



**PROGRAMMA VAN MAATREGELEN BIJ
ARCHEBO-RAPPORT 2018K169**

PROGRAMMA VAN MAATREGELEN ZOUTLEEUW - GANZENKOOI

J. CLAESEN, B. VAN GENECHTEN,
E. AUDENAERT, K. BOUCKAERT,
E. KEERSMAEKERS & A. DOUCET

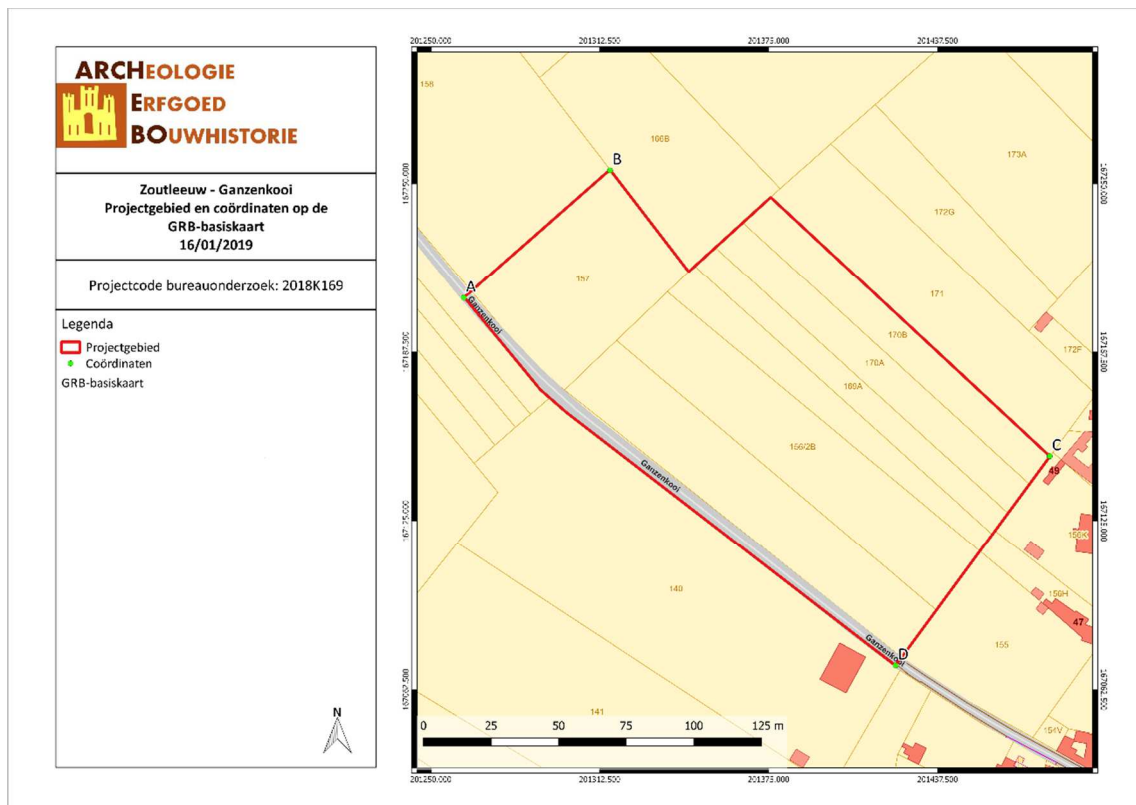
JANUARI 2019

PROJECTCODE BUREAUONDERZOEK 2018K169

1 ALGEMEEN

Administratieve gegevens / Technische Fiche

Onderzoek:	Programma van maatregelen. Zoutleeuw - Ganzenkooi																								
Naam & adres initiatiefnemer:	K.I. Hof Ter Leeuwe bvba Ridderstraat 41 3440 Zoutleeuw																								
Opdrachtnemer:	ARCHEBO bvba Merelnest 5 3470 Kortenaken																								
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																								



2 PROGRAMMA VAN MAATREGELLEN

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.

Gemotiveerd advies

Het gemotiveerd advies is gebaseerd op het verslag van resultaten van het vooronderzoek. 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.

Het uitgevoerde vooronderzoek is volledig. Alle relevante beschikbare bronnen zijn geraadpleegd. Tot op heden werd enkel een bureauonderzoek uitgevoerd.

Het bureauonderzoek toonde aan dat er bebouwing aanwezig was in het noordwesten van het projectgebied tussen ca. 2000 en ca. 2016. De bodemopbouw van het terrein is van noordwest naar zuidoost 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 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.

Er wordt aangewezen om een **landschappelijke booronderzoek** uit te voeren aangezien er een specifieke verwachting naar Steentijd is en om eventuele verstoring van de bodem vast te stellen.

Verder is de mogelijke aanwezigheid van archeologische sporen en archeologische vondsten op het terrein niet van die aard dat geofysisch onderzoek de aan- of afwezigheid van een waardevolle archeologische site kan bevestigen of uitsluiten. Omwille van het gebruik van het terrein als akkerland is een veldkartering niet mogelijk.

