ARCHEOLOGISCHE EVALUATIE VAN HET BODEMARCHIEF TER HOOGTE VAN KASTEEL HENEGAUW TE RAPERTINGEN (LIMBURG)

PROGRAMMA VAN MAATREGELEN



ABO Archeologische Rapporten 411

Rapport opgemaakt door: Jan Coenaerts, Pedro Pype en Maarten Praet

ABO

Derbystraat 51

9051 Gent

augustus 2017

Dossiernr. 21367.R.01

Projectcode AOE: 2017D222

Gent

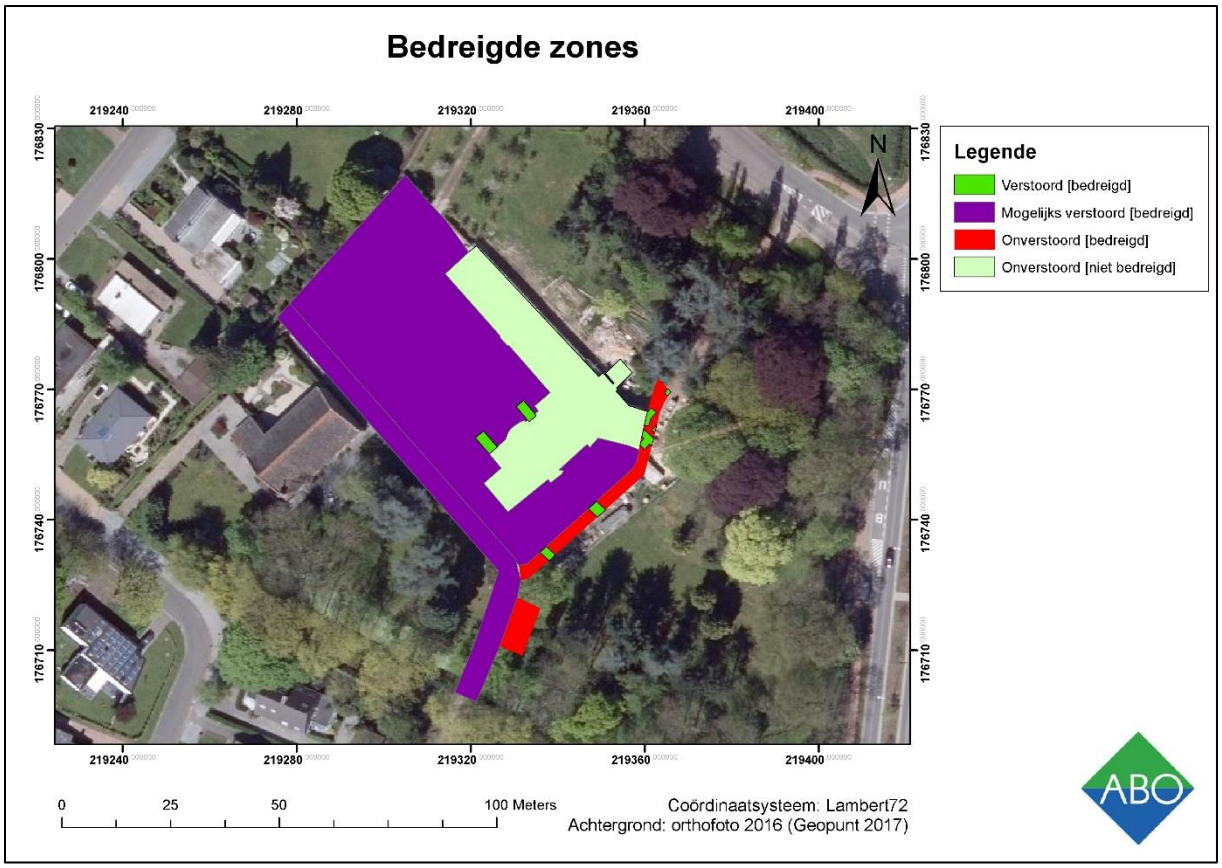
1 PROGRAMMA VAN MAATREGELEN VOOR EEN PROSPECTIE MET INGREEP IN DE BODEM

1.1 ADMINISTRATIEVE GEGEVENS

Projectcode	Onroerend Erfgoed: 2017D222
ISSN-nummer	2406-3940
Erkend Archeoloog	ABO nv
Erkenningsnummer	OE/ERK/Archeoloog/2017/00167
Naam + adres onderzoeksgebied	Kasteel Henegauw
- straat + nr.:	Luikersesteenweg 427/467
- postcode :	3500
- fusiegemeente :	Hasselt
- land :	België
Lambertcoördinaten (EPSG:31370)	N:219323,75- 176851,64m O:219414,68- 176782,60m Z: 219398,03- 176657,48m W:219267,35- 176726,51m
Kadaster	
- Gemeente :	Rapertingen (Limburg)
- Afdeling :	4
- Sectie :	E
- Percelen :	E701n en E703r²
Onderzoekstermijn	April 2017
Thesauri	Bureauonderzoek, Kasteel Henegauw, Rapertingen, klooster, middeleeuwen.

1.2 AFBAKENING STUDIEGEBIED

Het toepassingsgebied bestaat uit het L-vormig kasteelgebouw met het aangrenzende kasteelpark. De bedreigde zones bestaan uit de aanleg van een weg ten zuiden van de zuidelijke kasteelvleugel en de vernieuwde aanleg van parkeerzones. Hiervoor werd een bodemingreep van 30-40 cm onder het maaiveld berekend. De aanleg van de nieuwe weg doorkruist een deel van de sleuven die in 1983 werden getrokken, alsook een deel van werkput 1 van het archeologisch onderzoek in 2015. Deze zones werden aangeduid als verstoring binnen het bedreigde gebied. De bedreigde zones bestaan uit de volledige omvang van de geplande bodemingrepen.



Figuur 1: Afbakening toepassingsgebied met aanduiding van verstoringen, bedreigde en niet bedreigde zones voor de geplande werkzaamheden.

1.3 AANLEIDING VAN HET ONDERZOEK

1.4 GEMOTIVEERD ADVIES

Deze archeologienota werd opgesteld door ABO NV naar aanleiding van de tuinaanleg aan het kasteel Henegauw. Op basis van het archeologisch, historisch, cartografisch en landschappelijke onderzoek (hfst. 3 en 4) worden er archeologische sporen en/of vondsten verwacht vanaf de 12de eeuw.

