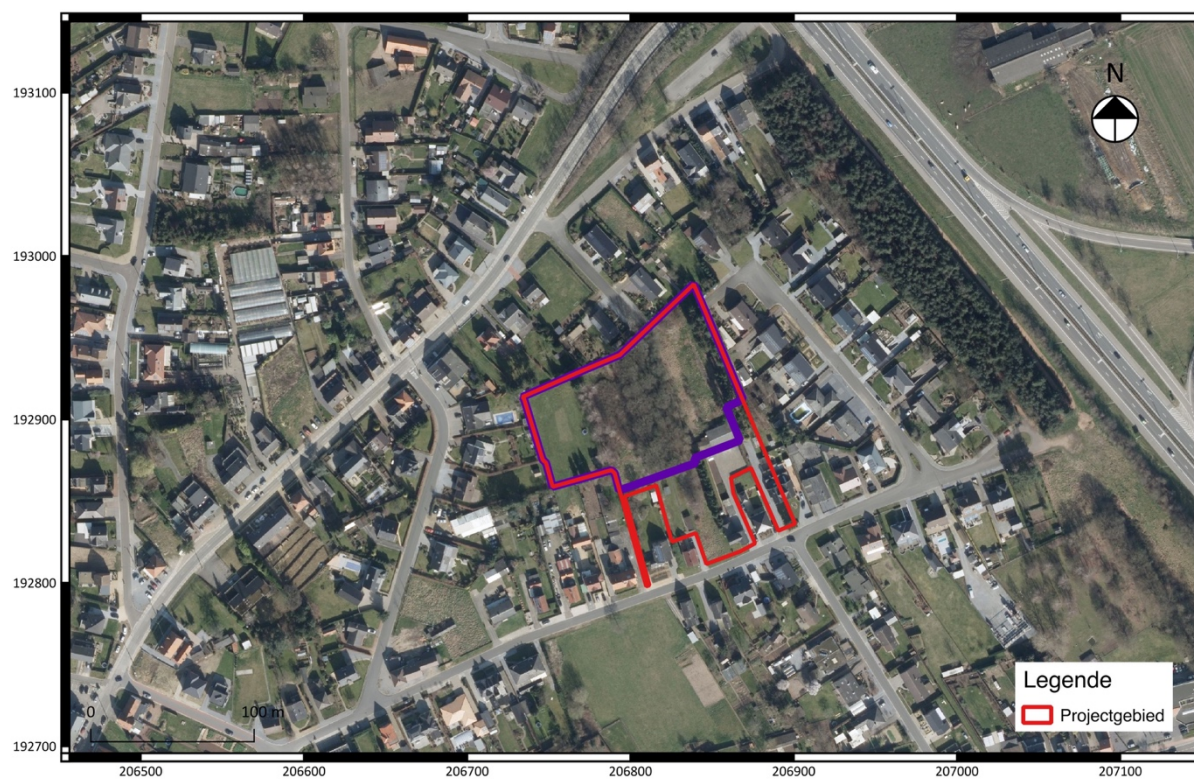




Archeologienota: De verkaveling aan de Heideveldstraat te Paal (gemeente Beringen)



