Archeologienota: Het archeologisch bureauonderzoek aan de Vogelzangstraat te Zonhoven



Annelies De Raymaeker

Kessel-Lo, 2016
Studiebureau Archeologie bvba

Hoofdstuk 2 Programma van maatregelen

2.1 Gemotiveerd advies

Tot op heden kon enkel een bureauonderzoek uitgevoerd worden. De initiatiefnemer is op het moment van de vergunningsaanvraag nog niet in bezit van het terrein en zal pas eigendomsrechten verkrijgen na het verlenen van de vergunning. Aangezien er geen overeenkomst kon worden gesloten met de huidige eigenaars, was bijkomend onderzoek in de vorm van (non-)destructieve methodes ten tijde van de opmaak van het bureauonderzoek bijgevolg juridisch niet mogelijk.

Het te verkavelen terrein heeft een oppervlakte van ca. 17741 m^2. Op basis van het uitgevoerde bureauonderzoek kan onvoldoende aangetoond worden dat er zich geen relevante archeologische waarden op dit terrein bevinden. Daarom lijkt vervolgonderzoek aangewezen.
Het terrein bezit een archeologische verwachting voor prehistorische artefactensites (bewaard gebleven door podzolvorming) en grondsporensites vanaf de metaaltijden. De verwachting voor grondsporensites vanaf de late middeleeuwen ligt eerder laag aangezien er geen bewoning wordt gesitueerd op de historische kaarten.

Omdat het projectgebied deel uit maakt van een zeer landelijke ruimere regio, kan de informatie die tijdens het aanbevolen archeologische (voor)onderzoek wordt ingezameld in de toekomst worden uitgebreid bij andere bouwontwikkelingen. Bovendien is er op dit moment zeer weinig archeologisch gekend met betrekking tot de regio. Hierdoor bevat het onderzoek veel potentieel tot kenniswinst.

Omdat het terrein momenteel nog niet in eigendom is van de initiatiefnemer, dient het onderzoek te worden uitgevoerd in uitgesteld traject.

Eerst wordt de opportuniteit van de diverse methoden van vooronderzoek zonder ingreep in de bodem afgewogen.

Methode	Opportuun	Motivering
Landschappelijke boringen	Ja	Op de bodemkaart wordt binnen het projectgebied de mogelijke aanwezigheid van een podzol gekarteerd. Deze podzol kan een bewaring betekenen van een prehistorische artefactensite. Op basis van een landschappelijk booronderzoek kan worden vastgesteld of deze podzol (of een andere paleobodem) aanwezig is, en of een bijkomend archeologisch booronderzoek nodig is.
Landschappelijke profielputten	Nee	Op de bodemkaart wordt binnen het projectgebied de mogelijke aanwezigheid van een podzol gekarteerd. Deze podzol kan een bewaring betekenen van een prehistorische artefactensite. Hoewel door middel van landschappelijke profielputten snel een duidelijk beeld kan worden bekomen, betekent het binnen dit project enkel een onnodige verstoring van de bodemopbouw.
Geofysisch onderzoek	Nee	Geofysisch onderzoek is niet aangewezen omdat

		dit geen gegevens over de chronologie van de eventueel gedetecteerde fenomenen kan opleveren. Ook dient er op gewezen te worden dat vooral grote en specifieke sporen opgemerkt worden tijdens dit soort onderzoek. Kleinere sporen die mogelijk deel uit maken van een plattegrond worden al sneller niet opgemerkt. Ook dient na de uitvoering van geofysisch onderzoek steeds verder onderzoek met ingreep in de bodem plaats te vinden om de aard van de aangetroffen anomalieën te verifiëren.
Veldkartering	Nee	Binnen dit onderzoek biedt deze methode geen meerwaarde en zal dit vermoedelijk niet tot kenniswinst leiden.

Vervolgens wordt de opportuniteit van de diverse methoden voor vooronderzoek met ingreep in de bodem afgewogen.