De aan- of afwezigheid van relevante archeologische sporen kon echter niet worden vastgesteld noch worden uitgesloten op basis van bureauonderzoek. Een onderzoek met ingreep in de bodem is bijgevolg noodzakelijk. 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, of juridisch, ***economisch*** *of maatschappelijk onwenselijk is..."* (art. 5.4.5 Onroerend Erfgoed Decreet 2017)

Het is momenteel economisch niet wenselijk dat een archeologisch onderzoek met ingreep in de bodem op het terrein wordt uitgevoerd vanwege de grote omvang en de aard van het studiegebied. Om het archeologisch onderzoek te kunnen uitvoeren conform de Code van Goede Praktijk is het dan ook nodig om een archeologisch onderzoek met ingreep in de bodem te laten plaatsvinden in **uitgesteld traject.**

Een vervolgonderzoek wordt bijgevolg aangeraden om volgende redenen:

1) Op basis van het archeologisch, historisch, cartografisch en landschappelijke onderzoek (hfst. 3 en 4) worden er archeologische sporen en/of vondsten verwacht vanaf de 12de eeuw tot en met de 20ste eeuw. Eerder archeologisch onderzoek heeft enkele van deze resten reeds aan het licht gebracht. Hoogstwaarschijnlijk waren er ook kleine bijgebouwen in de directe omgeving van het kasteel. Deze worden verwacht ter hoogte van de geplande werken. Daarnaast is het ook mogelijk dat er begravingen worden aangetroffen, met name nabij de kapel.

2) De bewaringstoestand van de archeologische resten varieert sterk tussen de verschillende locaties. Aan de noordelijke parkeerzone werden tijdens een terreinbezoek reeds muurresten aangetroffen aan de oppervlakte, duidend op een goede bewaring. Anderzijds werd er tijdens archeologisch onderzoek net ten noorden van de zuidelijke kasteelvleugel geconcludeerd dat de bodem opgehoogd en genivelleerd was, met een sterke verstoring tot gevolg. Er wordt echter wel verwacht dat de bewaringstoestand ten zuiden van het kasteelgebouw goed is, vanwege de goede bewaringstoestand van de archeologische resten die ten zuidoosten van het kasteelgebouw werden aangetroffen. De archeologische resten worden ondiep verwacht (tot ca. -0.70mMV) en worden dus bedreigd door de geplande werken.

