ANNIKA DEVROE
ARCHEOLOGIE • BOUWHISTORIE

CURA

ARCHEOLOGIENOTA – PROGRAMMA VAN MAATREGELEN

ZULTE – HOEVESTRAAT



A. DEVROE EN J. VERMEERSCH

APRIL 2019

COLOFON

Project

Archeologienota – Zulte, Hoevestraat

Opdrachtgever

ARV Architectenbureau Verlinde en Partners
Oostendestraat 227
8820 Torhout

Opdrachtnemer

Annika Devroe Archeologie & Bouwhistorie bvba
Lemmensstraat 34
2800 Mechelen
0472/59.31.41
annika.devroe@gmail.com
BE 0680.617.128

Erkende archeoloog: Annika Devroe, OE/ERK/Archeoloog/2015/00085

In samenwerking met Cura Projecten

© 2019 Annika Devroe Archeologie & Bouwhistorie bvba

Annika Devroe Archeologie & Bouwhistorie bvba aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit het gebruik van de resultaten van dit onderzoek of de toepassing van de adviezen. Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag vermenigvuldigd of aangepast worden, opgeslagen worden in een geautomatiseerd gegevensbestand, en/of openbaar gemaakt worden in enige vorm of wijze ook, elektronisch, mechanisch, door fotokopie of enige andere wijze, zonder voorafgaandelijk toestemming van de opdrachtgever.

INHOUD

Inhoud 0
1. Gemotiveerd advies 1
2. Programma van maatregelen voor uitgesteld vooronderzoek met ingreep in de bodem 3
2.1. Inleiding 3
2.2. Administratieve gegevens 4
2.3. Onderzoeksstrategie, -methode en -technieken 4
2.3.1. Landschappelijk bodemonderzoek 5
2.3.2. Mogelijk vervolgtraject 6
2.3.3. Proefsleuvenonderzoek 9
2.4. Voorziene afwijkingen van de Code van Goede Praktijk 11
3. Figurenlijst 12

1. GEMOTIVEERD ADVIES

Het projectgebied is gelegen ten zuiden van de kern van Machelen (gemeente Zulte) in West-Vlaanderen. Het terrein ligt op 50 m van een oude Leiearm en op 730 m ten oosten van de huidige gekanaliseerde loop van de Leie. Landschappelijk gezien ligt het plangebied op de rand van het vlakland van Tuttegem dat deel uitmaakt van het Plateau van Kruishoutem. De bodem bestaat er uit eolische sedimenten uit de laatste ijstijd waarin zeer natte tot matig droge zand en zandleembodems zijn ontwikkeld. De variatie in drainageklasse heeft te maken met de hoogtes binnen het plangebied. Aan de noord rand en in het zuiden ligt het terrein een stuk lager (ca. 10,2 m +TAW), wat te maken heeft met de ligging nabij een oude Leiemeander en een ven. Centraal en in het oosten ligt het terrein wat hoger (12,2 m +TAW) en zijn de bodems ook droger.

Machelen komt in de geschiedenisbronnen voor vanaf de 7de eeuw. Daarvoor zijn er geen directe aanwijzingen voor menselijke aanwezigheid binnen het plangebied. In de nabije omgeving zijn er een aantal losse vondsten bekend uit de steentijd, al is niet precies bekend welke deelperiode. In de ruimere omgeving komen echter eerder neolithische resten dan paleo-of mesolithische resten voor. Uit de metaaltijden zijn er op twee locaties resten bekend: losse vondsten ten noorden van het plangebied en een grafheuvel nabij het plangebied. Romeinse sites ontbreken met uitzondering van een grachtensysteem. Vanaf de middeleeuwen zijn de aanwijzingen voor bewoning in de omgeving duidelijker, zowel archeologisch als historisch. Vanaf de 18de eeuw is ook kaartmateriaal beschikbaar dat aantoont dat het plangebied steeds onbebouwd was. Ook voor de middeleeuwen kan dit vermoed worden gezien het plangebied grotendeels van de weg verwijderd gelegen is. Het potentieel op het aantreffen van sporen en resten is dan ook groter voor de periode van de steentijd tot en met de Romeinse periode.

Op basis van de verzamelde gegevens kan men stellen dat er archeologisch potentieel aanwezig is voor het terrein, met name voor de periode van de steentijd tot en met de middeleeuwen.

Het plangebied heeft een oppervlakte van ca. 7976 m². Vanwege de hoogteverschillen op het terrein (tot 2m) zullen de lagere delen ter hoogte van de woningen worden opgehoogd. Het gaat dan met name om de zone van de meest zuidelijke woning waar plaatselijk tot 70 cm grond dient opgehoogd te worden. Het ophogen van gronden gaat gepaard met het voorafgaandelijk verwijderen en stockeren van de teelaarde. De zone waar de graafwerken zullen plaatsvinden heeft een oppervlakte van ca. 5662m². Na de werken zal het grootste deel van het plangebied op ca. 12 m +TAW gelegen zijn.

