



**PROGRAMMA VAN MAATREGELEN BIJ  
ARCHEBO-RAPPORT 2020I266**

# **PROGRAMMA VAN MAATREGELEN ZOUTLEEUW - GANZENKOOI**

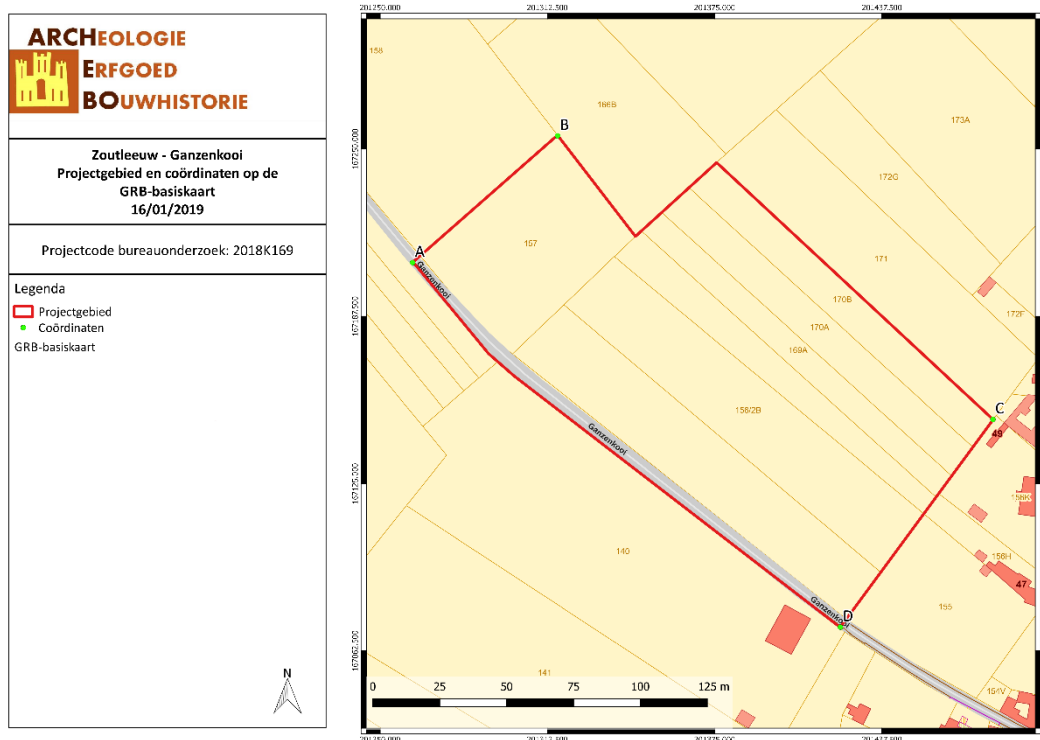
J. CLAESSEN, B. VAN GENECHTEN,  
E. AUDENAERT & K. BOUCKAERT

DECEMBER 2020

# 1 ALGEMEEN

## Administratieve gegevens / Technische Fiche

Onderzoek:	Programma van maatregelen. Zoutleeuw - Ganzenkooi																								
Opdrachtnemer:	ARCHEBO bvba Merelnest 5 3470 Kortenaeken Jan Claesen																								
Projectleiding:	Jan Claesen																								
Erkend archeoloog:	OE/ERK/Archeoloog/2015/00014																								
Locatie:	Vlaams-Brabant, Zoutleeuw, deelgemeente Dormaal, Ganzenkooi, achter Zoutleeuwse steenweg 45 – 49																								
Coördinaten :	<table border="0"> <tr> <td>A</td> <td>X</td> <td>201262.137</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Y</td> <td>167207.592</td> </tr> <tr> <td>B</td> <td>X</td> <td>201316.319</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Y</td> <td>167254.951</td> </tr> <tr> <td>C</td> <td>X</td> <td>201478.999</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Y</td> <td>167149.004</td> </tr> <tr> <td>D</td> <td>X</td> <td>201421.992</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Y</td> <td>167071.396</td> </tr> </table>	A	X	201262.137		Y	167207.592	B	X	201316.319		Y	167254.951	C	X	201478.999		Y	167149.004	D	X	201421.992		Y	167071.396
A	X	201262.137																							
	Y	167207.592																							
B	X	201316.319																							
	Y	167254.951																							
C	X	201478.999																							
	Y	167149.004																							
D	X	201421.992																							
	Y	167071.396																							
Kadastrale percelen:	Zoutleeuw, afdeling 4, sectie A, perceelnummers 156/2A, 156/2B, 157, 169A, 169B, 170A en 170B																								



Figuur 1: Situering van het projectgebied op het GRB (Geopunt, 2020).