3) Het studiegebied kent een langdurige bewoningsfase, met meerdere aanpassingen die in de loop der eeuwen werden uitgevoerd. Eerder archeologisch onderzoek bevestigde het hoge archeologische potentieel van de site, maar kon weinig informatie opleveren wat betreft de bijgebouwen van het kasteel. Bijgevolg zijn er nog steeds onbeantwoorde vragen die leiden tot een hoog archeologisch potentieel voor de directe omgeving. Dit heeft voornamelijk betrekking tot een kennisvermeerdering over de oudste resten (middeleeuws) en de bijgebouwen. Daarnaast kunnen er mogelijk ook oudere vondsten en sporen worden aangetroffen, onder meer uit de romeinse periode.

2 PROSPECTIE MET INGREEP IN DE BODEM

2.1 ONDERZOEKSVRAGEN EN DOEL

Een grondige landschappelijke en archeologische analyse wijst uit dat er ter hoogte van het terrein sporen en/of vondsten te verwachten zijn van vanaf de 12de eeuw.

Rekening houdend met de aard van de te verwachten resten, wordt er geopteerd voor een prospectie met ingreep in de bodem in de vorm van proefsleuven, waarbij er steeds (getrapt) verdiept zal worden met een aantal gerichte proefputten. 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 gerichte 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 eerder uitgevoerd archeologisch onderzoek. De methoden geven bovendien geen enkel inzicht in de aard en datering noch in de bewaringstoestand van de sporen.

Er werd eveneens niet gekozen voor verkennende of waarderende boringen. Hoewel deze methoden waardevol kunnen zijn voor het lokaliseren van prehistorische sites, zijn deze methoden minder waardevol binnen de context van een meerperiodensite. Zo kan slechts weinig informatie verzameld voor perioden na de steentijden en kunnen er geen bodemsporen worden gedetecteerd. Informatie omtrent de bodemopbouw kon reeds afgeleid worden door eerder uitgevoerd archeologisch onderzoek. De methoden geven bovendien geen enkel inzicht in de aard en datering noch in de bewaringstoestand van de sporen.

Er werd ook niet gekozen voor de aanleg van profielputten of proefputten. Deze methoden zijn uitermate geschikt om een complexe verticale stratigrafie optimaal te analyseren. Op basis van vorig archeologisch onderzoek werd de verticale stratigrafie echter reeds onderzocht. Daaruit bleek eveneens dat de verticale stratigrafie niet complex was zoals in stadscontexten, maar eerder gelijkend aan een rurale context, ondanks de langdurige bewoningsgeschiedenis. Het is dus weinig relevant om een strategie hierop toe te spitsen en dit opnieuw te onderzoeken. Het is relevanter om een zicht te krijgen op de horizontale spreiding van de mogelijke archeologische sporen, aangezien dit nog niet beantwoord werd door het eerder uitgevoerde onderzoek. Het archeologisch niveau is verder ook ondiep gelegen, waaruit blijkt dat proefsleuven nuttiger zouden zijn dan proefputten. Daarnaast zullen de proefsleuven ook zo aangelegd worden dat er getrapt te werk kan worden gegaan, zodat de verticale stratigrafie nog steeds geregistreerd kan worden.

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:

- Kunnen de funderingen van de hoeve, het klooster, en het kasteel gelokaliseerd worden?
- Werden er oudere sporen en/of structuren gevonden dan de hoeve of kloosterfase? Indien ja, wat is de aard van deze sporen en uit welke periode dateren ze?
- Wat is de afbakening van de begravingssite?

