komen in aanmerking voor vervolgonderzoek?

Kan er een link gelegd worden met andere opgravingen en vondsten in de regio?

4.2 PROEFSLEUVEN

Omdat er tegelijkertijd een inzicht moet worden verkregen in de complexe stratigrafie van het terrein en de bewaring, aard en densiteit van de sporen wordt voor het niet-verstoorde deel van het terrein gekozen voor proefsleuven met lokale sonderingen.

In context van het onderzoek naar middeleeuwse sporen werd hier niet gekozen voor geofysische prospectie. Deze methoden zijn weliswaar uitstekend geschikt om landschappelijke informatie te genereren maar deze informatie kon reeds afgeleid worden uit beschikbare kaartbronnen en boringen. De methoden geven bovendien geen enkel extra inzicht in de aard en datering noch bewaringstoestand van de sporen.

Het doel van het proefsleuven/proefputtenonderzoek 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
- Welke zones komen in aanmerking voor vervolgonderzoek

- Kan er een link gelegd worden met andere opgravingen en vondsten in de regio?

Hieruit voortvloeiend zal de erkend archeoloog, indien relevant, verder vlakdekkend onderzoek sturen.

4.3 SLOOPBEGELEIDING

Ter hoogte van de kelder van de brouwerswoning zijn mogelijk relevante historische elementen bewaard. Een eerste assessment hiervan wordt gemaakt onder de vorm van het bouwhistorische onderzoek van de kelders. Er is echter een kans dat bij afbraak van de kelders, elementen aan het licht komen die niet zichtbaar waren bij dit bouwhistorisch onderzoek. Bijgevolg wordt voor de afbraak ook archeologische begeleiding voorzien.

Het doel van de sloopbegeleiding zal succesvol zijn bereikt als de kelders van de brouwerswoning begeleid zijn afgebroken en alle sporen profielen werden geregistreerd en als volgende onderzoeksvragen zijn beantwoord:

- Zijn er archeologische sporen aanwezig en in dien ja, wat is hun bewaring?
- Zijn er relevante profielen aanwezig? Zo ja wat is de link met de middeleeuwse stadsontwikkeling?
- Van welke aard zijn de sporen?
- Op welke activiteit of welke aard van bewoning wijzen de sporen
- Uit welke periodes dateren de sporen?
- Kan er een link gelegd worden met andere opgravingen en vondsten in de regio?

5 ONDERZOEKSTECHNIEKEN

5.1 BOUWHISTORISCH ONDERZOEK

Bij het onderzoek van de historische kelders wordt de nadruk gelegd op een begrip van de opeenvolgende loopvlakken en bouwfasen met aandacht van eventueel bewaarde archeologische sporen. Op die manier wordt het mogelijk uitspraken te doen over de archeologische waarde van de kelders en de bewoningsgeschiedenis van het gebouw. In het bijzonder wordt aandacht besteed aan de gebruikte bouwmaterialen, zoals baksteentypes en -formaten, mortels en eventuele afwerkingslagen. Verder dient er ook voldoende aandacht besteed te worden aan anomalieën zoals bouwnaden, dichtgemaakte openingen, endm. Indien dit omwille van afwerkingslagen niet zichtbaar is, dienen er gerichte puncties uitgevoerd worden.

De kelder bestaat uit drie ruimtes (zie foto's). Elke ruimte wordt onderworpen aan een visuele inspectie en beschrijving. Ook worden relevante structuren gefotografeerd om op die manier de verschillende bouwfasen in woord en beeld te kunnen reconstrueren.

In elke ruimte wordt, liefst in één van de hoeken, een proefput van ca. 1,5m op 1,5m aangelegd. Na manueel uitbreken van de bestaande vloer wordt elk onderliggend loopniveau en vlijlagen ingemeten, beschreven en maximaal geregistreerd. Dit met bijzondere aandacht voor de verbanden tussen deze vloerniveaus, en opgaand muurwerk. Per werkput worden vier profielen geregistreerd conform CGP.