## 2 PROGRAMMA VAN MAATREGELEN

Het programma van maatregelen geeft een gemotiveerd advies over het al dan niet moeten nemen van maatregelen voor de omgang met archeologisch erfgoed bij bodemingrepen. Het beschrijft de aard van deze maatregelen en de uitvoeringswijze van de eventuele maatregelen.

### Aanleiding van het vooronderzoek

Op het projectgebied zal door de opdrachtgever een paardenfokkerij gebouwd worden. In het zuidwesten van het terrein zal een groot gebouw opgetrokken worden, dat omringd zal worden door een betonverharding. De funderingen van het gebouw zullen bestaan uit stortklaar beton op volle grond en zullen 20 cm dik zijn. Het terrein kan op drie plaatsen vanop de Ganzenkooi bereikt worden. Het terrein zal ter hoogte van het noordwestelijke deel van het gebouw opgehoogd worden tot 39,00 TAW (huidige TAW 38,28 – 38,97). Ter hoogte van het zuidoostelijk deel van het gebouw zal het terrein afgegraven worden tot 39,40 TAW (huidige TAW 40,10 – 40,64). In het zuidoosten van het terrein worden 10 parkeerplaatsen voor personenwagens voorzien. Deze parking zal aangelegd worden in waterdoorlatende klinkers. Tussen deze parkeerplaatsen en het nieuwe gebouw zullen twee taluds liggen door het deels afgraven van het terrein. Tussen deze taluds zal een trapje aangelegd worden en langs beide zijden van de taluds zal een greppel liggen voor een RWA-leiding. In het noordoosten worden één grote zandpiste en twee paddocks voorzien. Deze paddocks worden d.m.v. 150 cm hoge hagen telkens opgedeeld in drie delen. De piste en paddocks worden begrensd door een 150 cm hoge omheining. In het noorden van het terrein worden een paardenmolen en een derde omheinde paddock ingepland. Tussen deze paddock en de paardenmolen zal een infiltratiebekken aangelegd worden. Op dit bufferbekken zullen twee grachten (ca. 30 cm diep), een greppel en alle RWA-leidingen aansluiten. De RWA-leidingen zullen een diameter hebben van 200 mm. Het gebouw wordt eveneens voorzien van RWA-leidingen die via twee regenwaterputten (telkens een capaciteit van 20.000 liter) eveneens uitmonden in het infiltratiebekken. Het gebouw zal ook voorzien worden van leidingen voor vuil- en fecaalwater. De leidingen voor fecaal water zullen een diameter van 110 mm hebben en uitmonden in een put ten zuidoosten van het gebouw. Deze put is vervolgens aangesloten op de riolering van de gemeente. De leidingen voor vuilwater zullen grotendeels uitmonden in het aalstation (capaciteit van 40.000 liter), ten noordwesten van het gebouw. Deze leidingen hebben een diameter van 75 mm (woongedeelte in gebouw) of van 110 mm (fokkerij-gedeelte). Het geheel wordt omringd door een groene zone (gras) waar ook streekeigen bomen aangeplant zullen worden. In het noordoosten en noordwesten van het terrein zal men de weide die er nu reeds ligt, behouden. De totale oppervlakte van het projectgebied is ca. 18.036,28 m<sup>2</sup>.



Figuur 2: Plan van de geplande werken (AE+ architecten bvba, 2019)