Rekening houdend met 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 een tijdelijke aanwezigheid van steentijd sites niet uitgesloten. Indien uit het landschappelijk booronderzoek blijkt dat de site over (deels) bewaarde bodems (minstens een deel van de B horizont aanwezig) beschikt, kan er mogelijk steentijd verwacht worden en dient er, conform de Code van de Goede Praktijk, een **verkennend archeologisch booronderzoek** naar steentijdartefacten uitgevoerd te worden.

Bij positieve resultaten (minstens één artefact in een van de boringen) wat betreft steentijdvondsten tijdens het verkennend archeologisch booronderzoek en een voldoende waardering (minstens één artefact in een van de boringen) tot een vervolgotraject, kan een **waarderend archeologisch booronderzoek** tot de volgende stappen behoren.

Op locaties waar tijdens het waarderend booronderzoek vuursteenartefacten worden aangetroffen, en de waarde van de steentijdsite niet geheel kon worden vastgesteld, worden **proefputten in functie van steentijd artefactensites** voorgeschreven. In deze proefputten wordt de verticale en horizontale omvang

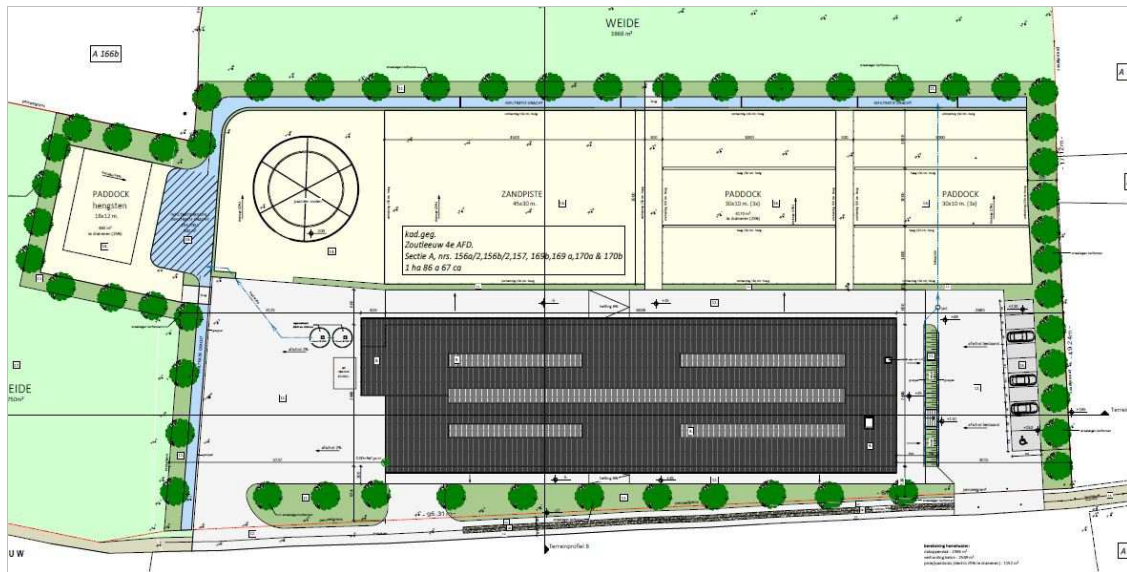
van de vuursteenconcentraties geanalyseerd. Ook de aard, datering en waarde van deze concentraties worden bestudeerd, evenals hun relatie met het landschap en de impact van de geplande werken.

Tot slot dient er een **proefsleuvenonderzoek** plaats te vinden. Het projectgebied kan immers waardevolle archeologische resten vanaf de Steentijd bevatten. Hierbij handelt het vermoedelijk om artefactvondsten uit de Steentijden en/of grondsporen en artefacten, gelinkt aan agrarische bewoning of activiteit uit de Metaaltijden tot Nieuwe Tijd. Indien blijkt uit het landschappelijk booronderzoek dat het perceel deels of geheel verstoord is, kan worden afgezien van het proefsleuvenonderzoek.