Stephanie Cousin
Ward Decramer
Annelies De Raymaeker

Tienen, 2019
Studiebureau Archeologie bvba

Hoofdstuk 2 Programma van maatregelen

2.1 Administratieve gegevens

Aanleiding:	De opgemaakte archeologienota kadert in een geplande omgevingsvergunning voor een verkaveling op gronden met een oppervlakte van ca. 13.371 m ² . Daarmee valt de vergunningsaanvraag binnen de aanvragen waarbij de totale oppervlakte van de kadastrale percelen 3.000 m ² of meer bedraagt en waarbij de bodemingreep 1.000 m ² of meer bedraagt (Onroerenderfgoeddecreet van 12 juli 2013, het Onroerenderfgoedbesluit van 16 mei 2014 en de Code van Goede Praktijk).
Erkend archeoloog:	Annelies de Raymaeker, OE/ERK/Archeoloog/2016/00148 Studiebureau Archeologie bvba, OE/ERK/Archeoloog/2015/00002
Locatie:	Paal (Beringen), Heideveldstraat en Jan Frans Willemsstraat (fig. 2.1) Bounding box: punt 1: x= 206734, y= 192798 punt 2: x= 206901, y= 192983 Beringen, Afd. 2, Sectie B, nrs. 1357E ² , 1361X, 1357Y, 1361A ² (deel), 1362D(deel), 1362I(deel), 1362 X(deel), 1363N(deel)
Oppervlakte projectgebied:	ca. 13.371 m ²
Oppervlakte Vergunningsgebied:	ca. 9.496 m ²

2.2 Gemotiveerd advies

Op basis van het uitgevoerde bureauonderzoek (projectcode 2019 B 92) blijkt verder archeologisch vooronderzoek met ingreep in de bodem nodig, omdat onvoldoende informatie is gegenereerd om een gemotiveerde uitspraak te doen over het al dan niet moeten nemen van maatregelen voor een archeologische opgraving en/of behoud *in situ* van aanwezige archeologische waarden.

Het bureauonderzoek toont aan dat er archeologisch relevante waarden uit alle mogelijke perioden vanaf de steentijden tot en met WOII kunnen worden verwacht binnen de contouren van het vergunningsgebied. Het terrein is de laatste eeuwen niet bebouwd geweest, met uitzondering van een 19^{de}-eeuwse constructie in het zuidoosten van het vergunningsgebied.

Op expliciete vraag van de bouwheer in verband met een strakke timing i.v.m. het verkrijgen van de vergunning, werd hier een programma van maatregelen voor onderzoek met ingreep in de bodem **in uitgesteld traject** opgesteld.