## Resultaten van het vooronderzoek zonder ingreep in de bodem <sup>1</sup>

Op het projectgebied zal door de opdrachtgever een paardenfokkerij gebouwd worden. In het zuidwesten van het terrein zal een groot gebouw opgetrokken worden, dat omringd zal worden door een betonverharding. De funderingen van het gebouw zullen bestaan uit stortklaar beton op volle grond en zullen 20 cm dik zijn. Het terrein kan op drie plaatsen vanop de Ganzenkooi bereikt worden. Het terrein zal ter hoogte van het noordwestelijke deel van het gebouw opgehoogd worden tot 39,00 TAW (huidige TAW 38,28 – 38,97). Ter hoogte van het zuidoostelijk deel van het gebouw zal het terrein afgegraven worden tot 39,40 TAW (huidige TAW 40,10 – 40,64). In het zuidoosten van het terrein worden 10 parkeerplaatsen voor personenwagens voorzien. Deze parking zal aangelegd worden in waterdoorlatende klinkers. Tussen deze parkeerplaatsen en het nieuwe gebouw zullen twee taluds liggen door het deels afgraven van het terrein. Tussen deze taluds zal een trapje aangelegd worden en langs beide zijden van de taluds zal een greppel liggen voor een RWA-leiding. In het noordoosten worden één grote zandpiste en twee paddocks voorzien. Deze paddocks worden d.m.v. 150 cm hoge hagen telkens opgedeeld in drie delen. De piste en paddocks worden begrensd door een 150 cm hoge omheining. In het noorden van het terrein worden een paardenmolen en een derde omheinde paddock ingepland. Tussen deze paddock en de paardenmolen zal een infiltratiebekken aangelegd worden. Op dit bufferbekken zullen twee grachten (ca. 30 cm diep), een greppel en alle RWA-leidingen aansluiten. De RWA-leidingen zullen een diameter hebben van 200 mm. Het gebouw wordt eveneens voorzien van RWA-leidingen die via twee regenwaterputten (telkens een capaciteit van 20.000 liter) eveneens uitmonden in het infiltratiebekken. Het gebouw zal ook voorzien worden van leidingen voor vuil- en feacaalwater. De leidingen voor fecaal water zullen een diameter van 110 mm hebben en uitmonden in een put ten zuidoosten van het gebouw. Deze put is vervolgens aangesloten op de riolering van de gemeente. De leidingen voor vuilwater zullen grotendeels uitmonden in het aalstation (capaciteit van 40.000 liter), ten noordwesten van het gebouw. Deze leidingen hebben een diameter van 75 mm (woongedeelte in gebouw) of van 110 mm (fokkerij-gedeelte). Het geheel wordt omringd door een groene zone (gras) waar ook streekeigen bomen aangeplant zullen worden. In het noordoosten en noordwesten van het terrein zal men de weide die er nu reeds ligt, behouden. De totale oppervlakte van het projectgebied is ca. 18.036,28 m<sup>2</sup>.

In de ruime omgeving van het plangebied bevinden zich enkele archeologische waarden. Het betreft sporen van een 17<sup>de</sup>-eeuwse schans (CAI 164567), sporen van een Laatmiddeleeuwse leprozerij (CAI 158520), sporen van het verdwenen Laatmiddeleeuws kasteel van Opdormaal (CAI 2598), de 18<sup>de</sup>-eeuwse Sint-Martinuskerk en sporen van het 18<sup>de</sup>-eeuwse kerkhof (CAI 212260), sporen van een 18<sup>de</sup>-eeuwse site met walgracht (CAI 212234), de 18<sup>de</sup>-eeuwse Sint-Bartholomeuskerk (CAI 2510), sporen van een Laatmiddeleeuwse graanmolen (CAI 2496), sporen van een Laatmiddeleeuwse motte (CAI 3178) en tenslotte sporen van een 18<sup>de</sup>-eeuwse, tijdelijk legerkamp (CAI 212662).

Aan de hand van het kaartmateriaal konden we achterhalen dat er bebouwing aanwezig was in het noordwesten van het projectgebied tussen ca. 2000 en ca. 2016. Dit werd achterhaald a.d.h.v. historische kaarten, topografische kaarten uit de 19<sup>de</sup> en 20<sup>ste</sup> eeuw en luchtfoto's uit de 20<sup>ste</sup> en 21<sup>ste</sup> eeuw.

Op de bodemkaart wordt het projectgebied van het noordwesten naar het zuidoosten gekarteerd als uLda (matig gleyige zandleemgronden met een textuur B horizont en een kleisubstraat) en Lda0 (matig gleyige zandleemgronden met een textuur B horizont en een dikke A horizont (dikker dan 40cm)), ADp (zwak gleyige en matig gleyige gronden op leem zonder profielontwikkeling) en ADp(c) (zwak gleyige en matig gleyige gronden op leem zonder profielontwikkeling met een bedolven textuur B tussen 40-80 cm), Lba0 (droge zandleemgronden met een textuur B horizont en heeft een dikke A horizont (> 40cm)) en Aba1 (niet gleyige leemgronden met een textuur B horizont en een dunne A horizont (< 40 cm)). Volgens het Digitaal Hoogtemodel ligt het projectgebied

<sup>1</sup> Claesen J. *et al*, 2019a, pp. 35-36

tussen ongeveer 37,5 en 40 meter boven de zeespiegel. Ca. 600m ten noordwesten van het terrein stroomt de Oude Gete en ca. 400m ten oosten stroomt de Dormaalbeek.

Gezien de topografische ligging van het terrein, op de overgang van twee natte valleien naar een droog plateau en in de nabijheid van natuurlijke waterlopen (Kleine Gete, Oude Gete en Dormaalbeek), is er een hoge verwachting naar Steentijd. Daarnaast werden in de beekvalleien van de Kleine Gete en de Dormaalbeek reeds veel Steentijdvondsten aangetroffen, wat de hoge verwachting bevestigd. Gezien de ligging zijn eveneens sporensites mogelijk.