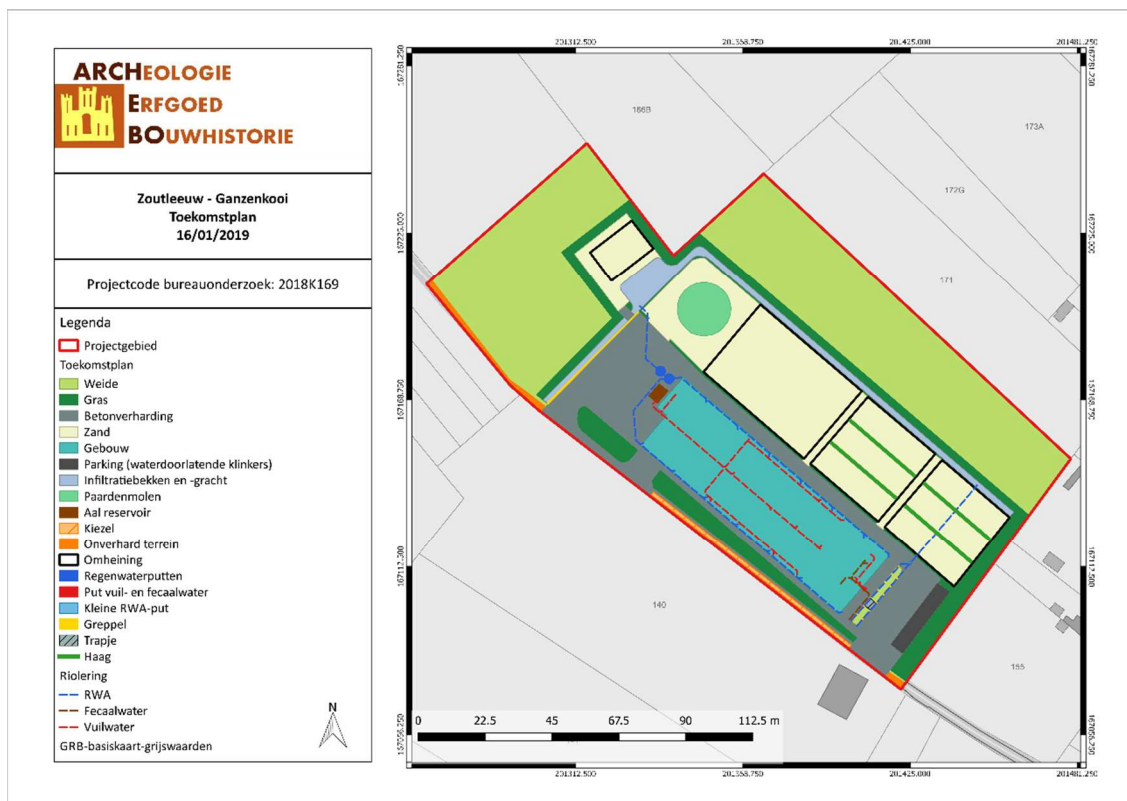
Indien er tijdens het proefsleuvenonderzoek archeologische waardevolle sporen worden aangetroffen, kan dit onderzoek gevolgd worden door een eventuele **opgraving**.

Aanleiding van het vooronderzoek

Naar aanleiding van een omgevingsvergunning heeft ARCHEBO bvba in opdracht van K.I. Hof Ter Leeuwe bvba een archeologienota opgemaakt voor het terrein aan de Ganzenkooi, achter de Zoutleeuwse Steenweg 45-49, in Dormaal, een deelgemeente van Zoutleeuw (Vlaams-Brabant). 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 20cm 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. 150cm hoge hagen telkens opgedeeld in drie delen. De piste en paddocks worden begrensd door een 150cm 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. 30cm 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 m².



Figuur 2: Toekomstplan (AE+ architecten bvba, 2019)



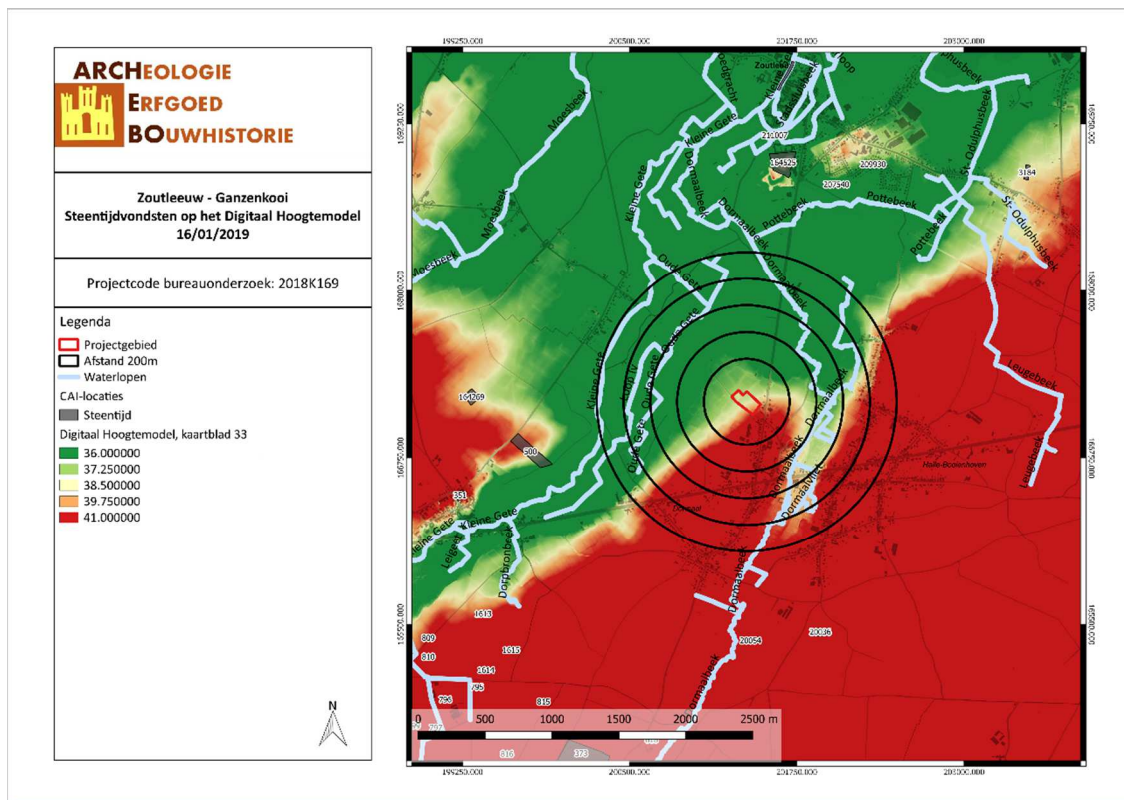
Figuur 3: Situering van het projectgebied op het toekomstplan (ARCHEBO bvba, 2019)

