



Archeologienota: Een nieuwbouw aan de Paalsesteenweg in Beringen

**Nick Van Liefferinge
Stephanie Cousin**

**Tienen, 2017
Studiebureau Archeologie bvba**



Colofon

Archeologienota: Een nieuwbouw aan de Paalsesteenweg in Beringen

Initiatiefnemer:	Brijs NV
Erkend archeoloog:	Nick Van Liefferinge
Auteurs:	Nick Van Liefferinge Stephanie Cousin
Foto's en tekeningen:	Studiebureau Archeologie bvba (tenzij anders vermeld)

Op alle teksten, foto's en tekeningen geldt een auteursrecht. Zonder voorafgaandelijke schriftelijke toestemming van Studiebureau Archeologie bvba mag niets uit deze uitgave worden vermenigvuldigd, bewerkt en/of openbaar gemaakt, hetzij door middel van webpublicatie, druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze ook.

Studiebureau Archeologie bvba
Bietenweg 20
3300 Tienen
www.studiebureau-archeologie.be
info@studiebureau-archeologie.be
tel: 0474/58.77.85
fax: 016/77.05.41

©2017, Studiebureau Archeologie bvba

3. Programma van maatregelen

3.1 Gemotiveerd advies

Op basis van het uitgevoerde bureauonderzoek (projectcode 2017B28) en landschappelijk bodemonderzoek (projectcode 2017B29) blijkt verder archeologisch vooronderzoek nodig, omdat onvoldoende informatie is gegenereerd om een gemotiveerde uitspraak te doen over het al dan niet moeten nemen van maatregelen.

Op basis van de resultaten van het uitgevoerde bureauonderzoek werd duidelijk dat er archeologisch relevante waarden uit alle mogelijke perioden vanaf de steentijd tot en met WOII kunnen worden verwacht binnen de contouren van het projectgebied. Het landschappelijk bodemonderzoek toonde echter aan dat er zich een bodemerosie heeft voorgedaan op het terrein. Het is vooralsnog onduidelijk over welke tijdspanne deze erosie zich heeft voltrokken. Enkel verder vooronderzoek met ingreep in de bodem kan uitwijzen of er archeologische waarden zijn geassocieerd met de (dagzomende) tertiaire sedimenten.

Momenteel is verder archeologisch vooronderzoek echter niet mogelijk aangezien het terrein nog niet volledig toegankelijk is door de aanwezigheid van een strook met bodem. Deze bodem worden pas gerooid na het verkrijgen van de stedenbouwkundige vergunning. Aldus werd een programma van maatregelen voor een vooronderzoek met ingreep in de bodem opgemaakt.

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

3.2.1 Administratieve gegevens

Actoren	Studiebureau Archeologie	OE/ERK/Archeoloog/2015/00002 (bedrijf)
	Nick Van Liefveringe	OE/ERK/Archeoloog/2016/00111 (auteur)
	Stephanie Cousin	OE/ERK/Archeoloog/2015/00056 (digitaliseerder)
Locatie	Provincie	Limburg
	Gemeente	Beringen
	Deelgemeente	Paal
	Adres	Paalsesteenweg-Zwanebergstraat zn
Kadastrale gegevens		Paal-Beringen 2 ^{de} afdeling, Sectie B, Nrs. 1160a en 1154b
Bounding Box	Punt 1	X=207336, Y=192671
	Punt 2	X=207465, Y=192755
Kadasterplan		Fig. 3.1

