Archeologienota: De geplande ontwikkeling ter hoogte van de site St. Servaes te Lanaken



Annelies De Raymaeker

Tienen, 2017
Studiebureau Archeologie bvba

Hoofdstuk 2 Programma van maatregelen

2.1 Administratieve gegevens

Projectcode:	2017E364
Erkend archeoloog:	Annelies De Raymaeker, OE/ERK/Archeoloog/2016/00148
	Studiebureau Archeologie bvba, OE/ERK/Archeoloog/2015/00002
Locatie:	Lanaken, Postweg (fig. 1.1 en 1.2)
	Bounding box: punt 1: x: 239174; y: 176791
	punt 2: x: 239277; y: 176882
	Lanaken, Afd. 2, Sectie E, percelen 489G (deels) (fig. 1.3)
Periode uitvoering:	1 – 31 mei 2017

2.2 Gemotiveerd advies

Op basis van het tot nu toe uitgevoerde vooronderzoek – bestaande uit een bureauonderzoek – kan gewezen worden op de noodzaak van verder archeologisch onderzoek (met ingreep in de bodem). De aan- of afwezigheid van een archeologische vindplaats kan op dit moment niet met zekerheid worden aangetoond. Op basis van het bureauonderzoek kan worden vastgesteld dat de geplande werken een grote impact zullen hebben op het eventueel aanwezige bodemarchief.

Het projectgebied ligt in een ruimere regio die in het verleden interessant voor bewoning is gebleken. Archeologische vondsten hebben reeds een menselijke aanwezigheid aangetoond vanaf de steentijd. Ook werd er in de onmiddellijke omgeving van het projectgebied (Wijngaardstraat) tijdens een proefsleuvenonderzoek een concentratie aan steentijdartefacten aangetroffen uit het Laat-Paleolithicum en een podzol en plaggenbodem. Deze site wordt momenteel opgegraven door een team van archeologen van de K.U. Leuven.

Het projectgebied wordt op de geomorfologische kaart van de Maasvallei gesitueerd op een erosieterras dat gedateerd wordt in het Holsteinien (418000 tot 386000 jaar geleden). Dit houdt in dat de Maas tijdens dit interglaciaal de Maasvallei erodeerde waardoor interglaciale valleien ontstonden. Tijdens de glaciale perioden werd dit terras opnieuw afgedekt door dekzanden. Omwille van deze dekzanden is er dus in principe een verwachting voor archeologische vondsten of sporen vanaf de steentijd. Het is immers mogelijk dat er in en onder deze dekzanden steentijdartefacten bewaard gebleven zijn.
Bodemkundig wordt het projectgebied gesitueerd op een Sbf2t – en een Scf1t- bodem. Dit is een matig droge tot zeer droge tot droge lemige zandgrond met weinig duidelijke humus en/of ijzer B horizont. Op basis van de bodemkaart is er dus in principe geen verwachting voor steentijdsites. Echter, binnen de site ter hoogte van de Wijngaardstraat te Lanaken werd een podzolbodem en plaggenbodem aangetroffen die niet op de bodemkaart gekarteerd stond. Het is dus mogelijk dat er zich binnen het projectgebied een andere bodem bevindt dan op de bodemkaart wordt aangegeven. Ook de geomorfologische kaart geeft aan dat er zich dekzanden bevinden waaronder oudere bodems bewaard gebleven kunnen zijn. Hierdoor is de verwachting voor steentijd artefacten sites hoog.

Het is op dit moment niet mogelijk om een inschatting te maken van de diepte waarop het archeologisch vlak kan worden aangetroffen. Het geadviseerde proefsleuvenonderzoek net tegenover

het projectgebied werd nog niet uitgevoerd. Een vergelijking met de opgraving die momenteel lopende is van de K.U.L. aan de Wijngaardstraat is niet opportuun aangezien beide projectgebieden niet dezelfde landschappelijke situatie hebben. Daarenboven gaat het bij die opgraving om een steentijdopgraving, waarbij het eerste materiaal reeds in de ploeg- en B-horizont wordt aangetroffen.