Voor het bureauonderzoek werd gebruik gemaakt van zo veel mogelijk beschikbare bodemkaarten, geologische kaarten, historische kaarten en archeologische gegevens. Het onderzoek toonde aan dat het plangebied waardevolle archeologische resten zou kunnen bevatten vanaf de Steentijd tot heden.

Binnen het plangebied zelf zijn er geen archeologische waarden bekend. De Centrale Archeologische inventaris toont wel verschillende vondsten in de ruimere omgeving. Ca. 700m ten noordnoordoosten van het projectgebied zijn sporen van een 17^{de}-eeuwse schans (CAI 164567) gevonden. Ca. 1000m ten westen van het projectgebied zijn sporen van een leprozerij uit de Late Middeleeuwen (CAI 158520) gevonden en tussen ca. 900 en 1100m ten zuiden van het projectgebied zijn sporen gevonden van het verdwenen Laatmiddeleeuws kasteel van Opdormaal (CAI 2598). Het kasteel bestond uit een imposante burcht met

rechthoekige plattegrond en ronde hoektorens. Nu staat op deze locatie het huidige Kasteel van Dormaal. De meeste CAI-locaties bevinden zich ten zuidoosten van het projectgebied. Ca. 350m ten zuidoosten van het projectgebied staat de 18^{de}-eeuwse Sint-Martinuskerk (CAI 212260). Op deze locatie zijn ook sporen gevonden van het 18^{de}-eeuwse kerkhof. Ca. 600m ten zuidoosten van het projectgebied zijn sporen van een 18^{de}-eeuwse site met walgracht (CAI 212234) gevonden en ca. 200m verder zuidoostwaarts staat de 18^{de}-eeuwse Sint-Bartholomeuskerk (CAI 2510). Ca. 650m ten zuidoosten van het projectgebied zijn sporen van een Laatmiddeleeuwse graanmolen (CAI 2496) gevonden, waaraan ca. 1572 een smoutmolen toegevoegd zou zijn. Ca. 50m oostwaarts t.o.v. CAI-locatie 2496 zijn sporen van een Laatmiddeleeuwse motte (CAI 3178) gevonden. Raeymaekers zegt dat het om een feodale motte gaat, volgens Stroobant gaat het om een tumulus. Tenslotte zijn tussen ca. 900 en 1600m ten zuidoosten van het projectgebied sporen gevonden van een 18^{de}-eeuwse, tijdelijk legerkamp (CAI 212662), dat werd opgetrokken bij de Belegering van Zoutleeuw (1705).

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.



Figuur 4: Kaart met aanduiding potentieel op Steentijdsites (ARCHEBO bvba, 2019)

Cartografisch onderzoek heeft aangetoond dat er bebouwing aanwezig was in het noordwesten van het projectgebied tussen ca. 2000 en ca. 2016. Historisch gezien kunnen we voor het projectgebied dan ook spreken van een lage densiteit aan bebouwing.

Randvoorwaarden

Het betreft een uitgesteld onderzoek aangezien het projectgebied nog verpacht wordt.

Vraagstelling & onderzoeksdoelen

Het doel van het vooronderzoek zonder ingreep in de bodem in de vorm van landschappelijke boringen is het leren kennen van de aardkundige opbouw en ontstaansgeschiedenis van de ondergrond en het landschap. Hieruit kan ook de intactheid van de bodem en de aanwezigheid van verstoringen getoetst worden.

Voor het archeologisch vooronderzoek zonder ingreep in de bodem door middel van landschappelijke boringen worden volgende onderzoeksvragen opgesteld die beantwoord moeten worden:

- *Wat is de bodemkundige opbouw van het terrein?*
- *Welke zijn de waargenomen horizonten in de bodem, beschrijving + duiding?*
- *Zijn er aanwijzingen voor een verstoorde ondergrond? Valt deze af te bakenen?*
- *Zijn er indicaties voor steentijdgevoelige zones binnen het plangebied?*