Het onderzoek zal worden begeleid door een erkend archeoloog. Deze zal er tevens op toezien dat aangetroffen sporen en profielen worden geregistreerd conform CGP teneinde zoveel mogelijk informatie omtrent aard en datering te extraheren.





Figuur 10: Overzichtsfoto's van de drie kelderruimtes vastgesteld bij terreinbezoek (2017)

5.2 PROEFSLEUVEN

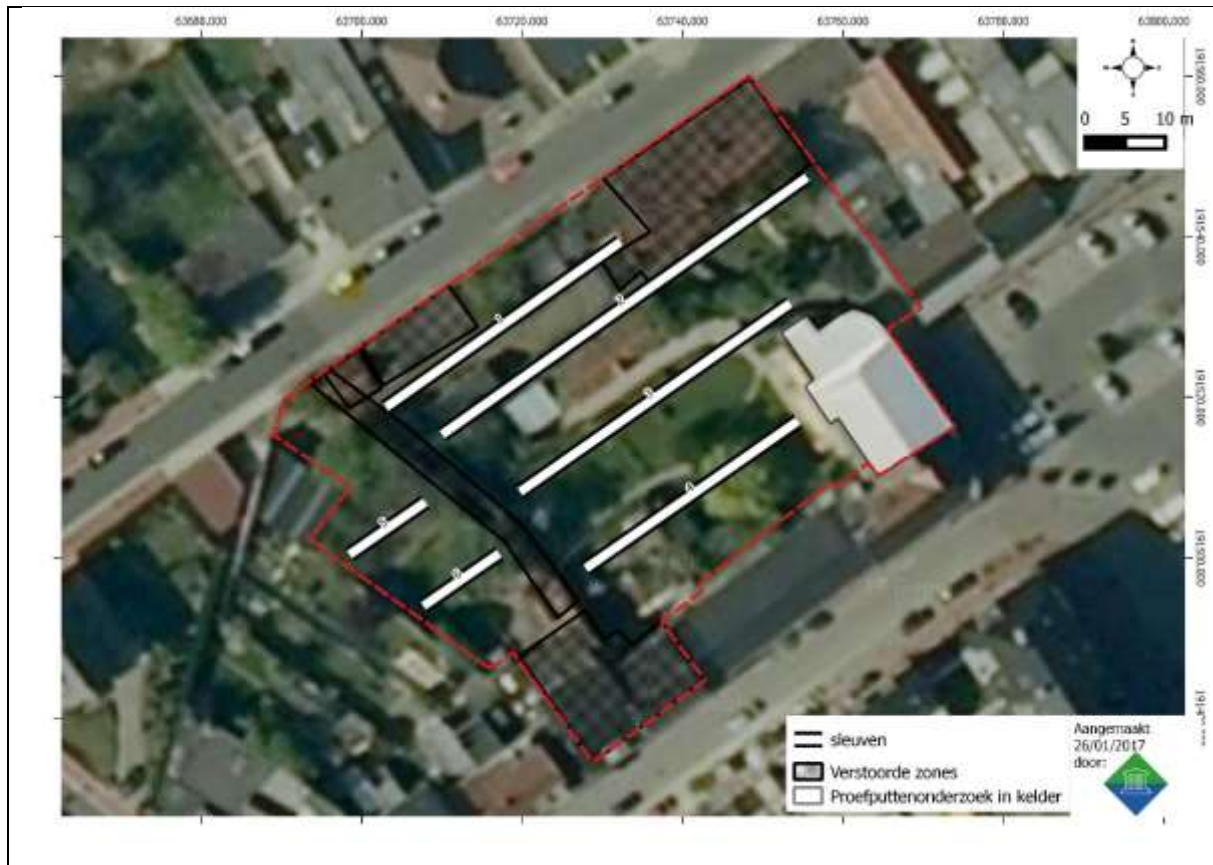
Tijdens het proefsleuvenonderzoek/proefputtenonderzoek wordt gepoogd een beperkt maar representatief deel van het terrein te onderzoeken (12,5%) door middel van sleuven en kijkvensters. Op die manier wordt het mogelijk uitspraken te doen over de archeologische waarden van het volledige terrein. Indien de onderste archeologische niveaus zich dieper bevinden dan -1,30mM, wordt overgegaan tot het aanleggen van proefputten (4m op 4m) teneinde de veiligheid van de uitvoerende archeologen te verzekeren.