Op het terrein zullen twee halfopen woningen worden aangelegd met een totale bouwoppervlakte van 651,97 m². De funderingen en vloerplaat komen op een diepte te liggen van 0,40 m onder het nieuwe maaiveld. Funderingssleuven/-balken worden aangelegd op een diepte van 0,7 m -mv. Voor de leidingen worden sleuven aangelegd met een diepte van 1 m en een breedte van 0,4 m. Er wordt verder nog 934,8 m² verharding voorzien dat op 0,2 m -mv aangelegd worden. Er zullen ook waterpartijen worden aangelegd met een diepte van maximaal 0,80 m onder het nieuwe maaiveldniveau.
Rondom wordt groenzone voorzien waarbij men -buiten de afgraving en ophoging- geen verdere bodemingrepen zal uitvoeren.
In totaal zal er dus op het opgehoogde plangebied sprake zijn van een totale bodemingreep van 1586,77 m², te weten de verharding en de bebouwing. Echter met het afgraving en ophoging zal er gewerkt worden binnen een werkzone met een oppervlakte van 5662m².

Gezien het archeologisch potentieel binnen het plangebied zal een verstoring gerealiseerd worden onder de ploeglaag. Vanwege de ophoging van het terrein zal ook de teelaarde verwijderd worden waardoor resten en sporen in of net onder de ploeglaag kunnen aangetroffen worden. Op basis van

het historisch gebruik als akker kunnen resten en sporen onder de ploeglaag goed bewaard gebleven zijn. De ligging van de weg af verlaagt mogelijk de kans op bewoningsresten uit de middeleeuwen (en vroege nieuwe tijd). Voor de perioden voor de middeleeuwen is er een grotere kans op het aantreffen van sporen en resten. Deze worden dan ook met name verwacht in de zone van de nieuwbouw en verharding.
Gezien de teelaarde er zal afgegraven worden is er een kans dat er resten en sporen in deze zone kunnen aanwezig zijn. Indien dit het geval is dan is er een grote kans op kenniswinst.

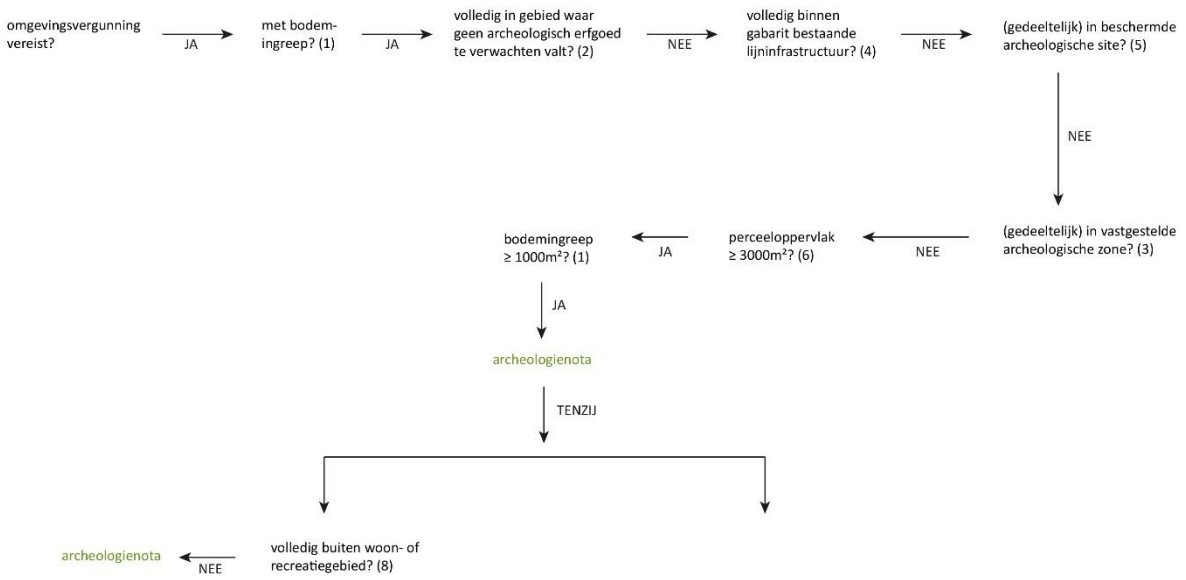
Gezien het archeologisch potentieel en de bijhorende kenniswinst voor het plangebied en de ruimere regio is het vanwege de afgraving van de teelaarde noodzakelijk om verder onderzoek uit te voeren om de aan- of afwezigheid van een archeologisch site na te gaan.

Dit zal via een uitgesteld traject gebeuren omdat men voorafgaand het indienen van de omgevingsvergunning geen bijkomende kosten wil maken.