Onderzoeksstrategie, onderzoeksmethode & technieken

a) *Onderzoeksmethode*

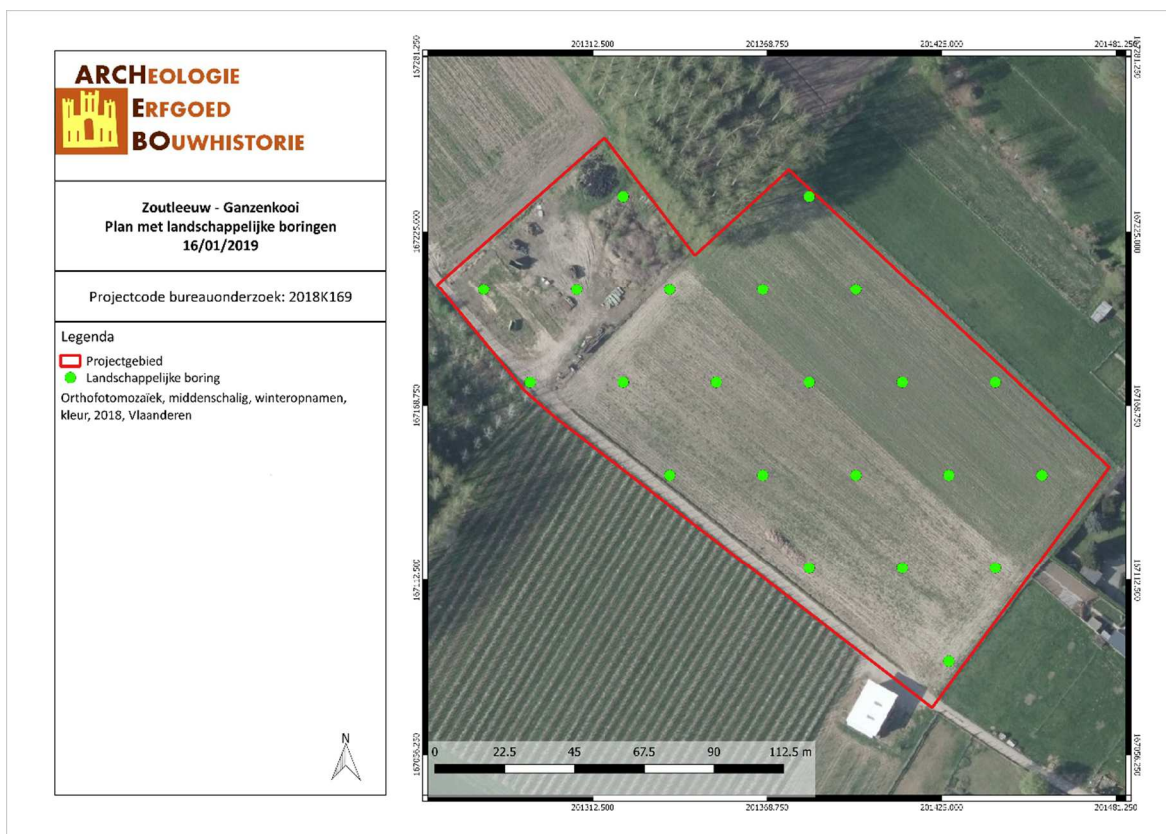
Er wordt geopteerd voor een landschappelijk booronderzoek om voor een volledige evaluering van het projectgebied te zorgen.

- Is het **MOGELIJK** deze methode toe te passen op het terrein? Ja.
- Is het **NUTTIG** deze methode toe te passen op het terrein? Ja, een landschappelijk booronderzoek is het middel bij uitstek om de bodemopbouw en mogelijke verstoringen vast te stellen.
- Is het overdreven **SCHADELIJK** voor het bodemarchief deze methode toe te passen op dit terrein? Neen.
- Is het **NOODZAKELIJK** deze methode toe te passen op dit terrein (kosten-batenanalyse)? Ja.

b) *Onderzoekstechnieken*

Om de bodemopbouw van de percelen te achterhalen is het noodzakelijk een **landschappelijk booronderzoek** uit te voeren. De landschappelijke boringen dienen verspreid over het terrein aangelegd om te bekijken of er (deels) bewaarde bodems of stabiele fases aanwezig zijn op het terrein. Indien dit het geval is, kan er Steentijd verwacht worden en dient er mogelijk een verkennend archeologisch booronderzoek, waaronder archeologisch boor- / proefputtenonderzoek en proefsleuvenonderzoek plaats te vinden. Mogelijk gevolgd door een eventuele opgraving.

Het landschappelijk booronderzoek wordt uitgevoerd met een edelmanboor met een kop van 7cm. De boringen worden verspreid over het terrein geplaatst, met een voldoende aantal om de bodemkundige situatie te begrijpen (een minimum van 10 boringen per hectare). Tijdens dit onderzoek staat het vrij aan de bodemkundige om meer boringen te plaatsen indien dit nodig is voor een goed begrip van de bodemopbouw of het in kaart brengen van een eventuele verstoring.



Figuur 5: Locatie boorpunten op het onderzoeksterrein (ARCHEBO bvba, 2019)

Mogelijk vervolgtraject:

Afhankelijk van de resultaten van het vooronderzoek zonder ingreep in de bodem door middel van landschappelijke boringen, kan besloten worden tot het uitvoeren van verschillende onderzoeken. Het onderzoeksdoel voor dit uitgesteld vooronderzoek met ingreep in de bodem is om na te gaan wat het potentieel is van het plangebied voor de aanwezigheid en bewaring van vindplaatsen die op basis van het bureauonderzoek kunnen verwacht worden. Om dit te kunnen vaststellen is, na het vooronderzoek zonder ingreep in de bodem een vooronderzoek met ingreep in de bodem noodzakelijk. Uit welke stappen dit vooronderzoek met ingreep in de bodem zal bestaan, is afhankelijk van de resultaten van het vooronderzoek door middel van landschappelijke boringen.