- Indien er begravingen werden aangetroffen: hoeveel graven kunnen er verwacht worden bij een eventueel vervolgonderzoek?
- Sluiten de resultaten van het bureauonderzoek aan bij de observaties van het veldwerk?
- Sluiten de resultaten van het eerder archeologisch onderzoek aan bij de observaties van het veldwerk?
- Op welke manier zijn de structuren die aangetroffen werden tijdens het terreinbezoek gerelateerd aan de overige structuren binnen de site?
- Zijn er bijgebouwen of structuren op de binnenplaats aangetroffen?
- Wat is de bodemopbouw en wat zijn eventuele bodemvormende factoren?
- Wat zijn de lokale variaties binnen de bodemgenese?
- Wat is de impact van bodemvormende factoren of processen op het bewaringspotentieel en de bewaringstoestand van het archeologisch erfgoed?
- Wat is de datering van de sporen op basis van het vondstmateriaal, de oversnijdingen en/of opvulling van de sporen en de daarmee gepaarde fasering?
- Kan er een ruimtelijke afbakening (in drie dimensies) gemaakt worden van de zones met archeologische sporen?
- Wat is het type vindplaats (bewoning, artisanaal, funerair, religieus, …) op basis van de aard van de contexten en/of het vondstmateriaal?
- Wat is de impact van de geplande werken op het archeologisch bodemarchief?
- Is er mogelijkheid tot behoud in situ en zijn er eventuele maatregelen nodig om aan het behoudsprincipe te voldoen?
- Indien behoud in situ van het archeologisch erfgoed onmogelijk of onwenselijk is in het kader van de geplande bodemingrepen: kan een afbakening gemaakt worden van bepaalde delen van het terrein die voorafgaand aan de werkzaamheden moeten onderzocht worden?
- Welke site-specifieke vragen moeten bij een eventueel vervolgonderzoek door middel van een opgraving, beantwoord worden?
- Zijn er structuren/sporen die bijzondere aandacht verdienen bij eventueel vervolgonderzoek?
- Kan er een inschatting gemaakt worden van de noodzaak en vermoedelijke hoeveelheden van natuurwetenschappelijk onderzoek bij verder vervolgonderzoek?
- Kan er een inschatting gemaakt worden over budget, tijdsduur, personeelsbezetting, personeelskwalificaties en gespecialiseerde begeleiding bij een vervolgonderzoek?

2.2 ONDERZOEKSTECHNIEKEN EN DOEL

Tijdens het proefsleuven wordt gepoogd een beperkt, maar representatief deel van het terrein te onderzoeken. Hiervoor wordt een op maat gemaakt plan voor de site opgesteld, waardoor er lichtjes afgeweken wordt van de standaard dekkingsgraad (12,5%). Op die manier wordt het mogelijk

uitspraken te doen over de archeologische waarden van het volledige terrein. De strategie en de wijze van uitvoering en registratie, dienen conform te gebeuren met de voorschriften van de Code Goede praktijk. De werken worden onder begeleiding van één erkende archeoloog met ervaring met minimaal drie projecten met complexe stratigrafie en één assistent, zonder specifieke kennisvereisten uitgevoerd.

De sleuven worden aangelegd volgens de Code van Goede Praktijk (CGP 8.6.) en zullen **steeds** getrapt zijn:

1) De zuidwestelijke sleuf aan de voorzijde van het kasteel, zal dienen om een eerder geregistreerde gracht (cfr. 4.3 van het verslag van resultaten) af te kunnen bakenen. Deze proefsleuf zal dwars op de oriëntatie van sleuf 1 uit 1983 gelegen zijn, volgens de as van de geplande weg. Tijdens de opgravingen van 1983 werden hier in sleuf 1 en 12 een gracht gevonden met houten begrenzingen, alsook veel aardewerk, baksteen, steengoed en glaswerk. Dit toont aan dat het archeologisch potentieel groot is voor de niet-verstoorde delen van het tracé. Bijgevolg moet dit archeologisch onderzocht worden. De afbakening van deze gracht is echter nog niet gekend, waardoor hier nog een archeologisch vooronderzoek dient plaats te vinden. De gracht werd immers nooit volgens deze oriëntatie onderzocht waardoor dit mogelijk tot een potentieel tot kennisvermeerdering leidt.

2) Ter hoogte van de kapel worden twee sleuven ingepland. De kapel werd zowel in 1983 als in 2015 onderzocht met ingrepen in de bodem. Bijgevolg zijn deze locaties reeds verstoord. De onverstoorde delen zullen wel deel uitmaken van het archeologisch onderzoek omdat deze mogelijk een hoog archeologisch potentieel hebben. Tijdens de prospecties met ingreep in de bodem in 2015 werd echter vastgesteld dat het oostelijke deel van werkput 1 verstoord was. Het proefsleuvenonderzoek moet dan ook dienen om de bewaringstoestand in te kunnen schatten. Daarnaast hebben deze proefsleuven ook tot doel om de afbakening van de begravingssite te onderzoeken. Deze afbakening van de begravingssite kan enkel door middel van proefsleuven nabij de kapel gelokaliseerd worden. De begravingen die werden aangetroffen werden immers steeds ter hoogte van de kapel aangetroffen. De proefsleuven zijn dan ook zo ingepland dat er een maximale dekkingsgraad kan behaald worden zonder aan de verstoringen te raken die het eerdere archeologisch onderzoek hebben meegebracht. Er wordt dan ook geopteerd voor twee kleine sleuven net ten noorden en ten zuiden van het eerder uitgevoerde archeologisch onderzoek. Mogelijks worden hierbij enkele begravingen aangetroffen.