Voor de late middeleeuwen is de verwachting eerder laag, aangezien er geen bebouwing aanwezig was op het projectgebied. Op het historisch kaartmateriaal wordt het projectgebied ingenomen door landbouwpercelen tijdens de late middeleeuwen. Er is bijgevolg eerder een verwachting voor grondsporensites vanaf de Metaaltijden tot en met de volle middeleeuwen.

De informatie die tijdens het aanbevolen archeologisch (voor)onderzoek wordt verzameld, kan in de toekomst worden uitgebreid tijdens het veldwerk aanbevolen in het kader van de bekrachtigde archeologienota voor een projectgebied onmiddellijk ten oosten van het huidige projectgebied. Hierdoor bezit het aanbevolen onderzoek veel potentieel tot kenniswinst.

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

Methode	Opportuun	Motivering
Landschappelijke boringen	Nee	Er zijn tijdens het bureauonderzoek geen elementen aan het licht gekomen die wijzen op een verhoogd potentieel voor het aantreffen van een prehistorische artefactensite. Hoewel ten oosten van het projectgebied momenteel een dergelijke zone wordt onderzocht, komt de landschappelijke en bodemkundige situatie tussen beide projectgebieden niet overeen. Bovendien kan op dit moment, door de aanwezigheid van puin, een dergelijk onderzoek niet worden uitgevoerd. Hoewel een dergelijk onderzoek snel en niet duur is, betekent het geen meerwaarde binnen dit onderzoek.
Landschappelijke profielputten	Ja	Op basis van de resultaten van het bureauonderzoek werd tijdens de opmaak van de archeologienota een landschappelijk booronderzoek voorgesteld. Op het terrein kon echter worden vastgesteld dat de bovengrond van het projectgebied voornamelijk bestaat uit puin. Hierdoor kon dit booronderzoek niet plaatsvinden. Een onderzoek door middel van landschappelijke profielputten kan hier een oplossing voor bieden.
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. Dergelijk onderzoek is niet nuttig en niet noodzakelijk.
Veldkartering	Nee	Het huidig landgebruik binnen het projectgebied maakt het uitvoeren van dit type onderzoek onmogelijk. 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	Nee	Er zijn tijdens het bureauonderzoek geen elementen aan het licht gekomen die wijzen op een verhoogd potentieel voor het aantreffen van een prehistorische artefactensite. Hoewel ten oosten van het projectgebied momenteel een dergelijke zone wordt onderzocht, komt de landschappelijke en bodemkundige situatie tussen beide projectgebieden niet overeen. Hoewel een dergelijk onderzoek snel en niet duur is, betekent het geen meerwaarde binnen dit onderzoek.
Waarderend archeologisch booronderzoek	Nee	Er zijn tijdens het bureauonderzoek geen elementen aan het licht gekomen die wijzen op een verhoogd potentieel voor het aantreffen van een prehistorische artefactensite. Hoewel ten oosten van het projectgebied momenteel een dergelijke zone wordt onderzocht, komt de landschappelijke en bodemkundige situatie tussen beide projectgebieden niet overeen. Hoewel een dergelijk onderzoek snel en niet duur is, betekent het geen meerwaarde binnen dit onderzoek.
Proefputten in functie van steentijd artefactensites	Nee	Er zijn tijdens het bureauonderzoek geen elementen aan het licht gekomen die wijzen op een verhoogd potentieel voor het aantreffen van een prehistorische artefactensite. Hoewel ten oosten van het projectgebied momenteel een dergelijke zone wordt onderzocht, komt de landschappelijke en bodemkundige situatie tussen beide projectgebieden niet overeen. Hoewel een dergelijk onderzoek snel en niet duur

		is, betekent het geen meerwaarde binnen dit onderzoek.
Proefsleuven en/of proefputten	Ja	Indien uit alle bovenstaande onderzoeken blijkt dat er een mogelijk intact archeologisch vlak aanwezig is, dienen na de opgraving van eventuele steentijd artefactensites, proefsleuven getrokken te worden over het gehele onderzoeksgebied. 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 aanwezigheid van een archeologische site op het terrein.