De sleuven worden aangelegd volgens de code van goede praktijk (CGP 8.6.). Bij de aanleg van de sleuven wordt rekening gehouden met de hoogteverschillen. De sleuven worden zo veel mogelijk dwars op de hoogtelijnen aangelegd. In functie van efficiëntie wordt op de tweede plaats wordt rekening gehouden met de lengterichting van het onderzoeksgebied en de bestaande gebouwen.

De sleuven zullen een breedte van 2m hebben en op een richtafstand van 15m van elkaar worden geplaatst (middelpunt tot middelpunt). In dit geval werd in tweede instantie rekening gehouden met de bestaande bebouwing. Waar nodig zullen de sleuven aangevuld worden met kijkvensters zodat een goed overzicht verkregen wordt van aangetroffen sporen. Op die manier wordt een conventionele dekkingsgraad van 12.5% bereikt (conform CGP). Een voorstel tot sleuvenplan is gegeven in figuur 10 deze gaat uit van een volledige bewaring van de archeologische lagen onder het studiegebied. Bij terreinbezoek werd vastgesteld dat geen van de op de luchtfoto aanwezige structuren het vooronderzoek kan hinderen.

De sleuf wordt aangelegd tot op het eerste archeologisch vlak. Indien dit archeologische vlak zich dieper bevindt dan -1,30mMV dan wordt overgegaan op proefputten op relevante locaties. De proefsleuf zal in dit geval verdiept en verbreed worden tot een proefput van 4*4m op het eerste archeologisch niveau. De precieze locatie van de proefput in de sleuf zal worden bepaald door de erkend archeoloog, afhankelijk van de observaties op het terrein. Minimaal moet één proefput per sleuf worden aangelegd waarbij wordt gezorgd dat minstens twee proefputten zich aan de oostkant bevinden en twee aan de westkant van het studieterrein om op die manier de landschappelijke variëteit te vatten.

Bij de uitvoering 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.



Figuur 11: Sleuvenplan

Coördinaten (WKT)	Sleuf	lengte	oppervlakte
LINestring(3.1387744868360552 51.02754792832543274, 3.13899396805494613 51.02764755941277741)	1	18,97	37,94
LINestring(3.13870986162339083 51.02740071921639498, 3.13935086942261998 51.02769557598207228)	2	55,67	111,34
LINestring(3.13884992833272181 51.0273380272436512, 3.13932440757899611 51.02755391440586408)	3	41,05	82,1

LINESTRING(3.13896902255123544 51.02725355279880404, 3.13934195826688844 51.02742261411438562)	4	32,22	64,44
LINESTRING(3.13854877946273492 51.0272646764456681, 3.13868213852045708 51.02732483014244735)	5	11,5	23
LINESTRING(3.13868168338125786 51.02720853429641323, 3.13881504243895471 51.02726868799318538)	6	11,5	23
Som			341,82
Aandeel in oppervlakte	Met verstoring		9,38%
	Zonder verstoring		12,37%

5.3 SLOOPBEGELEIDING

Het doel van de archeologische sloopbegeleiding is het archeologisch bodemarchief maximaal te registreren en te onderzoeken, daar waar een volwaardige archeologische opgraving niet mogelijk of te verantwoorden is. Het betreft een speciale vorm van opgraving waarin men tracht zo maximaal mogelijk de technieken van een opgravingen te evenaren. Hierbij worden de nodige referentieprofielen aangelegd en gebeuren registratie en staalname conform de Code Goede Praktijk (hfdst. 21.3 en 21.4).