3) Ter hoogte van de zuidelijke parkeerzone zal een proefsleuf aangelegd worden. Er is weinig informatie beschikbaar voor deze locatie, waardoor het potentieel tot kennisvermeerdering mogelijk hoog is. Opgravingssleuf 6 van de opgravingen uit 1983 is hier het dichtst bij gelegen en leverde voornamelijk recent materiaal, waaronder drie muren, flessen met holle bodem en keuken porselein. Mogelijk worden hierbij bijgebouwen aangetroffen die zijn aangegeven op de Ferrariskaart.

4) Op het binnenplein zullen twee sleuven worden aangelegd, georiënteerd op de oostelijke kasteelvleugel die momenteel is omgevormd tot schuur. Tijdens het archeologisch onderzoek van 2015 werd vastgesteld dat het terrein ter hoogte van werkput 3 en 4 volledig verstoord en opgehoogd was en dus niet meer verder archeologisch onderzocht dient te worden. De sleuven zijn dan ook iets meer naar het noordwesten ingepland, waar de bewaringstoestand vermoedelijk beter is. Deze betere bewaringstoestand is gebaseerd op muurresten uit de kloosterfase die aan de oppervlakte werden gefotografeerd tijdens het archeologisch

onderzoek van 2015. Er werden verder geen registraties uitgevoerd. De proefsleuven zullen deze muurresten doorsnijden. Mogelijks worden er ook restanten van de verdwenen noordvleugel van het kasteel of het klooster aangetroffen. De cartografische bronnen geven een vierhoekig gebouw weer ter hoogte van het kasteeldomein dat mogelijk in het noordwestelijke deel van de geplande bodemingrepen is gelegen. Daarnaast werd ook een romeinse vondst aangetroffen bij werkzaamheden aan een waterput op de binnenplaats. Er worden dus ook romeinse vondsten en/of sporen verwacht. De meest westelijke proefsleuf is ingepland op de locatie van het geplande zwembad omdat de bodemingreep hier het grootst zal zijn. Er zal dan ook lokaal verdiept worden ter hoogte van het zwembad in de vorm van een getrapte proefsleuf of proefput.

5) Ten noordwesten van de oostelijke kasteelvleugel zal een proefsleuf worden aangelegd. Deze sleuf zal dwars georiënteerd zijn op de oostelijke kasteelvleugel. Het is immers mogelijk dat zich op deze plaats een verdwenen deel van de oostelijke kasteel- of kloostervleugel bevond.

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).