2. PROGRAMMA VAN MAATREGELEN VOOR UITGESTELD VOORONDERZOEK MET INGREEP IN DE BODEM

2.1. INLEIDING

De archeologienota werd opgemaakt naar aanleiding van de aanvraag van een omgevingsvergunning voor stedenbouwkundige handelingen waarbij de voorwaarden voldoen aan art. 5.4.1. van het Onroerenderfgoeddecreet van 12 juli 2013.



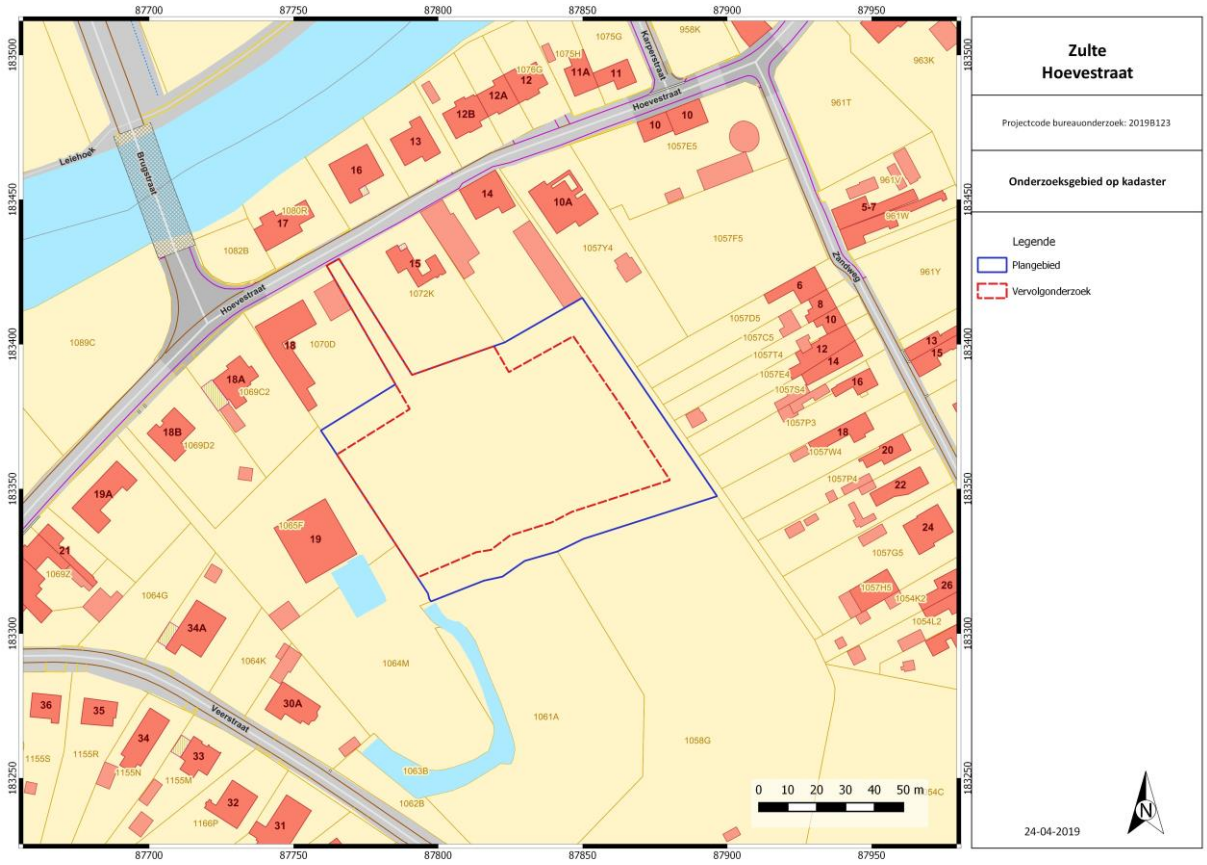
Figuur 1: Beslissingsboom in functie van het huidig project.

2.2. ADMINISTRATIEVE GEGEVENS

Locatie: Oost-Vlaanderen, Zulte, Machelen, Hoevestraat
Bounding box: punt 1 (N) – X: 87 849 m – Y: 183 415
Punt 2 (ZO) – X: 87 797 m – Y: 183 311

Kadaster: Zulte, afdeling 3, sectie A, percelen 1072L

Oppervlakte projectgebied: ca. 7976 m²
Oppervlakte onderzoeksgebied: ca. 5562 m²



Figuur 2: Het Grootschalig Referentiebestand met aanduiding projectgebied.