Afhankelijk van de resultaten van de landschappelijke boringen kan een deel van het terrein uitgesloten worden van verder onderzoek, bijvoorbeeld indien blijkt dat bepaalde zones zijn verstoord door recente vergravingen.

Indien het landschappelijk bodemonderzoek aantoont dat er binnen het plangebied een (deels) bewaarde bodemopbouw aanwezig is (deel van een textuur B horizont) of een stabiele fase bij een niet ontwikkeld bodemprofiel, dient dit potentieel verder onderzocht te worden door middel van een vooronderzoek met ingreep in de bodem door middel van **verkennend archeologisch booronderzoek**. Een dergelijk onderzoek heeft als doel archeologische sites op te sporen door middel van boringen. Dit soort onderzoek is uitermate geschikt voor het opsporen van steentijdsites en hun omvang te bepalen. Hiervoor is het zeven van de boorkernen wel een noodzakelijkheid. De gestelde voorwaarden voor een dergelijk onderzoek in de Code van de Goede Praktijk zijn hier richtinggevend.

Voor het opsporen van steentijdsites wordt een boorgrid van 10 bij 12 meter gebruikt, waarbij 10 meter de afstand is tussen de raaien en 12 meter de afstand tussen de boringen binnen een raai. Het booronderzoek wordt uitgevoerd met een edelmanboor met een kop van 10cm.

De onderzoeksvragen die hier minimaal beantwoord moeten worden zijn:

- *Is er potentieel voor steentijdvindplaatsen binnen het projectgebied?*
- *Zo ja, in welke zones en op welke dieptes situeren deze zich?*
- *Welk vervolgtraject kan worden uitgestippeld, rekening houdend met behoud in situ en ex situ?*

Het onderzoeksdoel is bereikt wanneer antwoord kan gegeven worden op bovenstaande onderzoeksvragen. Bij positieve resultaten wat betreft steentijdvondsten (minimaal 1 artefact) kunnen een waarderend archeologisch booronderzoek, proefputten en opgraving tot de volgende stappen behoren.

Een vooronderzoek met ingreep in de bodem in de vorm van een **waardierend archeologisch booronderzoek** heeft als doel een reeds opgespoorde archeologische site te evalueren. Hierbij wordt het boorgrid op een beperkte locatie van het plangebied gezet, waar de boorresultaten van de verkennende boringen positief (minimaal 1 artefact) zijn gebleken. De keuze van het boorgrid en de resolutie worden gebaseerd op de resultaten van het reeds uitgevoerde verkennend archeologisch booronderzoek en gemotiveerd in de rapportering. Wanneer steentijd artefactensites bewaard kunnen zijn, wordt een boorgrid voorgesteld van 5 bij 6 meter, met 5 meter als afstand tussen de raaien en 6 meter de afstand tussen de boringen in een raai. De voorwaarden voor dergelijk onderzoek worden ook hier bepaald door de Code van de Goede Praktijk. Het booronderzoek wordt uitgevoerd met een edelmanboor met een kop van 12cm.

De onderzoeksvragen bij het waarderend archeologisch onderzoek zijn:

- *Is er potentieel voor steentijdconcentraties binnen het projectgebied?*
- *Zo ja, in welke zones en op welke dieptes situeren deze zich?*
- *Worden de vindplaatsen bedreigd door de geplande werkzaamheden? Zijn er mogelijkheden tot behoud in situ of ex situ?*
- *Welk vervolgtraject blijkt noodzakelijk?*

Het onderzoeksdoel is bereikt wanneer antwoord kan gegeven worden op bovenstaande onderzoeksvragen.

Indien het waarderend archeologisch booronderzoek een eventuele steentijdsite niet voldoende kan waarderen (bijv moeilijk zicht op bodemprofielen/bodemgenese en de relatie met het archeologisch materiaal er in), dienen op locaties waar tijdens het waarderend booronderzoek vuursteenconcentraties worden aangetroffen, **proefputten in functie van steentijd artefactensites** uitgevoerd. In deze proefputten wordt de verticale en horizontale omvang van de vuursteenconcentraties geanalyseerd. Ook de aard, datering en waarde van deze concentraties worden bestudeerd, evenals hun relatie met het landschap en de impact van de geplande werken.

Bij het bepalen van de methode en technieken worden volgende keuzes gemaakt afhankelijk van het vooronderzoek:

- Omvang van de putten
- Diepte van de putten
- Aantal putten
- Inplanting van de putten

De keuze is verder afhankelijk van volgende parameters:

- Aard ondergrond
- Doelstellingen onderzoek
- Verwachte sporen- en vondstendensiteit
- Terreingesteldheid

De concrete uitvoer van het onderzoek gebeurt conform de technische bepalingen voorgeschreven in de Code van de Goede Praktijk (8.6.3: Technische bepalingen).