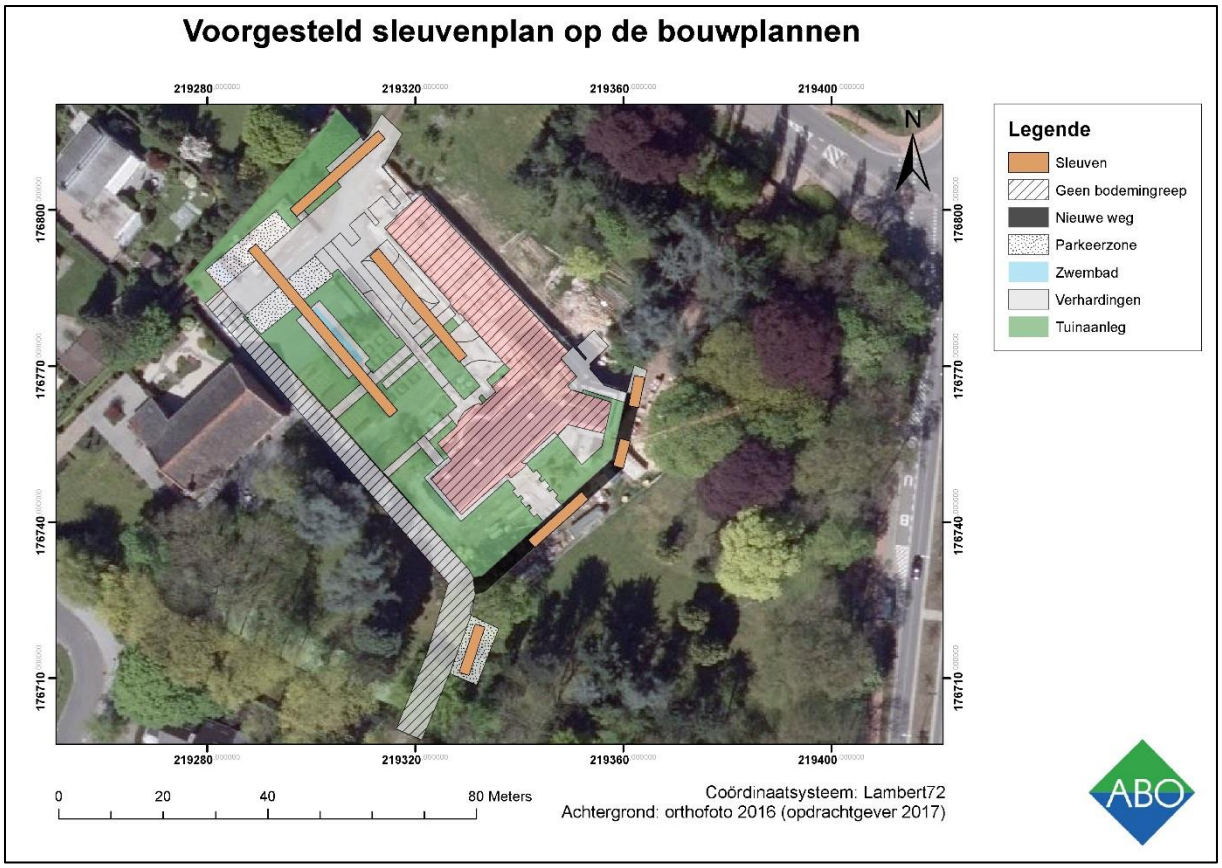
De sleuf wordt aangelegd tot op de maximale diepte van de bodemingrepen. Hierbij wordt een kraan met tandeloze kraanbak, begeleid door een erkend archeoloog. Deze zal er tevens op toezien dat aangetroffen sporen worden geregistreerd conform CGP teneinde zoveel mogelijk informatie omtrent aard en datering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

Binnen de reeds aangelegde proefsleuven dienen in functie van het stratigrafisch onderzoek op weloverwogen strategische locaties proefputten aangelegd te worden. De erkend archeoloog bepaald de grootte in functie van het aangetroffen spoor, maar houdt hierbij rekening met de bepalingen in de CGP (hfst. 8.6). De proefputten worden pas aangelegd na het afwerken van het eerste archeologische niveau binnen de proefsleuf.

De proefputten worden overeenkomstig de aangetroffen sporen en structuren aangelegd in verschillende niveaus tot op de maximale diepte van de geplande werken en worden dan ook beschouwd als een beperkte opgraving. Alle aangetroffen sporen en structuren worden geregistreerd overeenkomstig de bepalingen van de CGP. De aanleg van de proefputten 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.

Voor de aanleg van de proefsleuven wordt gebruik gemaakt van een kraan met rupsbanden, van minimaal 21ton, met een tandeloze kraanbak van ca. 1,8m breed. Er zullen vijf sleuven verspreid over het terrein worden aangelegd. Daarvan worden twee sleuven aangelegd ter hoogte van de binnenplaats en de noordelijke parkeerzones; twee ter hoogte van de geplande weg; en één ter hoogte van de zuidelijke parkeerzone.



Figuur 2: Proefsleuvenplan met aanduiding van de geplande werken op een ortholuchtfoto, winteropnames, 2013-2015, kleur (Geopunt 2017).



Figuur 3: Archeologische structuur aan de oppervlakte ter hoogte van de noordelijke parkeerzone

2.3 VOORZIENE AFWIJKINGEN TEN AANZIEN VAN DE CODE GOEDE PRAKTIJK

Er wordt geadviseerd om een op maat gemaakt plan op te stellen voor deze site vanwege het hoge archeologische potentieel en het eerder uitgevoerde archeologisch onderzoek. Hierdoor zal er lichtjes afgeweken worden van de standaard dekkingsgraad van 12,5%. Verder is er geen afwijking ten aanzien van de Code Goede Praktijk voorzien.