2.3. ONDERZOEKSSTRATEGIE, -METHODE EN -TECHNIEKEN

Na het bureauonderzoek werden de verschillende vooronderzoeken zonder ingreep in de bodem afgewogen. Hiervoor werden telkens volgende vier criteria overlopen:

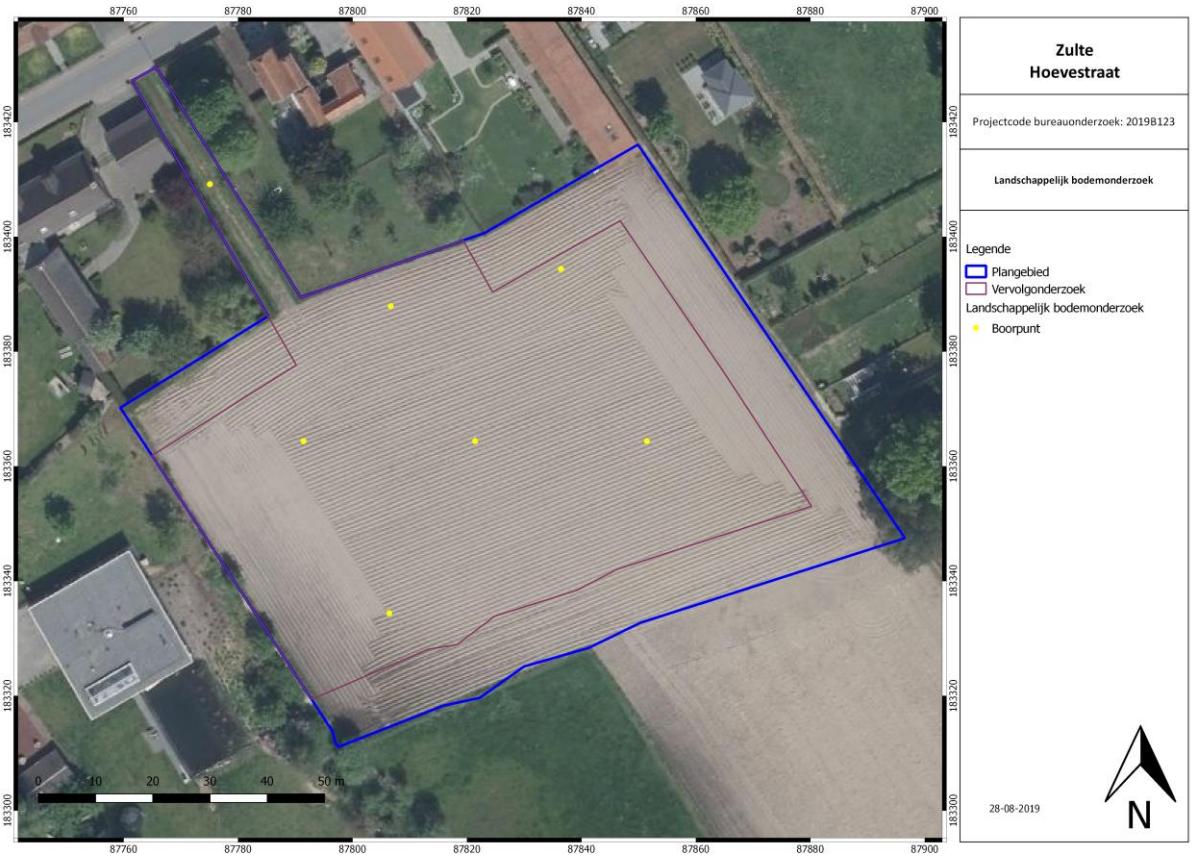
- Is het mogelijk deze methode toe te passen op dit terrein?
- Is het nuttig deze methode toe te passen op dit terrein (levert het iets op)?
- Is het overdreven schadelijk voor het bodemarchief deze methode toe te passen op dit terrein?
- Is het noodzakelijk deze methode toe te passen op dit terrein (kosten-batenanalyse)?

Geofysisch onderzoek geeft voornamelijk goede resultaten op droge leembodems. Aangezien hier een (lemige) zandbodem aanwezig is, is dergelijk onderzoek niet geschikt voor dit terrein.

Een veldkartering is vooral nuttig op landbouwgronden die net geploegd worden. Dit zou hier uitgevoerd kunnen worden. Veldkartering geeft echter enkel een beeld van de bovenste laag. Vondstarme periodes kan men op deze manier niet detecteren waardoor proefsleuven toch noodzakelijk blijven. Gezien de kosten-batenanalyse wordt dergelijk onderzoek niet voorgesteld.

De andere onderzoeken kunnen mogelijk nuttig zijn om een archeologische evaluatie van het terrein te maken. Het deel van het onderzoeksgebied waar de werken zullen plaatsvinden dient onderzocht te worden. De werken kunnen uitgevoerd worden van zodra het terrein toegankelijk is.