Tot slot dient een **proefsleuvenonderzoek** plaats te vinden. Indien er slechts in een deel van het plangebied sprake is van een mogelijke steentijdsite, kan op de rest van het terrein reeds overgegaan worden tot een proefsleuvenonderzoek. Indien steentijdsites aanwezig zijn dienen deze eerst opgegraven te worden vooraleer op deze plaats proefsleuven kunnen worden getrokken.

Het doel van een proefsleuvenonderzoek is het evalueren van de archeologische waarde op het gehele terrein door een beperkt maar statistisch representatief deel van dat terrein op te graven. Dit gebeurt door middel van een minimum aan destructie van het archeologisch erfgoed.

Om een dekingspercentage te bereik van ongeveer 10% wordt aangeraden te werken met proefsleuven van 2 meter breed met een maximale tussenafstand van 15 meter. Kijkvensters dienen steeds aangelegd te worden, ook als er geen sporen worden aangetroffen en dienen dan om de schijnbare afwezigheid van de sporen te verifiëren. De zijden van de kijkvensters meten maximaal de afstand tussen twee sleuven. Met de kijkvensters of dwarsleuven kan een dekingspercentage van 12,5% bereikt worden, wat wenselijk is voor degelijke uitspraken over het geheel van het terrein. Indien hiervan wordt afgeweken, wordt dit eveneens beargumenteerd.

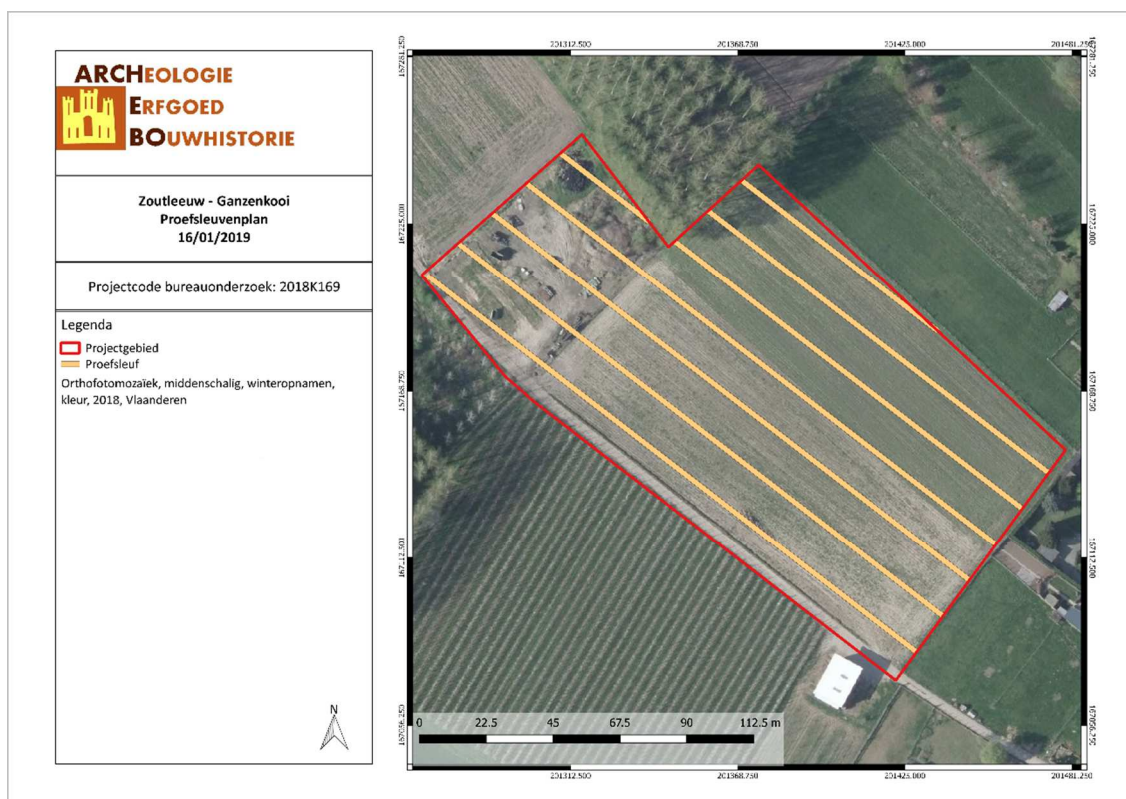
Afhankelijk van de resultaten van het landschappelijke bodemonderzoek kan een deel van het terrein uitgesloten worden van dit verdere onderzoek, bijvoorbeeld indien bleek dat bepaalde zones waren verstoord door recente vergravingen.