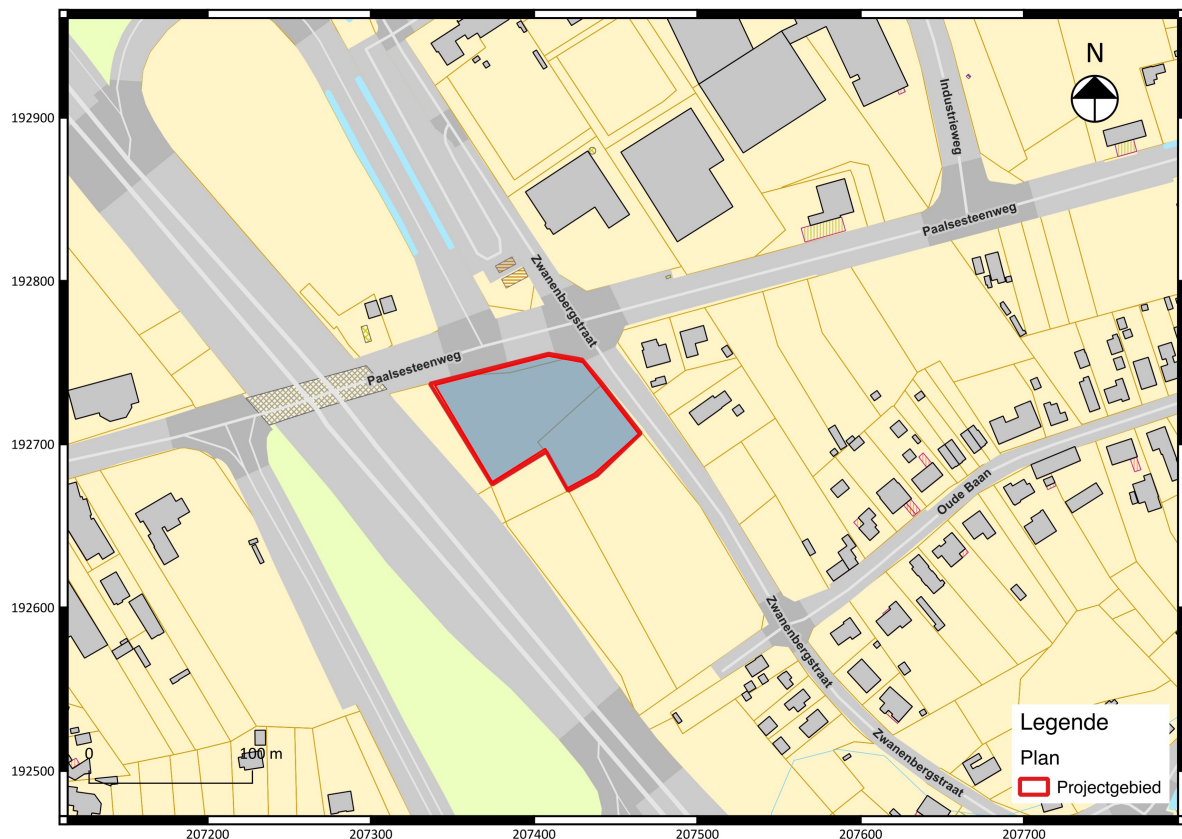


Fig. 3.1: Kadasterplan met inkleuring van de delen van het projectgebied die in aanmerking komen voor vooronderzoek (©CADGIS).

3.2.2 Aanleiding van het vooronderzoek

Op het terrein wordt een nieuwbouw gerealiseerd. Het gaat om twee handelsruimten met één appartement en bijhorende infrastructuurwerken (o.a. een parking en een infiltratiebekken). De verstoringsdiepte bedraagt gemiddeld 80 cm voor de fundering van de woningen. Het bufferbekken, riolering en andere nutsvoorzieningen zullen ongeveer 1 meter onder het maaiveld worden aangelegd. Er worden twee waterputten geplaatst waarvan de diepte ongeveer 2,5 meter onder het maaiveld ligt. De handelsruimten worden niet onderkelderd.

Deze infrastructuurwerken en de inrichting van de bouwloten zullen zorgen voor een destructieve impact op de aanwezige bodemkundige waarden en de eventueel hiermee geassocieerde archeologische waarden.