2.3.1. LANDSCHAPPELIJK BODEMONDERZOEK



Figuur 3: Voorstel boorgrid. © A. Devroe 2019

Op basis van het bureauonderzoek lijkt het projectgebied weinig verstoringen te kennen. Een landschappelijk bodemonderzoek kan hier meer uitsluitsel over geven, net als over de gaafheid van het bodemprofiel. Dit kan ons meer vertellen over de eventuele aanwezigheid van steentijdsites.

De nabijheid van de Bruinbeek, de ligging op matig natte (lemige) zandbodems en de gradiëntsituatie zijn gunstige factoren voor de aanwezigheid van steentijdvondsten. In de buurt werden nog geen lithische artefacten gevonden, maar er werd dan ook nog geen systematisch archeologisch onderzoek uitgevoerd. Het is dan ook aangewezen een landschappelijk bodemonderzoek uit te voeren door middel van boringen om zo een gedegen inzicht te krijgen in de bodemopbouw. Het booronderzoek wordt uitgevoerd met een gutsboor van 4 cm of een Edelmanboor van 7 cm. Er worden 7 boringen verspreid over het terrein geplaatst, met een voldoende aantal om de bodemkundige situatie te begrijpen (o.a. verschillend historisch landgebruik). Ze worden geplaatst in een verspringend grid van ca. 30 x 30 m waardoor voldoende informatie kan verzameld worden om een onderbouwde uitspraak te maken over de bodemgesteldheid van het projectgebied.

De onderzoeksvragen die hier minimaal moeten beantwoord worden zijn:

- Welke zijn de waargenomen horizonten, beschrijving + duiding?
- Zijn er zones die verstoord zijn[1]? Zo ja, kunnen deze afgebakend worden? Heeft de verstoring het archeologisch niveau eveneens verstoord?
- Zijn er indicaties voor steentijdsites? (Is een voldoende intacte bodem aanwezig[2]? Zijn er paleobodems aanwezig?) Zo ja, op welke diepte t.o.v. het maaiveld? Worden deze niveaus bedreigd door de geplande werkzaamheden en is bijgevolg bijkomend onderzoek noodzakelijk i.f.v. steentijdsites?
- Is er potentieel voor sporensites? Zo ja, op welke diepte t.o.v. het maaiveld? Worden deze niveaus bedreigd door de geplande werkzaamheden en is bijgevolg een proefsleuvenonderzoek noodzakelijk?

Het onderzoeksdoel van het landschappelijk bodemonderzoek is bereikt wanneer bovenstaande vragen zijn beantwoord en uitsluitsel kan gegeven worden over de te volgen stappen in het verdere vooronderzoek.

2.3.2. MOGELIJK VERVOLGTRAJECT

Afhankelijk van de resultaten van het landschappelijk bodemonderzoek kan besloten worden tot verschillende onderzoeken.

- Indien geen archeologisch niveau bewaard is (verstoord): geen verder onderzoek.

- In geval van zones met voldoende intacte bodemopbouw, dit wil zeggen wanneer een begraven A-horizont, E-horizont, of goed bewaarde B-horizont wordt aangetroffen onder antropogeen bewerkte lagen (bv. Plaggendek, ploeglaag, recent opgehoogd pakket,…) of in geval van zones met oudere paleobodems, dit wil zeggen wanneer een prehistorisch loopniveau afgedekt werd door latere afzettingen (eolisch, colluviaal of fluviatiel), te herkennen als bv. een organisch rijkere laag op de overgang tussen twee C-horizonten. Deze zones dienen afgebakend te worden en verder onderzocht naar eventueel aanwezige steentijdvindplaatsen. Dit bestaat uit verkennend archeologisch booronderzoek, eventueel gevolgd door waarderend archeologisch booronderzoek en/of proefputten in het kader van steentijdonderzoek. Deze onderzoeken gebeuren voorafgaand het proefsleuvenonderzoek.

- Indien er geen potentieel is op intact bewaarde artefactensites uit de steentijd maar wel een archeologisch niveau aanwezig is: proefsleuvenonderzoek.

Indien er uit het landschappelijk booronderzoek potentieel blijkt te zijn voor de bewaring van steentijdvindplaatsen, dient er een **verkennend archeologisch booronderzoek** plaats te vinden. Een dergelijk onderzoek heeft als doel archeologische steentijdsites op te sporen door middel van boringen. Hiervoor is het zeven van de boorkernen wel een noodzakelijkheid. De gestelde

[1] Onder verstoorde zones wordt verstaan: een zone die recent (in de nieuwste tijd) werd verstoord door machinale vergravingen, nivelleringen,…

[2] Met voldoende intacte bodem wordt hier een bodem bedoeld die niet met regelmaat gediepploegd is, niet zo sterk afgetopt of dusdanig vergraven door recente ingrepen dat alle archeologisch relevante niveaus verdwenen zijn. Indien geen of nauwelijks bodemvorming heeft plaatsgevonden, wil dat niet zeggen dat een bodem niet (deels) intact kan zijn. Hiermee dient rekening te worden gehouden wanneer de beslissing aangaande het wel of niet uitvoeren van archeologische boringen wordt genomen.

voorwaarden voor een dergelijk onderzoek in de Code van de Goede Praktijk zijn hier richtinggevend. Indien hiervan wordt afgeweken, dient dit beargumenteerd te worden.