Na afweging van de opportuniteit van elke individuele onderzoeksmethode wordt de combinatie van verschillende methode afgewogen op basis van dezelfde criteria. Op basis van hogerstaande afwegingen wordt een vooronderzoek voorgesteld dat bestaat uit een **landschappelijk profielputten- en een proefsleuvenonderzoek.**

Het onderzoek kan pas doorgaan indien het terrein vrij is van alle obstakels. Eerst dient alle verharding en eventueel losliggend puin weggehaald worden. Bijgevolg kan het vooronderzoek enkel in uitgesteld traject worden uitgevoerd. Bij het verwijderen van de verharding wordt gepoogd om de bodemopbouw zo minimaal mogelijk te verstoren.

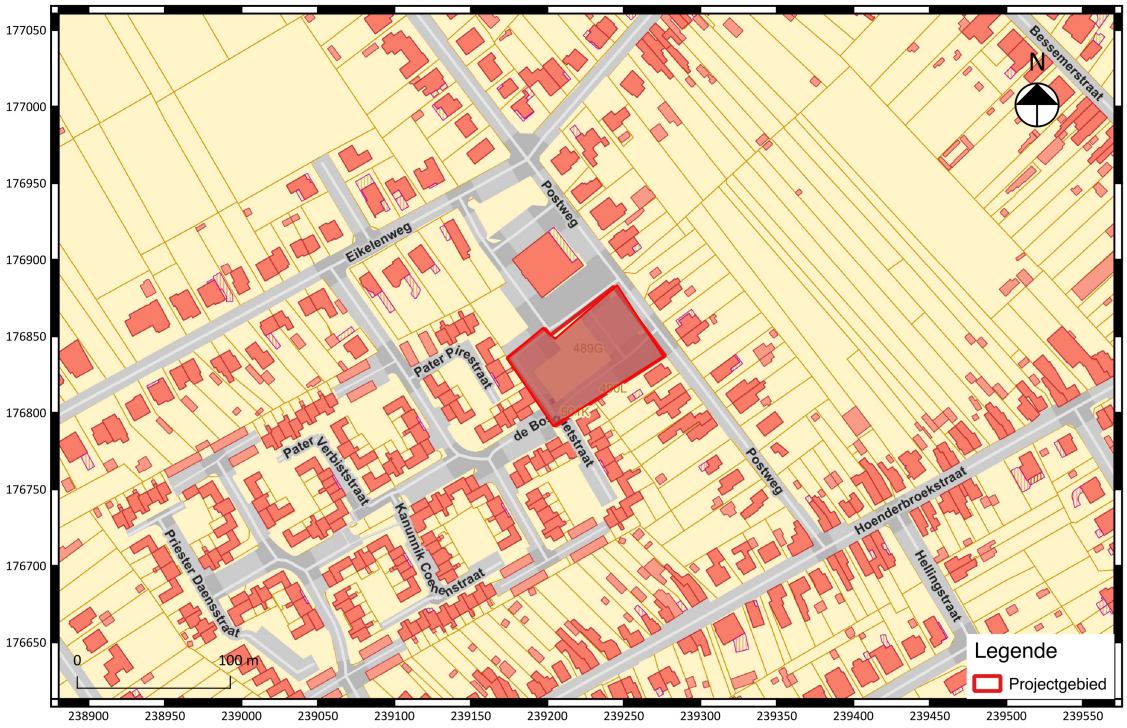


Fig. 2.1: Syntheseplan met aanduiding van de zone geselecteerd voor verder onderzoek.

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

2.3.1 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:

- Op welke dieptes bevinden zich relevante archeologische niveau's?
- Waar ligt/ lag de hoogste grondwaterspiegel?
- Zijn er nog intacte bodems aanwezig?
- In hoeverre is de oorspronkelijke bodem (sub)recent verstoord? Heeft het gebruik van het terrein in het recente verleden voor enige verstoring gezorgd?
- Is het binnen dit project nuttig om verder archeologisch vooronderzoek, zijnde een proefsleuvenonderzoek, uit te voeren?

- Vertoont het terrein eenzelfde bodemkundige situatie als het terrein aan de Wijngaardstraat?
- Kan er een link gelegd worden tussen de aangetroffen site en de sites die in het verleden reeds in de omgeving werden onderzocht?
- Kan er meer informatie verzameld worden over de CAI-locatie binnen 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 ca. 4.593 m^2, 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.