3.2.3 Resultaten bureauonderzoek en landschappelijk bodemonderzoek

Geomorfologisch gezien bevindt het projectgebied zich in een landschap dat wordt gekenmerkt door de aanwezigheid van tertiaire heuvelruggen, typisch voor het Hageland. Beekdepressies doorsnijden het tertiaire landschap volgens een evenwijdig patroon van het noordoosten naar het zuidwesten. Het projectgebied situeert zich op een tertiaire heuvelrug. Binnen het projectgebied is een licht hellend reliëf waar te nemen dat verloopt van 39,2 m TAW in het noorden tot 41,4 m TAW in het westen. Het projectgebied wordt ontwatert in de richting van de Gele Gracht. Hydrografisch gezien behoort deze zone tot het bekken van de Demer en het stroomgebied van de Schelde.

Op basis van de beschikbare historische kaarten kan worden afgeleid dat het terrein binnen de contouren van het projectgebied nooit bebouwd is geweest en er dus geen structurele bodemverstoringen van die aard worden verwacht.

Volgens de bodemkaart bevindt het projectgebied zich in een zone met w-Zcfc-gronden. Dit zijn matig droge zandbodems met weinig duidelijke ijzer en/of humus B-horizont (podzolizatie). In het uiterste noorden van het projectgebied bevindt zich een zone met OB-gronden (niet gekarteerde, bebouwde zone). Het betreft een kunstmatige berm.

Het landschappelijk bodemonderzoek heeft uitgewezen dat er binnen het projectgebied tertiaire afzettingen (lichte klei) dagzomen. In de toplaag van deze sedimenten is lokaal nog sprake van een bruine kleur B-horizont. Volgens de bodemkaart zou een ondiep gelegen tertiair substraat op deze locatie worden afgedekt door een dun pakket zandige sedimenten, al dan niet met een zwak ontwikkelde podzolizatie. Het ontbreken van deze zandige bovengrond zou het resultaat kunnen zijn van (natuurlijke) bodemerosie. Het is vooralsnog onduidelijk over welke tijdsperiode deze erosie zich heeft voltrokken. Enkel verder vooronderzoek met ingreep in de bodem kan uitwijzen of er archeologische waarden zijn geassocieerd met de (dagzomende) tertiaire sedimenten.

3.2.4 Vraagstelling en onderzoeksdoelen

De doelstelling van dit uitgesteld vooronderzoek met ingreep in de bodem betreft het formuleren van uitspraken omtrent de aan- of afwezigheid van één of meerdere archeologische vindplaatsen en het potentieel op archeologische kennisvermeerdering.

Volgende onderzoeksvragen worden behandeld:

- Op welke dieptes bevinden zich relevante archeologische niveaus?
- In hoeverre is de bodemopbouw - zoals weergegeven op de bodemkaart - recent⁵ verstoord?
- Zijn er archeologische sporen en/of vondstconcentraties aanwezig binnen de grenzen van het projectgebied en zo ja, wat is de precieze afbakening ervan in ruimte en tijd?
- Wat is de aard en de datering van de aanwezige archeologische sporen?
- Is verder archeologisch onderzoek nodig?

3.2.5 Onderzoeksmethode

De keuze van de methode voor verder vooronderzoek wordt gebaseerd op de volgende vier criteria:

1° is het MOGELIJK deze methode toe te passen op dit terrein (ook kosten-batenanalyse)?

2° is het NUTTIG deze methode toe te passen op dit terrein?

3° is het overdreven SCHADELIJK voor het bodemarchief om de methode toe te passen op het terrein?

4° is het NOODZAKELIJK om deze methode toe te passen op dit terrein (ook kosten-batenanalyse)?

⁵ Hiermee wordt de periode na de Tweede Wereldoorlog bedoeld.

In eerste instantie wordt de opportuniteit van de diverse methoden voor vooronderzoek zonder ingreep in de bodem afgewogen.