Voor het opsporen van steentijdsites wordt een verspringend boorgrid van 10 bij 12 meter aangeraden, waarbij 10 meter de afstand is tussen de raaien en 12 meter de afstand tussen de boringen binnen een raai. Ook hier worden afwijkingen op dit boorgrid beargumenteerd. De keuze van het boorgrid en de resolutie moeten gebaseerd zijn op de resultaten van het vooronderzoek zonder ingreep in de bodem.

Er kan momenteel geen kaart met het grid voor de verkennende archeologische boringen opgesteld worden. Dit grid zal immers alleen uitgezet worden op de plaatsen waar er steentijdsites kunnen worden verwacht.

De onderzoeksvragen die hier minimaal moeten beantwoord worden zijn:

- Is er potentieel voor steentijdvindplaatsen binnen het projectgebied?
- Zo ja, in welke zones en in welke horizont of laag bevinden zich deze artefacten?
- Wat is de verticale en horizontale spreiding?
- Kan de site afgebakend worden?
- Wat is de datering?
- 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. Aan de hand van een verkennend booronderzoek kan een eerste inschatting gemaakt worden met betrekking tot de aan- of afwezigheid van artefactensites. Op basis van de resultaten van dit booronderzoek wordt de strategie verder bepaald.

- Indien geen steentijdvondsten worden aangetroffen tijdens het verkennend booronderzoek wordt meteen overgegaan naar het proefsleuvenonderzoek.
- Indien er steentijdvondsten worden aangetroffen tijdens het verkennend archeologisch booronderzoek – ook al is dit maar één artefact – volgt een bijkomend onderzoek in de vorm van een waarderend archeologisch booronderzoek of van proefputten in functie van steentijdsites. De keuze voor een waarderend archeologisch booronderzoek en/of proefputten is niet eenzijdig. Volgende richtlijn kan helpen bij de afweging voor één of beide onderzoeken:
    - Waarderende boringen zijn meer effectief bij een site met hoge vondstdensiteit (er worden minder vondsten aangetroffen als bij proefputten) en duidelijke bodemopbouw (beperkter zicht op de bodemopbouw bij boringen). De verstoring van de ondergrond is beperkt en ten opzichte van proefputten is deze methode goedkoper. In functie van de bewaringstoestand, lokalisatie van concentraties en begrenzing van de sites zijn boringen effectief.
    - Proefputten in functie van steentijd artefactensites zorgen meteen voor een groter monster en zullen dus meer vondsten aan het licht brengen waardoor men meer diagnostische artefacten zal aantreffen. Dergelijke methode is effectiever bij sites met lage densiteit. De aanleg van proefputten zorgt er ook voor dat men een beter zicht krijgt op de profielen en de bodemopbouw. Deze methode is dan ook interessant bij ongekende of complexe contexten. Deze methode is echter duurder en verstoort de ondergrond meer. In functie van een (voorlopige) datering,

vondstdensiteit, bewaringstoestand, lokalisatie van concentraties en begrenzing van concentraties zijn putten effectief[3].

Waarderend archeologisch booronderzoek heeft als doel een reeds opgespoorde archeologische site te evalueren. Hierbij wordt het boorgrid op een beperkte locatie van het plangebied verdicht gezet, waar de boorresultaten van de verkennende boringen positief 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. Afwijkingen hierop worden beargumenteerd.

De onderzoeksvragen bij het waarderend archeologisch onderzoek zijn:

- Is er potentieel voor steentijdvindplaatsen binnen het projectgebied?
- Zo ja, in welke zones en op welke dieptes situeren deze zich?
- Worden deze 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.

Bij **proefputten ifv steentijd artefactensites** 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. Dit is de enigste methode die een perfect overzicht kan geven van de waarde van een steentijdsite in zowel horizontale als verticale spreiding en datering.

Bij het bepalen van de methode en technieken worden volgende keuzes gemaakt. Deze zijn in eerste instantie gebaseerd op voorgaand vooronderzoek:

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

De keuze is afhankelijk van volgende parameters:

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

De concrete uitvoering van het onderzoek gebeurt conform de technische bepalingen voorgeschreven in de Code van de Goede Praktijk.