### **Resultaten van het vooronderzoek met ingreep in de bodem**

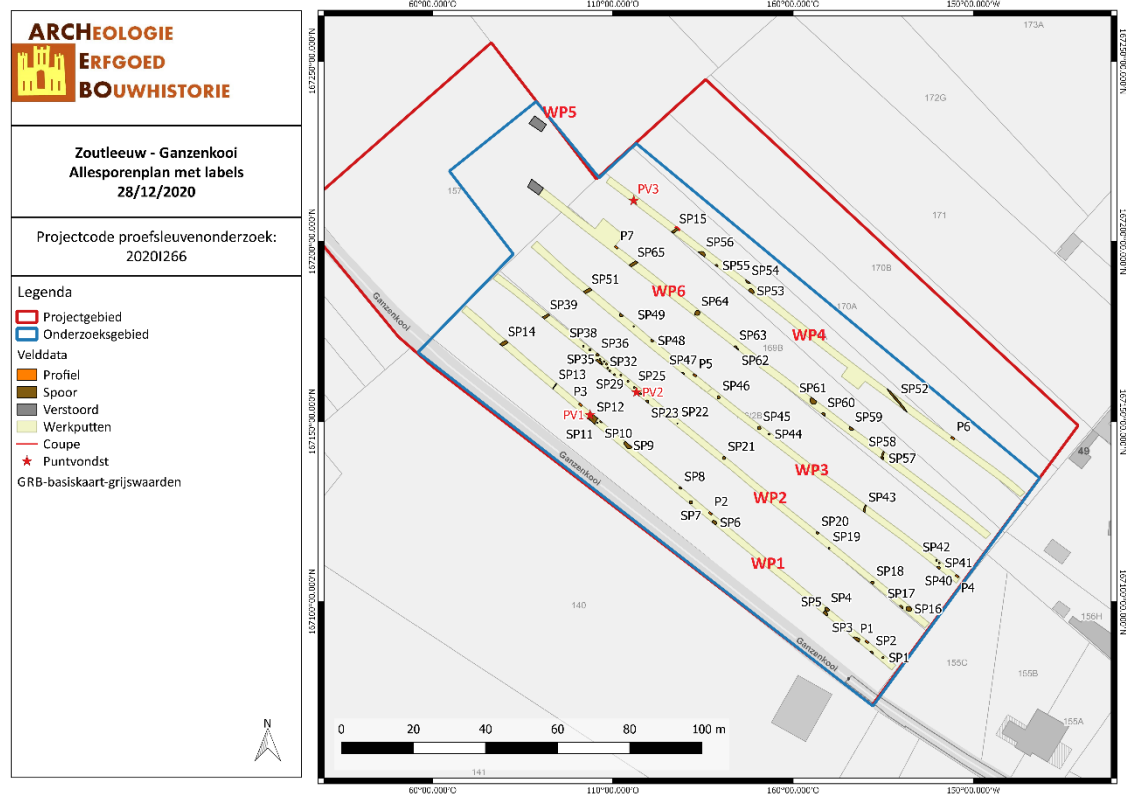
Binnen het projectgebied zal door de opdrachtgever een paardenfokkerij gebouwd worden. De totale oppervlakte van het projectgebied is ca. 18.036 m<sup>2</sup>. Het terrein wordt evenwel niet volledig ontwikkeld, waardoor er enkel onderzoek werd uitgevoerd in de zone waar bodemingrepen zullen plaatsvinden. Het onderzoeksgebied heeft daarbij een totale oppervlakte van 13.258 m<sup>2</sup>.

Het landschappelijk bodemonderzoek heeft aangetoond dat het terrein gekenmerkt wordt door een ca. 30 à 35 cm dikke humusrijke Ap-horizont dat bestaat uit donkerbruine, matig zandige leem. De meeste boringen vertonen net onder deze Ap-horizont onmiddellijk de Bt-horizont van bruinoranje leem. De overige boringen vertonen tussen de Ap- en Bt-horizont colluvium. Dit colluvium is ca. 15 tot 40 cm dik, waarbij de dikte toeneemt naar het noordwesten toe. Dit kon ook vastgesteld worden tijdens het proefsleuvenonderzoek, hoewel de zone waar colluvium aanwezig is groter bleek te zijn. Plaatselijk is onder het colluvium mogelijk een oudere (begraven) loopvlak waar te nemen. Dit is het geval bij profiel P3. Deze Ab-horizont wordt gekenmerkt door restanten van een oorspronkelijke donkergrijze A-horizont met een hoger humusgehalte. Deze horizont vertoont daarenboven heel wat bioturbatie.