De afbraak van de kelders van de Brouwerswoning dient te gebeuren onder begeleiding en op aanwijzen van 2 archeologen. Bij aantreffen van sporen krijgen zij tijd om deze te registreren waarna de werken kunnen verder gezet worden. Zowel dit veldwerk als de rapportage moet voldoen aan de methodiek zoals beschreven in de Code van Goede Praktijk.

Om de sloopbegeleiding mogelijk te maken moet de afbraak gefaseerd verlopen. In een eerste fase wordt het gebouw afgebroken tot op loopvlak-niveau. Hierbij is geen archeologische begeleiding nodig. De archeologische begeleiding is pas nodig wanneer in een tweede fase de keldermuren worden afgebroken. Hierbij dienen, daar waar mogelijk en relevant, bodemprofielen en coupes te worden geregistreerd (conform CGP). In een derde fase worden de kelderniveaus afgebroken. Op basis van deze observaties kan er besloten worden om verder onderzoek te doen na het aanleveren van de nota.

Staalname en conservatie dienen te gebeuren volgens de bepalingen zoals beschreven in de Code van Goed Praktijk. Omdat een vooronderzoek met ingreep in de bodem op deze site niet mogelijk was, kan de aard van de staalname en conservatie niet vooraf worden ingeschat.

Coördinaten (WKT)	Sleuf	lengte	oppervlakte
LINESTRING(3.1387744868360552 51.02754792832543274, 3.13899396805494613 51.02764755941277741)	1	18,97	37,94
LINESTRING(3.13870986162339083 51.02740071921639498, 3.13935086942261998 51.02769557598207228)	2	55,67	111,34
LINESTRING(3.13884992833272181 51.0273380272436512, 3.13932440757899611 51.02755391440586408)	3	41,05	82,1
LINESTRING(3.13896902255123544 51.02725355279880404, 3.13934195826688844 51.02742261411438562)	4	32,22	64,44
LINESTRING(3.13854877946273492 51.0272646764456681, 3.13868213852045708 51.02732483014244735)	5	11,5	23
LINESTRING(3.13868168338125786 51.02720853429641323, 3.13881504243895471 51.02726868799318538)	6	11,5	23

6 VOORZIENE AFWIJINGEN TEN AANZIEN VAN DE CODE GOEDE PRAKTIJK

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

7 DUUR EN KOSTEN

De duur van de archeologische werken wordt geschat op 2 dagen voor wat betreft het bouwhistorisch onderzoek; 2 dagen voor wat betreft de proefsleuven/proefputten en 1 dag voor de sloopbegeleiding.

8 KOSTENRAMING

Het onderzoek wordt uitgevoerd door een ploeg bestaande uit een erkend archeoloog (deeltijds), een veldwerkleider (permanent, zowel voor veldwerk als verwerking), een assistent-archeoloog (permanent, zowel voor veldwerk als verwerking) en een aardkundige (deeltijds, indien nodig en op afroep). Indien nodig worden een conservator, een materiaaldeskundige en natuurwetenschappers deeltijds betrokken bij het onderzoek. De kosten voor de graafwerken en werfinfrastructuur maken geen deel uit van deze kostenraming. Voor het natuurwetenschappelijk onderzoek wordt een te verrekenen som van maximaal 5000 euro voorzien, die wordt opgenomen in de post rapportage. Volgende posten moeten voorzien worden in het bestek:

-Veldwerk: 6.000 euro

-Assessment: 1.000 euro

-Rapportage: 4500 euro

-Conservatie: 500 euro

9 GEWENSTE COMPETENTIES

Het veldwerk wordt uitgevoerd door 2 archeologen die permanent op de site aanwezig zijn.