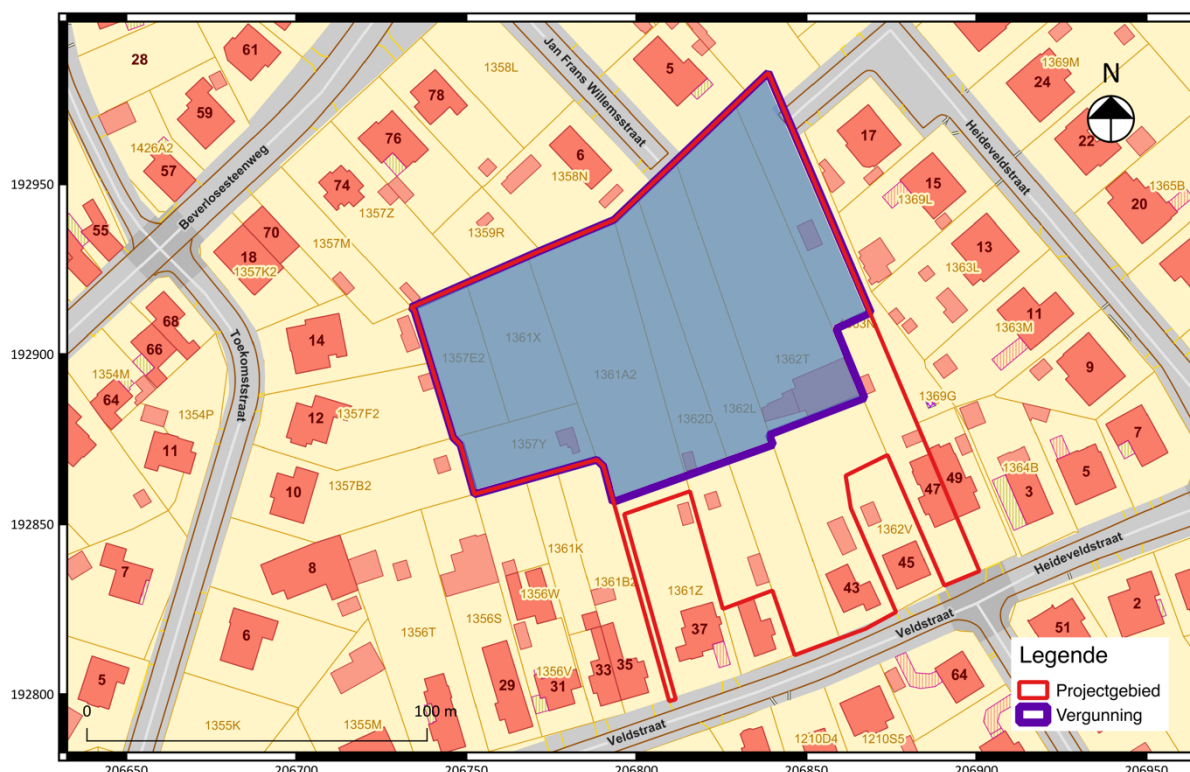


Fig. 2.1: Kadasterplan met inkleuring van de delen van het projectgebied die in aanmerking komen voor uitgesteld vooronderzoek (©CADGIS).

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

2.3.1 Aanleiding van het vooronderzoek¹²

Deze archeologienota kadert binnen een geplande aanvraag voor een vergunning voor het verkavelen en inrichten van een gebied nabij de woonkern van Paal (gemeente Beringen in Limburgse Kempen).

Deze archeologienota kadert binnen een geplande aanvraag voor een omgevingsvergunning voor het verkavelen van het aangeduide vergunningsgebied (ca. 9.496 m²). De geselecteerde zone zal worden opgedeeld in 15 loten voor open en halfopen bebouwing. In het centrale en noordoostelijke wordt een verharde toegangsweg aangelegd. Centraal zal een groenzone worden ingericht.

Voor een dergelijke verkaveling wordt in acht genomen dat het volledige bodemarchief en de daarmee geassocieerde archeologische waarden binnen de grenzen van het projectgebied zwaar verstoord zal worden door toekomstige werken en dit over de gehele oppervlakte van het projectgebied.

2.3.2 Resultaten van het bureauonderzoek

Op basis van de geraadpleegde bronnen kunnen binnen de grenzen van het projectgebied archeologische waarden uit alle perioden vanaf de metaaltijden tot en met WOII worden verwacht.

¹² Voor een gedetailleerde en met plannen geïllustreerde omschrijving van de geplande werken, zie paragraaf 1.1.4 *Beschrijving van de geplande werken*.

Het projectgebied is gelegen nabij de dorpskern van Paal. Het projectgebied zelf bevindt zich aan de noordelijke voet van een getuigenheuvel. Binnen het projectgebied is een licht hellend reliëf waar te nemen. Hydrografisch gezien behoort het projectgebied tot het Demerbekken. De dichtstbijzijnde waterloop is de Gele Gracht (aftakking van de Zwarte Beek) op ca. 735 m ten zuid(oost)en van het projectgebied. De bodemkaart toont de mogelijke aanwezigheid van matig droge zandbodems aan. Er zijn geen indicaties voor aanwezigheid van een begraven paleobodem.

Sinds de 20^{ste} eeuw is de bebouwingsgraad rond het gebied sterk toegenomen. Afgaande op de geraadpleegde (cartografische) bronnen kan worden geconcludeerd dat het gebied beschikt over een hoog archeologisch potentieel voor de aanwezigheid van (pre)historische vindplaatsen in de vorm van grondsporensites. Het vergunningsgebied is nooit of amper bebouwd geweest in het recente verleden, wat een goed bewaard bodemarchief indiceert. Er zijn echter geen indicaties voor de aanwezigheid van gradiënten (droge (oever)gronden langs vennen/beken) in het paleolandschap ter hoogte van het projectgebied. Het ontbreken van een dergelijke ecologisch-strategisch interessante locatie en waarschijnlijke afwezigheid van een begraven paleobodem resulteert in een eerder laag potentieel voor de aanwezigheid van (artefacten)vindplaatsen uit de steentijd (jager-verzamelaars).