Een verkennend archeologisch booronderzoek leverde geen steentijdartefacten op, waardoor er geen verder specifiek onderzoek naar steentijdsites werd uitgevoerd.

Het doel van het vooronderzoek met ingreep in de bodem door middel van proefsleuven is een archeologische evaluatie van het terrein. Tijdens het proefsleuvenonderzoek werden 65 archeologische sporen aangetroffen. De sporen zijn te interpreteren als nederzettingssporen. Het betreft daarbij paalkuilen, greppels en overige (afval)kuilen. Er is vermoedelijk minstens één structuur aanwezig (woonstalhuis?). De noordelijke greppel lijkt de site af te bakenen en kan zo mogelijk geïnterpreteerd worden als nederzettingsgreppel. Ook komt er binnen het onderzoeksgebied mogelijk een brandgraf voor. De sporen kunnen op basis van het aangetroffen vondstmateriaal vermoedelijk in de (midden-)ijzertijd geplaatst worden, al komen er ook een aantal sporen voor (met lichtbruine tot witte inhoud) die vermoedelijk in de late-ijzertijd of de Romeinse periode te dateren zijn.

Op basis van het archeologisch vooronderzoek krijgt quasi het gehele terrein een hoge waardering, met uitzondering van de noordwestelijke zone, en wordt er geadviseerd om dit deel van het onderzoeksgebied verder te onderzoeken in de vorm van een vlakdekkende opgraving.



Figuur 3: Allesporenplan (Archebo bvba, 2020).

### Gemotiveerd advies

Het gemotiveerd advies is gebaseerd op basis van het verslag van resultaten na een door ARCHEBO bvba op 23 en 24 december 2020 uitgevoerd proefsleuvenonderzoek. De vaststellingen over de aan- of afwezigheid van archeologische sites en hun aard worden geconfronteerd met de door de initiatiefnemer voorgenomen bodemingrepen. Op basis van deze confrontatie motiveert het advies of er maatregelen nodig zijn, welke deze zijn, en wat hun uitvoeringswijze is.

Op basis van de verzamelde gegevens uit het vooronderzoek met ingreep in de bodem door middel van een proefsleuvenonderzoek, wordt archeologisch vervolgonderzoek in de vorm van een opgraving aanbevolen. Het onderzoeksgebied krijgt namelijk een hoge waardering. Binnen de grenzen van het onderzoeksgebied zijn archeologische resten in de vorm van nederzettingssporen uit de (midden-)ijzertijd aanwezig.

### Vraagstelling & onderzoeksdoelen

Een archeologische opgraving heeft tot doel de informatie uit het bodemarchief in de vorm van een archeologisch ensemble te behouden en te ontsluiten door archeologische sites, sporen en artefacten vrij te leggen en te onderzoeken.

De hieronder weergegeven vragen gaan uit van de archeologische verwachting zoals opgesteld op basis van het vooronderzoek met ingreep in de bodem. Bij het aantreffen van resten die op basis van het vooronderzoek niet verwacht worden, kan het nodig zijn aanvullende onderzoeksvragen te stellen te beantwoorden.

- *Wat is de aard, omvang, datering en conservatie van de aangetroffen archeologische resten?*
- *Maken de sporen deel uit van één of meerdere structuren?*
- *Behoren de sporen tot één of meerdere periodes?*
- *Welke specifieke activiteiten hebben in het onderzoeksgebied plaatsgevonden? Wat zijn de materiële aanwijzingen hiervoor? Passen deze in de historische context van de locatie?*
- *Zijn de aangetroffen sporen afkomstig van bewoning?*
- *Kunnen de sporen gelinkt worden aan nabijgelegen archeologisch vindplaatsen?*

Het archeologisch onderzoek kan enkel als volledig beschouwd worden als er geen archeologische waarden meer aanwezig zijn binnen het bereik van de geplande bodemingrepen. Bovendien dient het onderzoek voldoende informatie voort te brengen om een antwoord te kunnen geven op bovenstaande vragen.