De volgende onderzoeksvragen moeten met dit onderzoek minimaal beantwoord worden:

- *Welke zijn de waargenomen horizonten, beschrijving + duiding?*
- *Waardoor kan het ontbreken van een horizont verklaard worden?*
- *Zijn er tekenen van erosie?*
- *In hoeverre is de bodemopbouw intact?*
- *Is er sprake van een of meerdere begraven bodems?*
- *Zijn er sporen aanwezig? Zo ja, geef een beknopte omschrijving.*
- *Zijn de sporen natuurlijk of antropogeen?*
- *Hoe is de bewaringstoestand van de sporen?*
- *Maken de sporen deel uit van één of meerdere structuren?*
- *Behoren de sporen tot één of meerdere periodes?*
- *Kan op basis van het sporenbestand in de proefsleuven een uitspraak worden gedaan over de aard en omvang van occupatie?*
- *Zijn er indicaties (greppels, grachten, lineaire paalzettingen, ...) die kunnen wijzen op een inrichting van een erf/nederzetting?*
- *Zijn er indicaties voor de aanwezigheid van funeraire contexten? Zo ja;*
 - *Hoeveel niveaus zijn er te onderscheiden?*
 - *Wat is de omvang?*
 - *Komen er oversnijdingen voor?*
 - *Wat is het, geschatte, aantal individuen?*
- *Kunnen de sporen gelinkt worden aan nabijgelegen archeologisch vindplaatsen?*
- *Wat is de relatie tussen de bodem en de archeologische sporen?*
- *Wat is de relatie tussen de bodem en de landschappelijke context (landschap algemeen, geomorfologie, ...)?*
- *Is er een bodemkundige verklaring voor de partiële afwezigheid van archeologische sporen? Zo ja, waarom? Zo nee, waarom niet?*
- *Kunnen archeologische vindplaatsen in tijd, ruimte en functie afgebakend worden (incl. de argumentatie)?*
- *Wat is de vastgestelde en verwachte bewaringstoestand van elke archeologische vindplaats?*
- *Wat is de waarde van elke vastgestelde archeologische vindplaats?*

- Wat is de potentiële impact van de geplande ruimtelijke ontwikkeling op de waardevolle archeologische vindplaatsen?
- Voor waardevolle archeologische vindplaatsen die bedreigd worden door de geplande ruimtelijke ontwikkeling en die niet in situ bewaard kunnen blijven:
 - o Wat is de ruimtelijke afbakening (in drie dimensies) van de zones voor vervolgonderzoek?
 - o Welke aspecten verdienen bijzondere aandacht, zowel vanuit methodologie als aanpak voor het vervolgonderzoek?
- Welke vraagstellingen zijn voor vervolgonderzoek relevant?
- Zijn er voor de beantwoording van deze vraagstellingen natuurwetenschappelijke onderzoeken nodig? Zo ja, welke type staalnames zijn hiervoor noodzakelijk en in welke hoeveelheid?

De proefsleuven worden zo aangelegd dat ze zo lang mogelijk zijn. Tijdens het proefsleuvenonderzoek dient de nodige aandacht te gaan naar de bodemopbouw in het plangebied. Tevens dient het aangelegde vlak alsook de storthopen met een metaaldetector op signalen gecontroleerd te worden. De proefsleuven worden zo ingeplant dat ze: verspreid over het projectgebied liggen en een hoek vormen met de Dormaalbeek en de Kleine en Oude Gete.



Figuur 6: Situering en het proefsleuvenplan op de Orthokaart (ARCHEBO bvba, 2019)

Het onderzoeksdoel is bereikt wanneer op basis van het vooronderzoek met ingreep in de bodem een voldoende gefundeerde uitspraak kan worden gedaan over de aard, omvang en behoudenswaardigheid van de archeologische waarden in het plangebied en wanneer een eenduidig advies kan worden gegeven voor vrijgave van het terrein, een opgraving of behoud in situ. Om te bepalen of het onderzoeksdoel is bereikt, gebruikt de erkende archeoloog de volgende criteria:

1. Oppervlaktecriterium

Aangezien het principe van het voorgestelde proefsleuvenonderzoek gebaseerd is op een statistische manier van werken is het van belang dat een voldoende ruime dekking wordt verkregen. Bovendien is het van belang dat de spreiding van de sleuven over het hele terrein gewaarborgd wordt zodat uitspraken kunnen worden gedaan over het hele terrein.

2. Inhoudelijke evaluatie

De erkende archeoloog moet eventueel aanwezige archeologische waarden voldoende onderzoeken zodat uitspraken kunnen worden gedaan over onder meer datering, interpretatie en onderlinge samenhang van sporen.

3. Ruimtelijke evaluatie

De erkende archeoloog moet eventueel aanwezige archeologische waarden zodanig onderzoeken dat hij een uitspraak kan doen over de ruimtelijke spreiding van één of meerdere archeologische vindplaatsen in het plangebied.

Voorziena 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, 2019).....	2
Figuur 2: Toekomstplan (AE+ architecten bvba, 2019)	5
Figuur 3: Situering van het projectgebied op het toekomstplan (ARCHEBO bvba, 2019).....	5
Figuur 4: Kaart met aanduiding potentieel op Steentijdsites (ARCHEBO bvba, 2019).....	6
Figuur 5: Locatie boorpunten op het onderzoeksterrein (ARCHEBO bvba, 2019)	8
Figuur 6: Situering en het proefsleuvenplan op de Orthokaart (ARCHEBO bvba, 2019).....	11