Methode	Opportuin	Motivering
Landschappelijke profielputten	Nee	Er werd voldoende bodemkundige kennis gegenereerd na de uitvoering van het landschappelijk bodemonderzoek (projectcode 2017B29). Verder onderzoek door middel van landschappelijke profielputten is niet (meer) noodzakelijk.
Geofysisch onderzoek	Nee	Het is niet nuttig om deze methode toe te passen. Geofysisch onderzoek is niet aangewezen omdat dit geen gegevens met betrekking tot de chronologie van de eventueel gedetecteerde fenomenen kan opleveren. Deze methode is vooral nuttig op terreinen waar ondergrondse lineaire bodemsporen en (muurwerk)constructies met hoge graad van zekerheid worden verwacht op basis van het bureauonderzoek, wat hier niet het geval is.
Veldkartering	Nee	Het is onmogelijk om deze onderzoeksmethode toe te passen, aangezien uit de bodembedekkingskaart en de luchtfoto's blijkt dat het terrein is begroeid (geen geploegd akkerland aanwezig).

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

Methode	Opportuin	Motivering
Verkennd archeologisch booronderzoek	Nee	Deze methoden zijn enkel noodzakelijk indien uit het landschappelijk booronderzoek blijkt dat er begraven (paleo)bodems aanwezig zouden zijn waardoor een hoge verwachting bestaat voor <i>in situ</i> bewaarde vuursteenvindplaatsen en artefactenconcentraties uit de prehistorische periode (steentijd en metaaltijden).
Waarderend archeologisch booronderzoek		
Proefputten in functie van steentijd artefactensites		
Proefsleuven en/of proefputten	Ja	Het is mogelijk om deze methode toe te passen op het terrein. Een proefsleuvenonderzoek laat toe inzicht te krijgen in de verstoringsgraad van het bodemarchief en de bewaringstoestand van de aanwezige archeologische waarden. De resultaten van het onderzoek kunnen een antwoord verschaffen op de volgende onderzoeksvragen: - <i>Op welke dieptes bevinden zich relevante archeologische niveaus?</i> - <i>In hoeverre is de bodemopbouw - zoals weergegeven op de bodemkaart - recent verstoord?</i> - <i>Zijn er archeologische sporen en/of vondstconcentraties aanwezig binnen de grenzen van het projectgebied en zo ja, wat</i>

		<i>is de precieze afbakening ervan in ruimte en tijd?</i> - Wat is de aard en de datering van de aanwezige archeologische sporen? - Is verder archeologisch onderzoek nodig?
--	--	--

De onderzoeksdoelen zijn succesvol bereikt wanneer de vooropgestelde onderzoeksvragen en de bijkomende onderzoeksvragen die opgesteld worden naar aanleiding van elk *assessment* zijn beantwoord.

3.2.6 Onderzoekstechnieken

Proefsleuvenonderzoek

Voor de gehanteerde onderzoekstechniek is hoofdstuk 8.6 van de Code van Goede Praktijk van toepassing. Het betreft een site zonder complexe verticale stratigrafie.

Op basis van het uitgevoerde landschappelijk booronderzoek zou sprake zijn van één aanlegvlak onder de ploeglaag (Ap-horizont), maar de uiteindelijke aanlegdiepte van de proefsleuven wordt tijdens het veldwerk bepaald door de veldwerkleider op basis van de vraagstelling en de onderzoeksdoelen. Ook de inplanting van de kijkvensters wordt tijdens het veldwerk bepaald door de veldwerkleider. De locatie van de kijkvensters staat in functie tot de densiteit en aard van de aanwezige bodemsporen.

De proefsleuven hebben een breedte van 2 m en worden haaks op de aanwezige reliëfgradiënt (van NW naar ZO) aangelegd om de relatie tussen de lithostratigrafische opbouw van de ondergrond en het reliëf zo accuraat mogelijk te vatten. De proefsleuven worden aangelegd in een vast grid. Het betreft parallelle raaien van ononderbroken proefsleuven met een maximale tussenafstand van 15 m ten opzichte van elkaar, gerekend vanuit de centrale lengte-as van de sleuven (fig. 2.3).