2.4 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 meerperiodensites en beide beschikken over minstens 20 werkdagen veldervaring wat betreft proefsleuvenonderzoek. Indien skeletten binnen de mogelijke funeraire context worden aangetroffen, dient een fysisch antropoloog op afroep beschikbaar te zijn. Gedurende het veldwerk dient een aardkundige op afroep beschikbaar te zijn op het terrein. De aardkundige moet beschikken over aantoonbare ervaring met zandleembodems.

2.5 RISICOFACTOREN

De belangrijkste risicofactoren zijn enerzijds de fysieke veiligheid tijdens het opgraven van de zones. Hier gaat het om de technische bedreigingen door het gehanteerde materiaal (groot en klein), alsook de fysieke bedreigingen die kunnen optreden bij diepe kuilen, inkalvingen,... Een risicoanalyse opgemaakt met de aannemer en een veiligheidscoördinator proberen dergelijke dreigingen uit te sluiten door alternatieven en veiligheidsmaatregelen op te stellen.

Anderzijds kunnen ook de archeologische sporen bedreigd worden, dit in grote mate door de ligging en gebrek aan sociale controle wanneer er niet gewerkt wordt. Op dat vlak zal er voor gezorgd worden dat het een afgespoten werf is door middel van afgesloten verankerde herashekkens. Tevens zullen steeds belangrijke sporen afgedekt en onttrokken aan het oog worden, of afgewerkt op de dag zelf zodat ze geen slachtoffer kunnen worden van nachtelijk vandalisme. Hierbij wordt ook het weer gemonitord en eventuele maatregelen genomen.

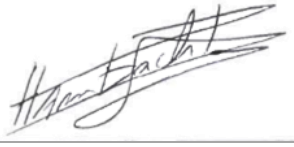
2.6 RANDVOORWAARDEN

Indien eventuele sporen zich dieper bevinden dan de diepte van geplande verstoring, dan wordt een behoud in situ voorgesteld van deze archeologische sporen. Deze worden afgedekt en beschermd tegen degradatie. Wanneer de situatie zich voordoet dat er een gezondheids- of veiligheidsrisico optreedt zullen eveneens de onderzoekshandelingen niet worden uitgevoerd.

2.7 ARCHEOLOGISCH ENSEMBLE

Het archeologisch ensemble bestaat uit het geheel van archeologische artefacten en onderzoeksdocumenten. Zowel het digitale als materiële ensemble zal, conform de CGP, tijdelijk bewaard worden in het depot van de afdeling archeologie van ABO nv te Gent. Na het beëindigen van de verwerking en het opleveren van de rapportering, zal het archeologisch ensemble door de erkende archeoloog worden overgedragen aan de eigenaar, het erkende onroerenderfgoeddepot of de door de eigenaar bepaalde andere bewaarplaats (CGP 31.1). Dit zal in onderling overleg met de opdrachtgever gebeuren.

3 KWALITEITSCONTROLE EN ONDERTEKENING

Naam	Functie	Handtekening	Datum
Didier Reyns	Director		24 augustus 2017
Patrick Hambach	Director		24 augustus 2017
Toon Moeskops	Business Unit Manager		24 augustus 2017
Jan Coenaerts	Archeoloog/ Kwaliteitsverantwoordelijke		24 augustus 2017

4 BIBLIOGRAFIE

Archief Onroerend Erfgoed, Archief Nationale Diest van Opgravingen, Opgravingsdossier BTK-project 1983: Hasselt, Henegau.

Bauwens-Lesenne, M. 1968. 'Romeinse villa', *Bibliografisch Repertorium der Oudheidkundige Vondsten in Limburg. Oudheidkundige Repertoria Reeks* A. *Bibliografische Repertorium* VIII, 36.

CadGIS 2015: Kadasterkaarten [online], http://ccff-test1.minfin.be/cadgisweb/?local=nl_BE (geraadpleegd op 30 maart).

Carver, M. 2009. *Archaeological Investigation*, London-New York.

Centrale Archeologische Inventaris (CAI 2015): kasteel van Henegauw: CAI 50023; kasteel van Mombeek : CAI 56627; losse vondst: CAI 52831; Ekkelgarden I: CAI 162090; CAI 162270: Motte?; 163282: Tiendenschuur; CAI 164128: watermolen; Romeinse villa?; CAI 200233: losse vondst; CAI 700799; Romeinse villa?: CAI 700803.