### **Onderzoeksstrategie, onderzoeksmethode & technieken**

#### *Vlakdekkende opgraving*

Er wordt voorgesteld om quasi het volledige onderzoeksgebied vlakdekkend op te graven. Dit conform de bepalingen in de Code van Goede Praktijk (CGP hoofdstuk 15). Enkel de noordelijke zone (ten noorden van de mogelijke nederzettinggreppel) wordt uitgesloten van verder onderzoek. In deze zone werden namelijk geen sporen aangetroffen en is de ondergrond grotendeels verstoord. De totale oppervlakte van de op te graven zone bedraagt zo ca. 11.467 m<sup>2</sup>. Het gaat hierbij om een site zonder complexe stratigrafie, waarbij de werkputten worden aangelegd tot op het archeologisch relevante niveau. Het archeologisch vlak bevindt zich binnen deze zone tussen 37,1 en 39,8 m +TAW. Plaatselijk is onder het colluvium mogelijk een oudere (begraven) loopvlak waar te nemen, waardoor er plaatselijk een tweede archeologisch vlak dient aangelegd te worden (m.n. ter hoogte van profiel P3). De omvang is vooralsnog onduidelijk en dient bepaald te worden door de uitvoerende veldwerkleider die op basis van voortschrijdend inzicht de omvang hiervan kan bepalen. Elk archeologisch niveau dient volledig opgegraven te worden alvorens te verdiepen naar het volgende vlak. De afgraving gebeurt door een graafmachine met een gladde bak. Opgelegde opgravingsvlakken mogen niet betreden worden met de kraan of ander zwaar materiaal.

Langsheen de zuidoostelijke rand van het onderzoeksgebied met het aanpalende perceel zijn reeds enkele bomen aangeplant door Regionaal Landschap Hageland. Deze bomen dienen ten allen tijde bewaard te blijven. Er dient hier dan ook de nodige buffer (van minstens 1 meter) ten opzichte van deze bomen voorzien te worden.

Het staat de erkende archeoloog vrij om te bepalen of de opgraving zal gebeuren in één of meerdere opgravingsputten. De omvang van iedere werkput is dusdanig dat er een accuraat ruimtelijk zicht wordt gegarandeerd en dat alle plannen naadloos aansluiten om te komen tot overzichtelijke opgravingsplannen van de vindplaats(en). De vorm en omvang van de individuele werkputten moet toelaten om een duidelijk overzicht van de sporen, spoorcombinaties en structuren te verkrijgen, zonder deze te lang aan degradatie bloot te stellen. Wanneer structuren (zoals gebouwplattegronden) gedeeltelijk buiten het vlak van de uitgezette werkput dreigen te vallen, dient de werkput (lokaal en indien mogelijk) uitgebreid te worden om deze structuren in hun geheel te kunnen onderzoeken.

Alle sporen worden opgeschoond, gefotografeerd en ingemeten met een GPS-nauwkeurigheid. Archeologische sporen worden na couperegistratie en (eventuele) staalname steeds in hun geheel uitgegraven. Kleine structuren (o.a. greppels en paalkuilen) worden manueel uitgehaald. Diepe grachten en diepe kuilen kunnen machinaal uitgegraven worden. Het machinaal verdiepen gebeurt in lagen van hoogstens 5 cm onder begeleiding van een archeoloog. Vondsten worden gescheiden ingezameld per spoor en per vondstcategorie.

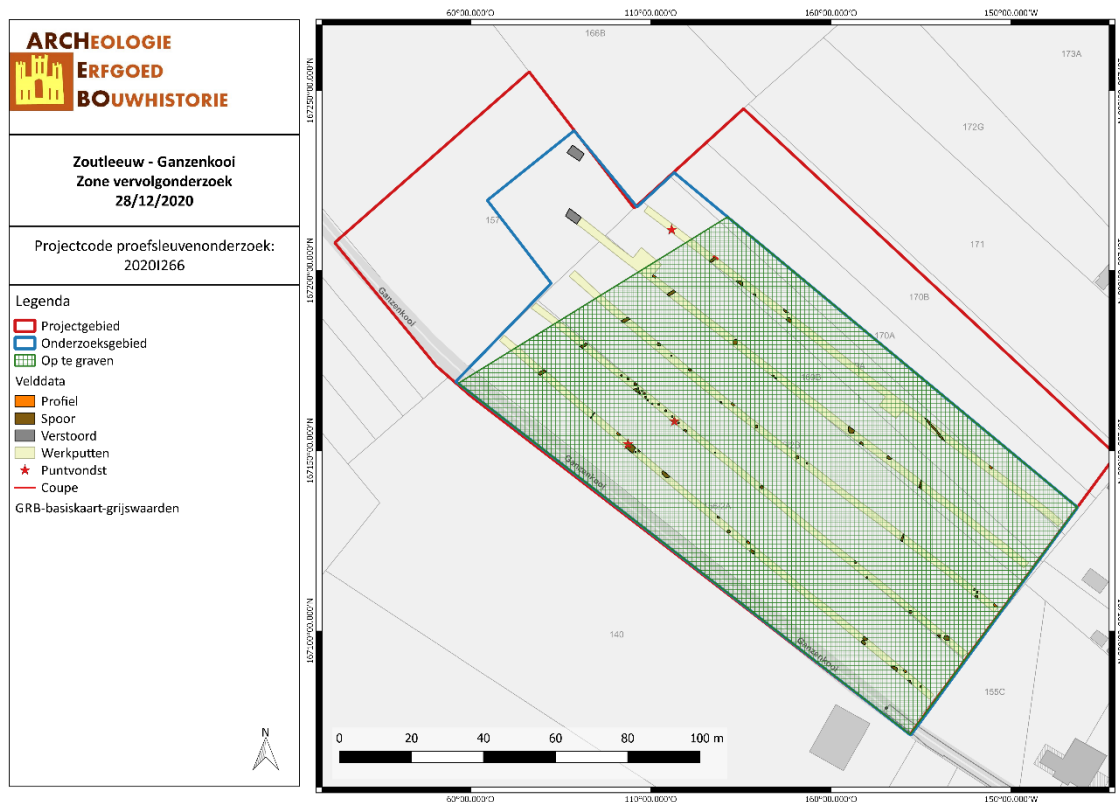
Bij het aanleggen van de werkputten wordt ook rekening gehouden met het aanleggen van profielen. De algemene bodemgesteldheid van het terrein is gekend op basis van het proefsleuvenonderzoek. Het staat de veldwerkleider vrij te bepalen hoeveel bijkomende profielen gedocumenteerd moeten worden in aanvulling op deze uit het proefsleuvenonderzoek.