Er zijn geen indicaties voor een structurele verstoring van de bovengrond waardoor een hoge archeologische verwachting bestaat voor het aantreffen van (pre)historische vindplaatsen uit alle mogelijke perioden vanaf de steentijd tot en met WOII, dit in de vorm van bodemsporen.

2.3.3 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 de inschatting van het potentieel op archeologische kennisvermeerdering.

De volgende onderzoeksvragen zijn hierbij van belang:

- *Welke zijn de waargenomen bodemhorizonten (beschrijving en duiding)?*
- *In hoeverre is de bodemopbouw intact?*
- *Op welke diepte(s) bevind(e)t(n) zich het archeologisch vlak?*
- *Zijn er tekenen van erosie?*
- *Wat is de relatie tot de bodem en de eventuele archeologische sporen?*
- *Zijn er archeologische sporen en/of vondstenconcentraties aanwezig binnen de grenzen van het projectgebied en zo ja, wat is de afbakening hiervan in ruimte en tijd?*
- *Hoe is de bewaringstoestand van de sporen?*
- *Wat is de aard en datering van de aanwezige archeologische sporen?*
- *Naar welke activiteit of soort site verwijzen de sporen?*
- *Zijn er sporen uit één of meerdere periodes aanwezig?*
- *Is verder archeologisch onderzoek nodig? Zo ja, welke zones komen in aanmerking voor vervolgonderzoek?*

Op basis van het uitgevoerde bureauonderzoek konden geen verstoorde zones zonder relevante archeologische waarden worden vastgesteld. Het volledige vergunningsgebied (ca. 9.496 m²) is dan ook geselecteerd voor verder onderzoek.

Het vooronderzoek in zijn geheel kan als volledig worden beschouwd als er voldoende informatie is gegenereerd om:

- een te bekrachtigen nota op te maken die de hoogstwaarschijnlijke afwezigheid van een archeologische site afdoende staft.
- een te bekrachtigen nota op te maken die het ontbreken van potentieel op kennisvermeerdering afdoende staft.
- een te bekrachtigen nota op te maken die de onmogelijkheid voor een behoud *in situ* staft en een plan van aanpak hiervoor biedt.
- een te bekrachtigen nota op te maken die de mogelijkheid voor een behoud *in situ* staft en een plan van aanpak hiervoor biedt.

2.3.4 Onderzoeksmethode en -strategie

De keuzes van de methodes voor verder vooronderzoek en het wel/of niet uitvoeren van deze onderzoeken, worden 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)?

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

Methode	Opportuun	Motivering
Landschappelijk booronderzoek	Nee	Het is niet zinvol of nuttig om een verkenning van de lithostratigrafische opbouw van het terrein uit te voeren door middel van een landschappelijk booronderzoek. De onderzoeksvragen die beantwoord kunnen worden door middel van landschappelijk booronderzoek kunnen in dit geval eveneens beantwoord worden aan de hand van proefsleuvenonderzoek (<i>zie verder</i>). Dit maakt –met het oog op kosten-batenanalyse- het uitvoeren van een landschappelijk booronderzoek zinloos en onnuttig.
Landschappelijke profielputten	Nee	Aangezien de bovengenoemde vraagstellingen beantwoord kunnen worden aan de hand van een landschappelijk booronderzoek is het niet noodzakelijk om deze methode toe te passen op dit terrein (kosten-baten).
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	Indien het huidige veld braak ligt en geploegd wordt, is het mogelijk en wenselijk veldkartering uit te voeren in de zuidelijke helft van het vergunningsgebied. Dat lijkt hier niet het geval te zijn.