Claesen, A. 1972. 'Middeleeuwse burchten', In E. Warlop, Janssen, W. & J.G.N. Renaud (eds), *Colloquium te Tongeren - 12 september 1970* (*Publicaties van het Provinciaal Gallo-Romeins Museum van Tongeren 17*) , Tongeren, 23-46.

Davcec, E. en Van De Weyer, E. 2002. *Onderhoud en herstel van historische voegmortels.* Monumentenwacht Antwerpen.

De Groote, K. 2008. *Middeleeuws aardewerk in Vlaanderen. Techniek, typologie, chronologie en evolutie van het gebruiksgoed in de regio Oudenaarde in de volle en late middeleeuwen* (*Relicta Monografieën* I), Brussel.

DOV Vlaanderen Bodemverkenner 2015: Bodemkaart en Topografische kaarten [online], https://www.dov.vlaanderen.be/portaal/?module=public-bodemverkenner#ModulePage (geraadpleegd 29 maart 2015).

Everaert, G. 2002. *Pleister*. Hoger Instituut voor Architectuurwetenschappen Henry van de Velde.

Everaert, G. 2005. *Hersteltechnieken Exterieur*. Hoger Instituut voor Architectuurwetenschappen Henry van de Velde.

Everaert, G. 2005a. *Natuursteen. Hoger Instituut voor Architectuurwetenschappen Henry van de Velde.*

Everaert, G. 2005b. *Metsel- en pleistermortel.* Hoger Instituut voor Architectuurwetenschappen Henry van de Velde.

Everaert, G. 2005c. *Baksteen*. Hoger Instituut voor Architectuurwetenschappen Henry van de Velde.

Geopunt Vlaanderen 2015: Historische kaarten (Frickx, Ferraris, Vandermaelen) [Online], http://www.geopunt.be/kaart (geraadpleegd 15 maart 2015).

GIS Limburg 2015: Atlas Der Buurtwegen [online], http://www.arcgis.com/home/webmap/viewer.html?webmap=fd9c2c30ba3c40b7a240cb947f9ddcf9&extent=4.5853,50.4688,6.4572,51.5187 (geraadpleegd 30 maart 2015).

Haslinghuis, E.J. & Janse, H. 1998. *Bouwkundige Termen. Verklarend woordenboek van de Westerse architectuur- en Bouwhistorie,* Leiden

Hendriks, L. & Van Der Hoeve, J. 2009. *Richtlijnen voor Bouwhistorisch Onderzoek. Lezen en analyseren van bouwhistorisch erfgoed.*

Hereswitha, M. 1975. 'De Onze Lieve Vrouwprioriij van de Heilige Graforde te Henegauw onder Hasselt (1312-1731)', *Koninklijke Academie van België van de Koninklijke Commissie voor Geschiedenis* CXLII, 237-265.

Inventaris van het Bouwkundige Erfgoed 2015: kasteel van Henegauw, ID 22150; hoeve Bouquet, ID 21485, kasteel van Mombeek, ID 22168.

Koninklijke Bibliotheek van België 2015: Carte particulière des environs de Hasselt, Maestricht et Tongres : avec privilège du Roy [Online], http://uurl.kbr.be/1035644 (geraadpleegd op 30 maart 2015).

Maegd, C. & Van den Bossche, H.-J. 2006. *Historische Tuinen en Parken van Vlaanderen* (*Monumenten en Landschappen Cahier* 12), Brussel.

Mervis D. 2012. *Ekkelgarden te Hasselt* (*gem. Hasselt*). *Archeologisch vooronderzoek door middel van proefsleuven* (Condor Rapporten 96).

Robben, M. 2010; 2011. 'Metseltekens, van decoratie naar symbool en terug', *Heemkunde Limburg* 2 en 3.

Robben, M. 2011. 'Magische metseltekens', *Oud Hoorn* 4 (33): 180-182.

Ruimtelijk Uitvoeringplan (RUP) 2012: Mer-Screening geïntegreerd advies Gemeentelijke RUP 'Kasteel Henegouwberg', Ongepubliceerd rapport, Hasselt.

Strijbos, M. 1989. *Tekens van tegenspraak. Een inventaris van oude tekens op gevels in de Zuidelijke Nederlanden.* In: Brabants Heem.

Van de Konijnenburg, R. 1984. ''Het domein Henegau te Hasselt', *Archeologia Belgica* 258 (1983), 159-163.