Staalname gebeurt eveneens volgens de Code van Goede Praktijk. Stalen zullen voornamelijk genomen worden in functie van de onderzoeksvragen of indien deze uiterst interessant lijken. Met betrekking tot conservatie worden geen specifieke handelingen of vereisten voorzien tijdens het veldwerk. Er worden specifieke maatregelen getroffen bij het aantreffen van hout, leder, metaal of glas. Indien nodig wordt een conservator geraadpleegd.

Met betrekking tot conservatie worden geen specifieke handelingen of vereisten voorzien tijdens het veldwerk. Er worden specifieke maatregelen getroffen bij het aantreffen van hout, leder, metaal of glas. Indien nodig wordt een conservator geraadpleegd.

Er dient tijdens het vlakdekkende onderzoek bijzondere aandacht besteed te worden aan de uitvoering van metaaldetectie. Zowel het aangelegde vlak als de storthopen dienen met een metaaldetector gecontroleerd te worden op signalen.

De archeologische opgraving 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.



Figuur 4: Vervolgonderzoek (Archebo bvba, 2020).



## Kostenraming

Voor de raming van de archeologische opgraving van dit onderzoek wordt uitgegaan van een vermoedelijke hoeveelheid (VH) van 30 dagen met een team van 1 erkende archeoloog en 3 assistent-archeologen.

Er wordt bij de kostenraming voorzien in de kost en het transport van een graafmachine (VH 32). In overleg met de opdrachtgever staat het deze vrij om zelf te voorzien in een graafmachine mits de graafmachine en de machinist voldoen aan de gestelde voorwaarden uit de Code van Goede Praktijk. Overeenkomstig de Code van Goede Praktijk (CGP hoofdstuk 15) is de gebruikte graafmachine van een type dat toelaat zowel horizontale vlakken aan te leggen als de stratigrafie te volgen en dat geen schade toebrengt aan de blootgelegde sporen. De graafbak heeft geen tanden.

Gezien de specifieke context van de opgraving, dient tevens voorzien worden in voldoende budgetten om specifiek hieraan gerelateerde sporen en structuren te onderzoeken. Hierbij wordt gewerkt in vermoedelijke hoeveelheden (VH). De posten worden opgesplitst in waarderingen en metingen. Deze VH werden bepaald op basis van de ervaring van de veldwerkleider met dergelijke sites.

Na een assessment kan een selectie van de genomen stalen tijdens het veldwerk verder worden onderzocht en/of gedateerd. De stalen worden op hun potentieel gewaardeerd alvorens ze voor verdere analyse worden aangedragen.

### Waardering

Meting:

- 2 VH waardering hout (dendrochronologie + determinatie)
- 2 VH macroresten
- 2 VH waardering botmateriaal
- 4 VH waardering crematieresten
- 2 VH waardering pollenstalen
- 8 VH waardering houtskoolstalen (C14+determinatie)

### Analyse en datering

Meting:

- 2 VH dendrochronologie
- 2 VH macroresten
- 2 VH botmateriaal
- 4 VH crematieresten
- 2 VH pollenstalen
- 8 VH C14-datering houtskool

In de kostenraming wordt tevens een post voor conservatie voorzien

Meting:

- 5 VH conservatie aardewerk
- 10 VH conservatie metaal
- 2 VH conservatie glas
- 2 VH conservatie leder

De optelling van alle kosten geeft een totale geschatte kostprijs van 80.000,00 (excl. BTW) (zie onderstaande tabel).