[3] https://www.slideshare.net/VIOE/presentaties-vormingsvoormiddag-steentijdonderzoek-in-functie-van-het-archeologietraject

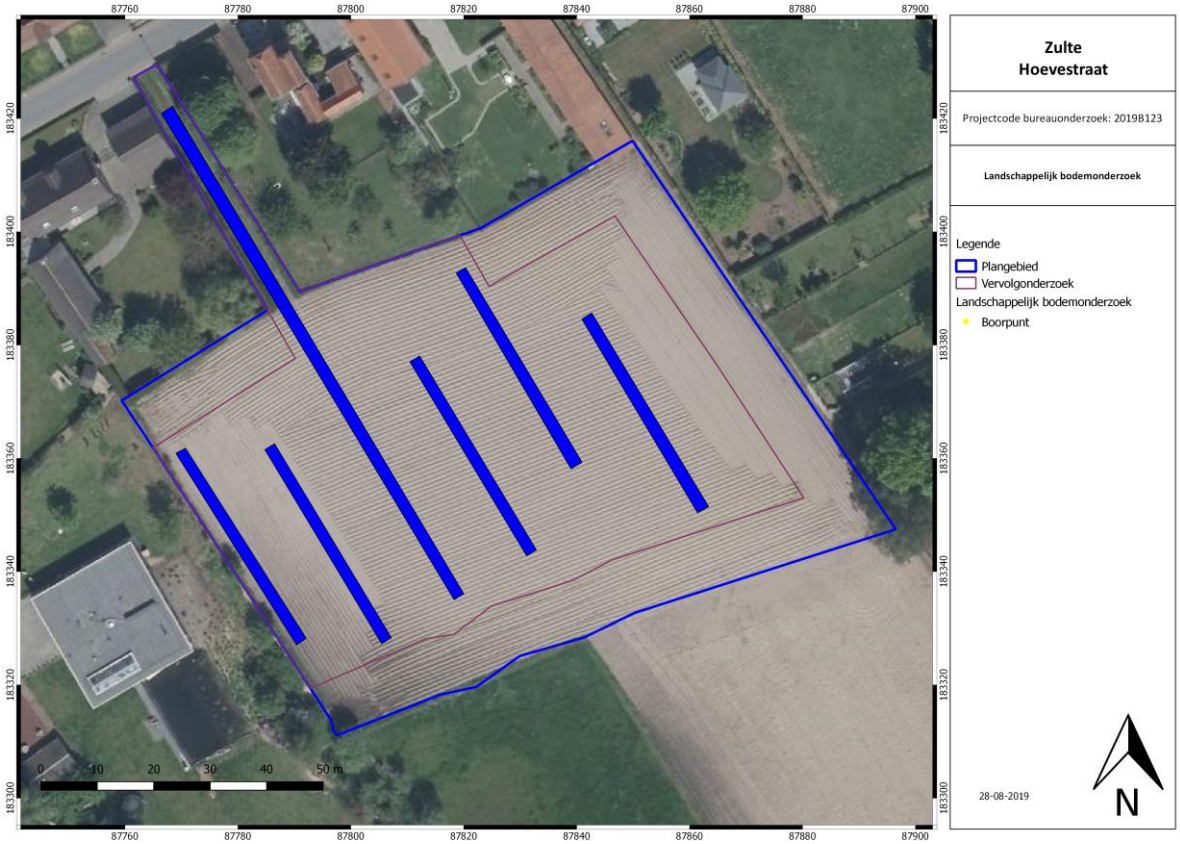
2.3.3. PROEFSLEUVENONDERZOEK

Op basis van het landschappelijk bodemonderzoek door middel van boringen wordt bepaald of een proefsleuvenonderzoek noodzakelijk is. Indien het archeologisch niveau nog aanwezig is (niet verstoord door latere uitgravingen, nivelleringen tot diep in de C-horizont[4]) en dit archeologisch niveau geraakt zal worden bij de toekomstige werken, dient een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd te worden. Het doel van het vooronderzoek met ingreep in de bodem door middel van proefsleuven is een archeologische evaluatie van het terrein. Afhankelijk van de resultaten van het landschappelijk booronderzoek kan dit onderzoeksgebied aangepast worden.

Hierbij dienen volgende onderzoeksvragen beantwoord te worden:

- Kunnen de gegevens van het landschappelijk booronderzoek bijgesteld worden?
- Zijn er bodemsporen aanwezig? Zo ja, zijn deze van natuurlijke of antropogene aard?
- Wat is de bewaringstoestand van de sporen?
- Op welk(e) niveau(s) manifesteren de archeologische sporen zich?
- Maken de antropogene sporen deel uit van één of meerdere structuren?
- Kan op basis van gerecupereerd materiaal uitspraak gedaan worden over de datering? Behoren de sporen tot één of meerdere periodes?
- Kan op basis van het sporenbestand in de proefsleuven een uitspraak gedaan worden over de aard en omvang van de occupatie?
- Zijn er indicaties voor de inrichting van een erf/nederzetting?
- Geven de resultaten aanleiding tot vervolgonderzoek? Zo ja, wat is de ruimtelijke afbakening van de zone(s) voor vervolgonderzoek?
- Welke aspecten verdienen bijzondere aandacht bij een eventueel vervolgonderzoek?
- Welke vraagstellingen zijn voor het vervolgonderzoek relevant?
- Zijn er voor de beantwoording van deze vraagstellingen natuurwetenschappelijke onderzoeken nodig? Zo ja, welke type staalnames zijn noodzakelijk en in welke hoeveelheid?
- Is behoud in situ op basis van de resultaten van het vooronderzoek mogelijk?