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

Methode	Opportuun	Motivering
Verkennd archeologisch booronderzoek	Nee	Deze methoden zijn enkel noodzakelijk indien de aanwezigheid van één of meerdere begraven (paleo)bodem(s) werd vastgesteld. In dat geval is er een hogere kans dat er nog <i>in situ</i> bewaarde artefactenconcentraties uit de prehistorische periode (steentijd en metaaltijden) aanwezig zouden zijn. Er is echter geen specifiek hoge verwachting voor het aantreffen van <i>in situ</i> resten uit de steentijd vooropgesteld op basis van het reeds uitgevoerde bureauonderzoek.
Waarderend archeologisch booronderzoek	Nee	
Proefputten in functie van steentijd artefactensites	Nee	
Proefsleuven en/of proefputten	Ja	Het is mogelijk en nuttig 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 onderzoeksdoelen zijn succesvol bereikt wanneer de vooropgestelde onderzoeksvragen en de bijkomende onderzoeksvragen die opgesteld worden naar aanleiding van elk *assessment* zijn beantwoord.

Na het verkrijgen van de vergunning dienen nog aanwezige maar te rooien bomen **bovengronds verwijderd** te worden. Het gebouw in het zuidoosten en de bijgebouwen dienen afgebroken en verwijderd worden **tot op het niveau val het maaiveld**. Wanneer dit is gebeurd en het volledige terrein beschikbaar en toegankelijk is voor vervolgonderzoek, kan het archeologisch onderzoek in uitgesteld traject worden uitgevoerd.

2.3.5 Onderzoekstechnieken

Proefsleuvenonderzoek: techniek en motivatie

De sleuven worden aangelegd volgens de Code van Goede Praktijk hoofdstuk 8.6 (versie 4.0). Het betreft een site zonder complexe verticale stratigrafie (landelijke context).

De aanlegdiepte van de proefsleuven wordt tijdens het veldwerk bepaald door de veldwerkleider op basis van de vraagstelling en de onderzoeksdoelen. Ook de inplanting van kijkvensters wordt tijdens het veldwerk bepaald door de veldwerkleider. De locatie van kijkvensters staat in functie tot de densiteit en aard van de aanwezige bodemsporen.

De proefsleuven hebben een breedte van 2 m. Op uitdrukkelijke wens van de bouwheer werd een aangepast sleuvenplan opgemaakt dat rekening houdt met de toekomstige bouwzone's, dit om eventuele stabiliteitsproblemen achteraf te voorkomen. Centraal op het terrein dienen bovendien enkele waardevolle bomen bewaard te blijven. Er werd een zone van min. 2 m vanaf de kruinprojectie van deze bomen afgebakend om mogelijke wortelbeschadiging bij het proefsleuvenonderzoek tot het minimum te beperken (fig. 2.2). Op basis van deze beperkingen werd een proefsleuvenplan ontworpen

waarbij de proefsleuven gelijkmatig over het terrein werden gespreid¹³ en waarbij ca. 11,5 % van het te onderzoeken gebied wordt gecapteerd (fig. 2.2). Mogelijk is er ter hoogte van de bebouwing in het zuidoosten een kelder aanwezig. Afhankelijk van de verstoringsdiepte van deze kelder (en de vastgestelde verstoring van de oorspronkelijke bodemopbouw) kan de veldwerkleider ter plaatse beslissen of de proefsleuf in deze zone dient te worden doorgetrokken. Deze afwijking van het vooropgestelde programma van maatregelen dient verantwoord te worden in de rapportering van het proefsleuvenonderzoek.

De oppervlakte van de kijkvensters bedraagt ca. 2,5%. Indien een archeologische site wordt aangetroffen, worden extra proefsleuven en/of kijkvensters gegraven om een afbakening van de site te bekomen. Kijkvensters worden ook gegraven om schijnbaar lege zones te controleren.