TYPE	AANTAL
<b>Veldwerk</b>	
Leidinggevend archeoloog	30 VH (dag)
Assistent archeoloog	30 VH (dag) x 3
Graafmachine	32 VH (dag)
Transport graafmachine	1 TP
Werfinrichting	1 TP
<b>Assessment</b>	15 VH (dag)
<b>Verwerking</b>	35 VH (dag)
<b>Rapportering</b>	55 VH (dag)
<b>Consult specialisten</b>	2 VH (dag)
<b>Natuurwetenschappelijke onderzoeken</b>	
Waardering hout	2 VH
Waardering macroresten	2 VH
Waardering botmateriaal	2 VH
Waardering crematieresten	4 VH
Waardering pollenstalen	2 VH
Waardering houtskoolstalen	8 VH
Dendrochronologie	2 VH
Analyse macroresten	2 VH
Analyse crematieresten	4 VH
Analyse pollenstalen	2 VH
C-14 datering	8 VH
<b>Conservatie</b>	
Aardewerk	5 VH
Metaal	10 VH
Glas	2 VH
Leder	2 VH
<b>TOTAALPRIJS (EXCL. BTW)</b>	<b>80.000,00 euro</b>

### Noodzakelijke competenties van het opgravingsteam

Het onderzoek kan enkel uitgevoerd worden door of onder de autoriteit van een erkende archeoloog. Hij of zij dient te beschikken over minstens 240 werkdagen opgravingservaring, waarvan minstens 25 werkdagen op landelijke contexten in leemgebied.

Overeenkomstig de Code van Goede Praktijk (CGP hoofdstuk 15) kan buiten het opgravingsteam (bestaande uit 1 erkende archeoloog en 3 assistent-archeologen) ook beroep gedaan worden op volgende actoren: conservator, natuurwetenschapper, materiaaldeskundige en fysisch antropoloog. Indien – overeenkomstig de CGP – de interventie van deze actoren vereist is tijdens het veldwerk, de assessment of de verwerking, wordt de hulp van deze externe specialisten ingeroepen (cfr. Consult specialisten in kostenraming).

Voor de rapportage wordt minstens de leidinggevende archeoloog ingezet.

## Conservatie & langdurige bewaring van het archeologisch ensemble

Archeologische conservatie kent verschillende vormen die in alle fases van het archeologisch onderzoek dienen aanwezig te zijn om het onderzoekspotentieel van de opgegraven objecten ten volle te benutten. Zo wordt ervoor gezorgd dat alle nodige voorzorgen genomen zijn om de bewaring van een archeologisch artefact te verzekeren van bij het opgraven tot een eventuele verdere conservatiebehandeling. De artefacten worden bewaard in een gecontroleerde en aangepaste omgeving om eventuele degradatieprocessen te vertragen of stoppen. Indien nodig wordt een conservatie in functie van het onderzoek (alle ingrepen die nodig zijn om zoveel mogelijk informatie uit een archeologisch artefact te halen) of een stabiliserende conservatie (de behandeling die nodig is om een artefact stabiel te kunnen bewaren en hanteren) uitgevoerd.

Op basis van het assessment, en in samenspraak met de conservator, wordt een beslissing genomen met betrekking tot welke ingrepen noodzakelijk en nuttig zijn. De conservator coördineert alle aspecten inzake conservatie tijdens het onderzoek. Hij bepaalt welke aspecten van de conservatie kunnen uitgevoerd worden door hem zelf en welke door andere medewerkers, en hoe dit dient te gebeuren.

Ook dient er rekening te worden gehouden met het vondstassemblage. Indien een groot assemblage van dezelfde artefacten wordt gevonden, is het niet in alle gevallen noodzakelijk om alle artefacten te gaan conserveren. In dit geval zal dan een representatief aandeel verder onderzocht en geconserveerd worden.

## Voorziene afwijkingen ten aanzien van de Code van Goede Praktijk

Er zijn geen afwijkingen ten aanzien van de Code van Goede Praktijk die voor aanvang van het onderzoek met ingreep in de bodem reeds voorzien zijn.

## 3 FIGURENLIJST

Figuur 1: Situering van het projectgebied op het GRB (Geopunt, 2020). .....	2
Figuur 2: Plan van de geplande werken (AE+ architecten bvba, 2019).....	3
Figuur 3: Allesporenplan (Archebo bvba, 2020).....	6
Figuur 4: Vervolgonderzoek (Archebo bvba, 2020). .....	8