[4] Indien dit het geval is, kunnen enkel nog diepere sporen (o.a. waterputten, middenstaanders) aangetroffen worden.



Figuur 4: Voorstel proefsleuven. © A. Devroe 2019

Het onderzoeksgebied zal door middel van parallelle continue proefsleuven onderzocht worden onder begeleiding van een erkend archeoloog. De sleuven worden noordwest-zuidoost georiënteerd. Op deze manier wordt een transect van het reliëf onderzocht. De sleuven hebben een breedte van 2 m en een maximale afstand van 15m van middelpunt tot middelpunt.

Er zal ca. 10,6% van het onderzoeksgebied (600m² van 5662m²) door middel van proefsleuven onderzocht worden, aangevuld met 1,4% dwarssleuven en/of kijkvensters. De hoeveelheid en locatie van dwarssleuven en/of kijkvensters zijn vrij te bepalen door de erkend archeoloog/veldwerkleider. Een keuze voor of tegen het aanleggen van dwarssleuven en/of kijkvensters wordt gemotiveerd in het verslag van resultaten van het proefsleuvenonderzoek. Kijkvensters en/of dwarssleuven kunnen bijvoorbeeld aangelegd worden om na te gaan of aangetroffen paalkuilen deel uitmaken van een structuur, maar kunnen evenzeer aangelegd worden om een meer exacte afbakening van een archeologische site te bekomen.

De aanleg van deze sleuven gebeurt met een graafmachine met een niet-getande graafbak van 2 m breed onder leiding van de veldwerkleider. Het eerste vlak wordt aangelegd op een eerste leesbaar archeologisch niveau. Indien er meerdere archeologische niveaus aanwezig zijn, wordt elk niveau apart gewaardeerd. Er wordt momenteel van uitgegaan dat het om een site zonder complexe verticale stratigrafie gaat en er maar één niveau aanwezig is. Er wordt dagelijks voorzien in een volledige opmeting van sleuven, kijkvensters en sporen. Dit betekent dat er dagelijks een recent en aangevuld grondplan beschikbaar is, dat op elk moment aangeleverd kan worden. Er dient een selectie van de sporen gecoupeerd te worden die afdoende is om de onderzoeksvragen te beantwoorden. In vermoedelijke diepe sporen zoals waterputten en waterkuilen wordt een boring gezet om ter verifiëren of het om een dergelijk spoor gaat en om de diepte te bepalen. Per sleuf wordt machinaal een profielput aangelegd. Deze profielputten worden beschreven en bestudeerd door de aardkundige van het projectteam. Sporen waarbij de metaaldetector een signaal geeft, worden aangeduid in de sporenlijst. Metaalvondsten worden enkel ingezameld als zij zich aan het

vlak bevinden of als ze zich in een spoor bevinden dat gecoupeerd wordt. Na afloop van het onderzoek worden de sleuven gedicht om verdere degradatie van eventueel aanwezige sporen te voorkomen. Indien nodig worden kwetsbare sporen (graven, zeer ondiep bewaarde sporen) afgedekt met doek of plastic zodat ze in geval van een vervolgonderzoek in de vorm van een opgraving niet verder worden aangetast vooraleer ze onderzocht kunnen worden.

Het onderzoeksdoel is bereikt wanneer op basis van het vooronderzoek met ingreep in de bodem een voldoende gefundeerde uitspraak gedaan kan worden over de aard en omvang van de archeologische waarden in het projectgebied en wanneer een eenduidig advies kan gegeven worden voor vrijgave van het terrein, behoud in situ of vervolgonderzoek door middel van een opgraving.

2.4. VOORZIENE AFWIJKINGEN VAN DE CODE VAN GOEDE PRAKTIJK

Er worden geen afwijkingen ten aanzien van de Code van Goede Praktijk voorzien. Moesten er tijdens de uitvoering van het vooronderzoek met ingreep in de bodem redenen zijn waarom wel wordt afgeweken van de bepalingen in de code, dan worden deze gemotiveerd in het verslag van resultaten.

3. FIGURENLIJST

Figuur 1: Beslissingsboom in functie van het huidig project. 3

Figuur 2: Het Grootschalig Referentiebestand met aanduiding projectgebied. 4

Figuur 4: Voorstel boorgrid. © A. Devroe 2019 5

Figuur 5: Voorstel proefsleuven. © A. Devroe 2019 10