Methode	Opportuun	Motivering
Verkennend archeologisch booronderzoek	Ja	Tijdens het bureauonderzoek werd vastgesteld dat binnen het projectgebied de aanwezigheid van een mogelijke podzol wordt gesitueerd. Deze podzol kan een bewaring betekenen van een prehistorische artefactensite. Indien de aanwezigheid van deze podzol (of een andere paleobodem) kan worden bevestigd dient een verkennend archeologisch booronderzoek te worden uitgevoerd. Het doel hiervan is de artefactensite op te sporen
Waarderend archeologisch booronderzoek	Ja	Indien tijdens het verkennend archeologisch booronderzoek prehistorische artefacten worden aangetroffen, worden extra boringen geplaatst om de omvang en begrenzing van de concentratie te kunnen vatten.
Proefputten in functie van steentijd artefactensites	Ja	Indien tijdens het verkennend archeologisch booronderzoek prehistorische artefacten worden aangetroffen, worden extra boringen geplaatst om de omvang en begrenzing van de concentratie te kunnen vatten. Een proefput kan hier in sommige gevallen een meerwaarde in bieden om zo tot een beter beeld van de concentratie te komen.
Proefsleuven en/of proefputten	Ja	Het is nuttig deze methode toe te passen op het terrein, omdat de onderzoekstechniek een beter ruimtelijk inzicht biedt dan de voorgaande onderzoekstechnieken. Omwille daarvan, en de verwachting dat er geen complexe verticale strategie aanwezig is, is een

		proefsleuvenonderzoek aangewezen. Om beter ruimtelijk inzicht toe te laten is het nodig een groter percentage van het terrein (12,5%) te onderzoeken dan de voorgaande onderzoeksmethoden, wat resulteert in een grotere schadelijke impact op het bodemarchief. Deze methode is echter niet overdreven schadelijk te noemen. Ondanks de grotere schadelijke impact op het bodemarchief is deze onderzoeksmethode nodig om verdere uitspraken te kunnen doen over de eventuele aanwezigheid van een archeologische site op het terrein.

Na afweging van de opportuniteit van elke individuele onderzoeksmethode wordt de combinatie van verschillende methoden afgewogen op basis van dezelfde criteria. Op basis van hogerstaande afwegingen wordt een vooronderzoek voorgesteld dat bestaat uit een landschappelijk booronderzoek eventueel aangevuld met een verkennend en waarderend archeologisch booronderzoek. Na het booronderzoek wordt het volledige terrein ook onderzocht door middel van een proefsleuvenonderzoek.

Het onderzoek kan worden uitgevoerd eens het projectgebied volledig vrij is van bebouwing en begroeiing. De kleine structuurtjes die momenteel nog aanwezig zijn binnen de grenzen van het projectgebied dienen te worden verwijderd. Hierbij wordt de ingreep in de bodem beperkt. De aanwezige bomen worden enkel bovengronds gerooid. Aangezien het niveau van het archeologisch vlak niet gekend is, dienen de wortels en de stronk in de grond te blijven zitten. Zo wordt een eventuele verstoring van de bodemopbouw vermeden.

2.2 Programma van maatregelen voor uitgesteld vooronderzoek met ingreep in de bodem

2.2.1 Vraagstelling en onderzoeksdoelen

Doelstelling van een vooronderzoek met ingreep in de bodem is nagaan of archeologische niveau's aanwezig zijn in het projectgebied en op welke diepte, om een inschatting te kunnen maken van de verstorende impact van de geplande werken. Verder dient het vooronderzoek met ingreep in de bodem uitspraken te kunnen doen over de aan- of afwezigheid van een archeologische site binnen het onderzoeksgebied en over het potentieel op kennisvermeerdering.

Kunnen de gegevens uit het vooronderzoek met ingreep in de bodem bijkomende informatie aanleveren die toelaten de hypothesen gebaseerd op het bureauonderzoek bevestigen, verfijnen of bij te sturen op vlak van de opbouw van de ondergrond, aanwezigheid van intacte bodems, verstoring van de oorspronkelijke bodem, verwachte periode en aard van de site bijvoorbeeld?

Volgende onderzoeksvragen worden behandeld:

- Zijn er nog intacte bodems aanwezig?
- In hoeverre is de oorspronkelijke bodem (sub)recent verstoord?

-
- Kon de aanwezigheid van een podzol of een andere paleobodem worden vastgesteld?
- Kan op basis van het landschappelijk booronderzoek een verwachting worden gecreëerd voor de aanwezigheid van een prehistorische artefactensite?
- Op welke dieptes bevinden zich relevante archeologische niveau's?
- Waar ligt/ lag de hoogste grondwaterspiegel?
- Zijn er, ondanks de lagere verwachting voor sporensites vanaf de late middeleeuwen, toch resten uit deze periodes aangetroffen?
- Kan een link worden gelegd met eerder aangetroffen sites of toevalsvondsten uit de ruime omgeving van het projectgebied?

Het vooronderzoek in zijn geheel kan als volledig worden beschouwd als er voldoende informatie werd gegenereerd om:
- een te bekrachtigen nota op te maken die de hoogstwaarschijnlijke afwezigheid van een archeologische site afdoende staaft.
- een te bekrachtigen nota op te maken die het ontbreken van potentieel op kennisvermeerdering afdoende staaft.
- een te bekrachtigen nota op te maken die de onmogelijkheid voor een behoud in situ staaft en een plan van aanpak hiervoor biedt.
- een te bekrachtigen nota op te maken die de mogelijkheid voor een behoud in situ staaft en een plan van aanpak hiervoor biedt.