2.3.2 Onderzoeksstrategie, methode en technieken

Voor de gehanteerde onderzoekstechnieken, **het landschappelijk profielputten- en het proefsleuvenonderzoek**, zijn hoofdstuk 7.3.3 en hoofdstuk 8.6 van de Code van de Goede Praktijk van toepassing.

De profielputten hebben een oppervlakte van 2 x 2 m en worden zodanig aangelegd dat ze een beeld kunnen schetsen van de bodemkundige opbouw ter hoogte van het projectgebied. Het doel van de profielputten is om op een snelle en efficiënte manier duidelijkheid te scheppen over de aard en voornamelijk de diepte van de verstoringen. Op het voorgestelde profielputtenplan staan vijf putten voorgesteld met een duidelijke spreiding. Op basis van het landschappelijk profielputtenonderzoek kan de onderzoeksmethode voor het proefsleuvenonderzoek zoals hieronder omschreven eventueel worden bijgestuurd. Omwille van praktische en financiële overwegingen wordt aanbevolen om beide onderzoeken opeenvolgend uit te voeren (i.e. op dezelfde dag).

De sleuven worden aangelegd volgens de Code van Goede Praktijk (CGP 8.6). Wat betreft het ruimtelijke patroon van de proefsleuven is echter enkel een regelmatige ruimtelijke spreiding vereist. De keuze van de breedte en lengte van de proefsleuven, hun onderlinge afstand, hun patroon en de oriëntatie ervan is afhankelijk van de aard van de ondergrond, de doelstelling van het onderzoek, de te verwachten densiteit en spreiding van sporen en vondsten en de terreingesteldheid (CGP 8.6.2).

Op basis van deze criteria werd er gekozen voor proefsleuven van 1,8 – 2 m breed. In moeilijk leesbare bodems kan er voor bredere proefsleuven (3 – 4 m) gekozen worden vanuit de overtuiging dat dit de

herkenbaarheid en leesbaarheid van de sporen ten goede komt. Echter, recent onderzoek[12] heeft uitgewezen dat bredere sleuven bij continue sleuven eenzelfde dekkingsgraad tot gevolg heeft als de 2 m brede proefsleuven. Daarenboven ligt het gemiddeld aantal sporen dat wordt aangesneden bij 4 m brede sleuven steeds lager in vergelijking met de 2 m brede variant. Vanuit economische redenen wordt er bijgevolg voor 2 m brede proefsleuven geopteerd. Wanneer deze met een maximale tussenafstand van 15 m worden uitgegraven, zullen de sleuven minstens 12,5% van het te onderzoeken terrein blootleggen, zoals in de Code van de Goede Praktijk wordt voorgeschreven (CGP 8.6): De sleuven moeten minstens 10% van het volledige terrein beslaan, tenzij tijdens de uitvoering van de werking grote bodemverstoringen worden vastgesteld. In totaal moet minstens 12,5% van het terrein onderzocht worden. Indien een archeologische site wordt aangetroffen, worden extra proefsleuven en/of kijkvensters gegraven om een afbakening van de site te bekomen. Daarnaast worden ook kijkvensters gegraven om schijnbaar lege zones te verifiëren.

De oriëntatie van de proefsleuven wordt voorgesteld omdat dit inspeelt op de lithostratigrafische opbouw van de ondergrond van het projectgebied en om zo het reliëf zo accuraat mogelijk te vatten. De inplanting van de kijkvensters wordt tijdens het veldwerk bepaald door de veldwerkleider. De locatie van de kijkvensters staat immers in relatie tot de densiteit en aard van de aanwezige bodemsporen.
De proefsleuven en eventuele kijkvensters worden uitgegraven met een graafmachine met een tandenloze bak. De proefsleuven worden aangelegd **alle archeologische niveau's** waarop grondsporen te zien zijn. De teelaarde worden verwijderd. Bij het leesbaar maken van het te registreren grondvlak dient aandacht te worden besteed aan de aanwezigheid van lithisch materiaal, gezien het hoog potentieel voor de aanwezigheid van dergelijke sites. Als er lithisch materiaal wordt aangetroffen, worden de artefacten in 3D geregistreerd. Het materiaal wordt tijdens het veldwerk voorgelegd aan een ervaringsdeskundige lithische artefacten.