Door middel van proefsleuven wordt 10% van het onderzoeksareaal onderzocht. De oppervlakte van de kijkvensters bedraagt 2,5%.

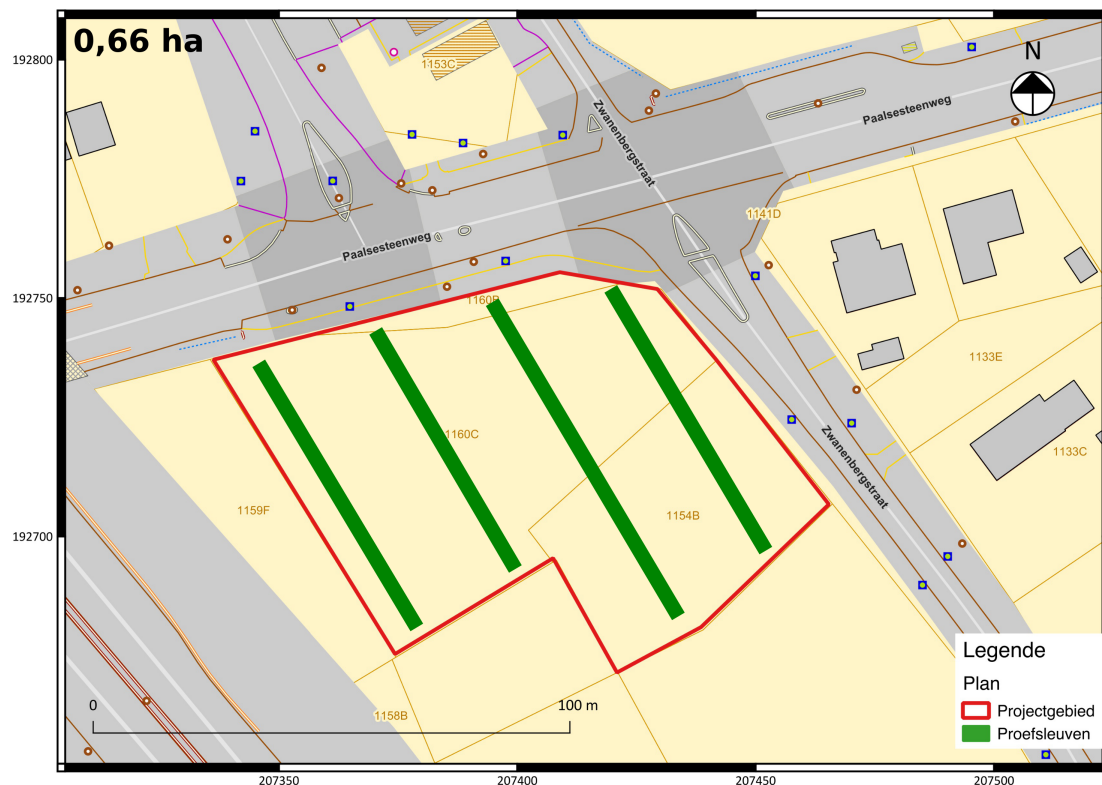


Fig. 3.2: Het sleuvenplan (geprojecteerd op de kadasterkaart).

3.2.7 Noodzakelijke maatregelen voor de bescherming van archeologisch erfgoed

Voorafgaand aan het archeologisch veldwerk dienen:

- de niet behoudenswaardige bomen te worden gerooid, zonder ontstronking.

Tijdens het archeologisch veldwerk worden hinderende boomstronken onder begeleiding van de archeoloog machinaal verwijderd.

3.2.8 Voorziene afwijkingen ten aanzien van de Code van Goede Praktijk

Er zijn geen afwijkingen ten aanzien van de Code van Goede Praktijk voorzien.

3.2.9 Timing veldwerk

Het vooronderzoek met ingreep in de bodem kan pas van start gaan wanneer het volledige terrein toegankelijk is voor archeologisch onderzoek, na het rooien van de aanwezige bomen.