De onderzoeksmethode beslaat de oppervlakte van 17714 m2, zoals die is afgebakend op basis van het uitgevoerde bureauonderzoek (fig. 2.1). De onderzoeksdoelen zijn succesvol bereikt wanneer de vooropgestelde onderzoeksvragen en de bijkomende onderzoeksvragen van het assessment beantwoord zijn.



Fig. 2.1: Syntheseplan met aanduiding van de zone die geselecteerd is voor verder onderzoek.

2.2.2 Onderzoeksstrategie, methode en technieken

Voor de gehanteerde onderzoekstechnieken zijn hoofdstuk 7.3.2, hoofdstuk 8.4, hoofdstuk 8.5 en hoofdstuk 8.6 van de Code van de Goede Praktijk van toepassing.

Gezien de gunstige topografische en bodemkundige ligging, op de overgang tussen de hoger gelegen delen in het oosten en de lager gelegen beekvallei ten westen en met een mogelijke aanwezige podzol, wordt aan de hand van landschappelijke boringen bepaald of deze podzol (of een andere paleobodem) nog aanwezig is. Na het onderzoek wordt geëvalueerd of verder archeologisch booronderzoek nog nodig is. Indien binnen de grenzen van het projectgebied geen paleobodem wordt aangetroffen, zal dit ook een negatieve impact gehad hebben op een eventueel aanwezige artefactensite. Verdere boringen (verkennend archeologisch of waarderend archeologisch) zullen dan geen nut hebben en niet tot kenniswinst leiden.

Indien een paleobodem (podzol of andere) wel nog aanwezig blijkt, wordt door middel van archeologische boringen een steentijd artefactensite opgespoord. Indien tijdens dit onderzoek artefacten worden aangetroffen, worden extra boringen geplaatst om de omvang en de begrenzing van de concentratie te kunnen vatten (waarderend archeologisch booronderzoek). Afhankelijk van de diepte kan eventueel geopteerd worden om manueel een profielput te maken met als doel meer informatie te verzamelen over de aangetroffen artefacten.
Na de afbakening kan worden overgegaan tot opgraving van de mogelijk aanwezige steentijdsite in de te verstoren zone met een aan de aard van de site aangepaste methodiek en overeenkomstig de CGP.

Het landschappelijk booronderzoek wordt conform de Code van Goede Praktijk (CGP 7.3.2) uitgevoerd. Er wordt in een verspringend driehoeksgrid van 40 op 30 m boringen gezet op het terrein (fig. 2.2). Deze dekking werd (naast tevens gehanteerde dekkingen in een grid van 25, 30 of 25 m op 30 m) ook voorheen soms conventioneel gehanteerd bij landschappelijke boringen. Indien op basis van de tien boringen die op deze manier gezet worden echter niet duidelijk is of er al dan niet een mogelijk bewaarde onderliggende paleobodem aanwezig is, kan het grid alsnog verdicht worden naar een grid van 25, 30 of 25 m op 30 m tot deze vraagstelling uitgeklaard is. Omwille van praktische reden zoals het voorkomen van zand en de mogelijkheid van de aanwezigheid van puin in de ondergrond wordt geopteerd voor het gebruik van een Edelmanboor met een diameter van 7 cm.

Het verkennend archeologisch booronderzoek wordt uitgevoerd conform de Code van Goede Praktijk (CGP 8.4). Het grid wordt verdicht tot 10 x 12 m in een verspringend driehoeksgrid (fig. 2.3) om op die manier potentieel bewaarde steentijdsites in kaart te brengen. Voor het karteren van dergelijke lithische artefactensites dient een Edelmanboor met boorkop van minimaal 10 cm doorsnede gehanteerd te worden. Het opgeboorde sediment wordt gezeefd overeenkomstig de bepalingen van de CGR, met, in geval van steentijd artefacten sites, een zeef met maaswijdte van maximaal 2 millimeter.

Het waarderend archeologisch booronderzoek wordt uitgevoerd conform de Code van Goede Praktijk (CGP 8.5). Bij het archeologisch booronderzoek wordt het grid gericht verdicht met extra boringen (grid van 5 op 6 m) om de omvang en begrenzing van de concentratie te kunnen evalueren. Bij het karteren van artefactensites wordt een Edelmanboor met een boorkop met een diameter van 15 cm gebruikt.