Daarnaast wordt conform de Code van Goede Praktijk een aardkundige betrokken bij het veldwerk, deze dient echter niet permanent op het terrein aanwezig te zijn. Minstens één van de uitvoerende archeologen dient ten minste 220 werkdagen veldervaring te hebben met onderzoek op stedelijke sites. Minstens één van de uitvoerende archeologen dient ten minste 120 werkdagen veldervaring te hebben met onderzoek in de zandleemstreek. Minstens één van de uitvoerende archeologen moet ervaring hebben als projectleider op 5 projecten in de middeleeuwse archeologie en voldoende aantoonbare ervaring inzake registratie en analyse van muurwerk.

De aardkundige moet beschikken over aantoonbare ervaring met archeologisch onderzoek in de zandleemstreek.

10 RISICOFACTOREN

Er zal op alle momenten (voorbereiding en uitvoering) een gedegen overleg moeten zijn tussen de initiatiefnemer, de aannemer bouwwerken en de aannemer archeologie om de werken optimaal op elkaar af te stemmen. Zeker gezien de werken tegelijkertijd gebeuren.

11 DEPONERING

Het archeologisch ensemble zal gedurende het onderzoek bewaard worden bij de aannemer archeologie. Na volledige afronding van het onderzoek zullen met de initiatiefnemer de nodige afspraken gemaakt worden over een definitieve deponeringsplek.

12 KWALITEITSCONTROLE EN ONDERTEKENING

Naam	Functie	Handtekening	Datum
Didier Reyns	Director		27 februari 2017
Patrick Hambach	Director		27 februari 2017
Tim Moerenhout	Business Unit Manager		27 februari 2017
Jan Coenaerts	Archeoloog/ Kwaliteitsverantwoordelijke		27 februari 2017

13 BIBLIOGRAFIE

CadGIS 2016: Kadasterkaarten [online], http://ccff-test1.minfin.be/cadgisweb/?local=nl_BE (geraadpleegd op 26 september 2016).

Cartesius 2016: Topografische kaart 1933/1883 [online], <http://cartesius.be/geoportaal/catalog/search/resource/details.page?uuid=%7BBDE85A1A-9065-4DD4-94DB-6B7E8ECCCE9D%7D> (geraadpleegd op 26 september 2016)

Crombé Ph. 2006: Van Toendrajager tot jager-visser-boer. *Belgische tijdschrift voor geografie*, 2006, 3, p. 295-306.

Geoportaal onroerend Erfgoed: Centraal Archeologische Inventaris [online], geo.onroenderfgoed.be (geraadpleegd 13/10/2016)

Geopunt Vlaanderen 2016: Basiskaarten (orthofoto's 1971/2015; GRB, topografische kaart (klassieke reeks)) [Online], <http://www.geopunt.be/kaart> (geraadpleegd op 26 september 2016).

Geopunt Vlaanderen 2016: Historische kaarten (Ferraris, Atlas van Buurtwegen, Vandermaelen, Popp) [Online], <http://www.geopunt.be/kaart> (geraadpleegd op 26 september 2016).

Geopunt Vlaanderen 2016: Bodemkaarten (Bodemtypes, Bodemgebruik, Bodemerosie, WRB Soil Units, Tertiaire formaties, Quartaire formaties) [Online], <http://www.geopunt.be/kaart> (geraadpleegd op 26 september 2016).

Inventaris Onroerend Erfgoed: Inventaris bouwkundig erfgoed [online], <https://inventaris.onroenderfgoed.be/erfgoedobjecten/120649> (geraadpleegd 13/10/2016).

Nationaal Geografisch Instituut (NGI): Topografische kaart (1:10.000), [Online], www.ngi.be (geraadpleegd op 26 september 2016).

Van Ranst E & Sys C., 2000, Eenduidige legende voor de digitale bodemkaarten van Vlaanderen (Schaal 1:20 000), Gent: Laboratorium voor bodemkunde, Universiteit Gent.