De uitvoerders van het proefsleuvenonderzoek dienen te beschikken over bijkomende specifieke competenties ten opzichte van deze opgenomen in de Code van Goede Praktijk.
Allereerst dient er een erkende archeoloog met ervaring in opgravingen van steentijd artefactensites aanwezig te zijn. Daarnaast dient deze archeoloog ervaring te hebben met betrekking tot de bodem- en sedimenttypes die in het projectgebied voorkomen. Tot slot is er een assistent-archeoloog aanwezig die niet over bijkomende specifieke competenties dient te beschikken en de erkende archeoloog assisteert.

[12] Haneca e.a. 2016

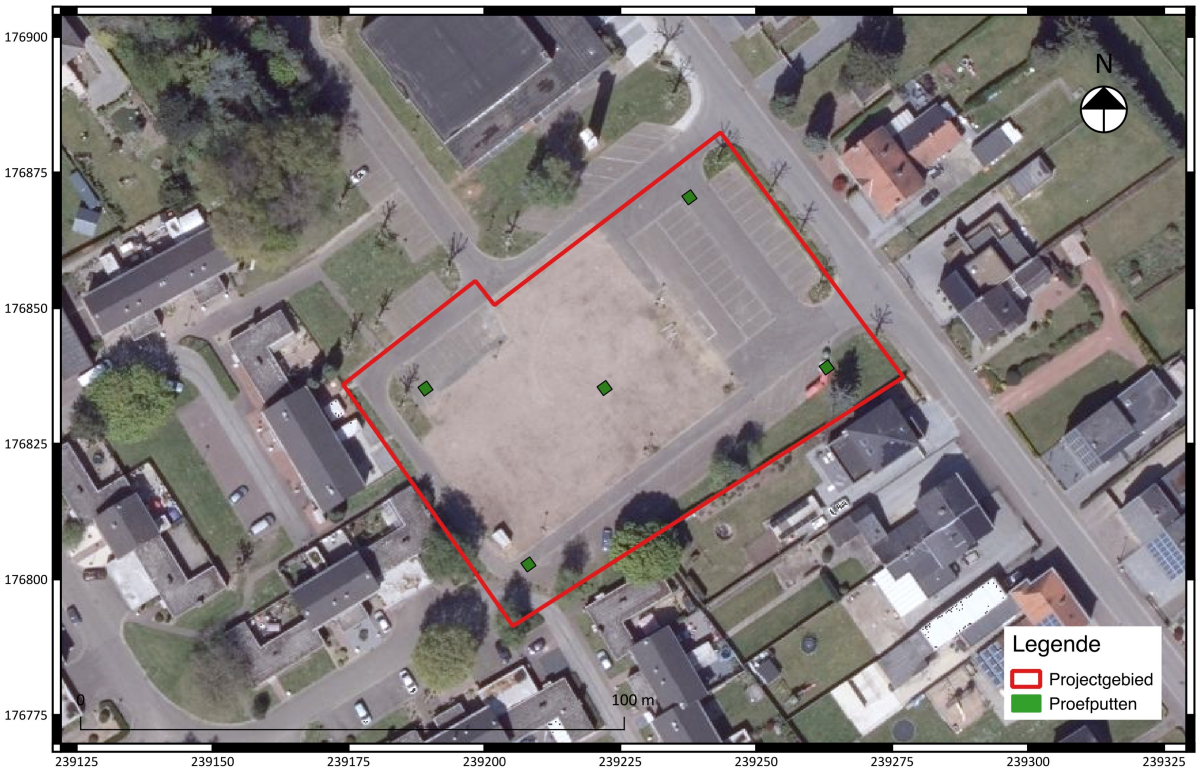


Fig. 2.2: Syntheseplan met aanduiding van het projectgebied en vijf landschappelijke profielputten.



Fig. 2.3: Projectie van het voorgestelde sleuvenplan op het kadaster.