De sleuven worden aangelegd volgens de Code van Goede Praktijk (CGP 8.6). Bij het inplannen van de proefsleuven werd rekening gehouden met de geplande woonblokken die door de initiatiefnemer zelf gaan worden gebouwd. In de mate van het mogelijk werd ervoor geopteerd om deze bouwzones te mijden.
In totaal worden 15 proefsleuven voorzien in een quasi parallel patroon. Op deze manier wordt een toch een statistisch correcte spreiding gerealiseerd zonder de woonblokken te raken. Voor de oostelijke helft van het terrein wordt ervoor geopteerd om de sleuven aan te leggen met een noord-zuid oriëntatie. Voor de westelijke kant wordt een noord – zuid oriëntatie voorgesteld. Hier en daar wordt, om een correcte dekking en spreiding te bekomen, een dwarssleuf voorzien. Indien nodig, om de aan- of afwezigheid van sporen te verifiëren, worden extra kijkvensters voorzien.
Omwille van praktische aspecten zoals snelheid en efficiëntie wordt geopteerd voor 2m brede proefsleuven met, indien mogelijk, een tussenafstand die niet meer dan 15 m van middenpunt tot middenpunt bedraagt. Mogelijk aanwezige sporen in zandgronden zijn doorgaans zeer goed leesbaar, zodat hiervoor niet op 4 m brede sleuven moet worden teruggevallen. De sleuven worden aangelegd tot op het eerste archeologisch relevante vlak. De conventioneel aanvaarde dekkingsgraad van 12,5 % wordt conform de CGR opgesplitst in 10 % sleuven en 2,5 % kijkvensters.

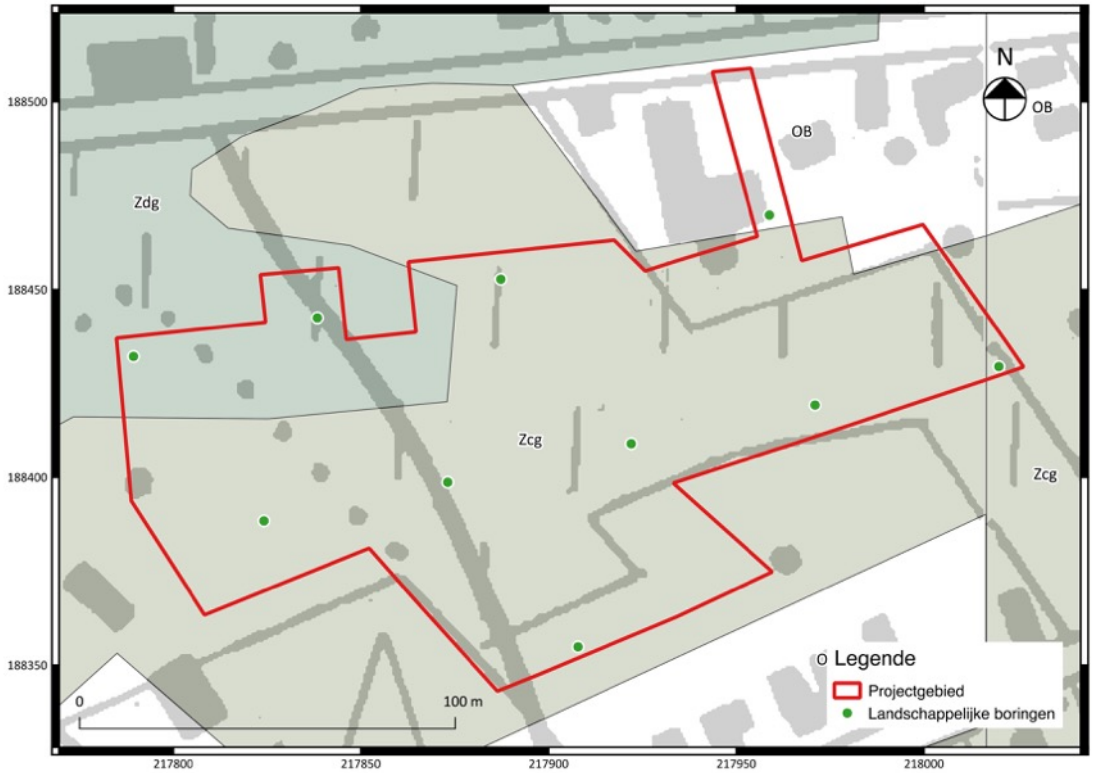


Fig. 2.2: Zicht het voorgestelde boorgrid voor het landschappelijk booronderzoek



Fig. 2.3: Zicht op het voorgestelde grid voor het verkennend archeologisch booronderzoek.



Fig. 2.4: Zicht op het voorgestelde sleuvenplan rekening houdend met de voorgestelde bouwblokken.