De proefsleuven en eventuele kijkvensters worden uitgegraven met een graafmachine met een tandenloze bak. De proefsleuven worden aangelegd op alle archeologische niveaus waarop grondsporen te zien zijn. De teelaarde en eventueel afdekkende pakketten worden verwijderd. Bij het leesbaar maken van het te registreren grondvlak dient aandacht te worden besteed aan de aanwezigheid van lithisch materiaal. Een steentijdsite is weinig waarschijnlijk, maar kan immers niet uitgesloten worden. Indien een steentijdsite wordt aangetroffen tijdens het proefsleuvenonderzoek, worden de artefacten in 3D geregistreerd. Het materiaal wordt tijdens het veldwerk voorgelegd aan een ervaringsdeskundige lithische artefacten.

De uitvoerders van het proefsleuvenonderzoek dienen niet te beschikken over bijkomende specifieke competenties ten opzichte van deze opgenomen in de Code van Goede Praktijk.

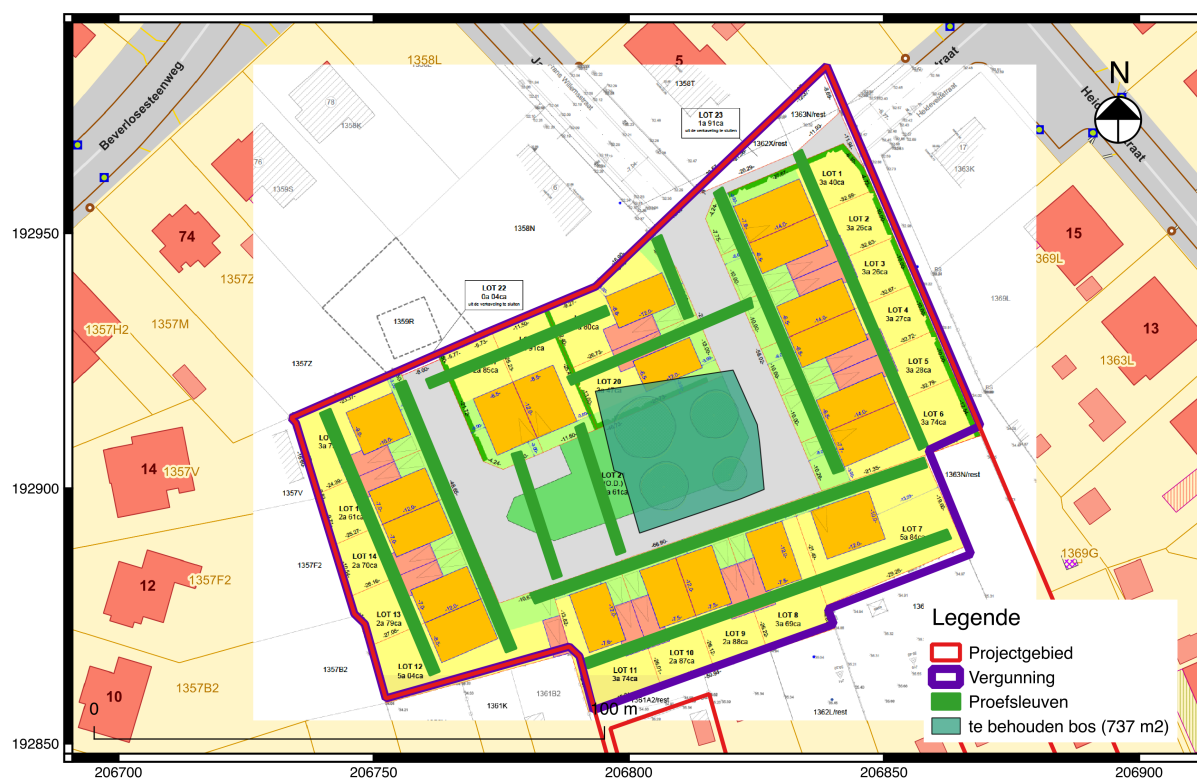


Fig. 2.2: Sleuvenplan (geprojecteerd op de geplande werkzaamheden).

¹³ Tussen de assen van de proefsleuven ligt maximaal 15 m.

2.3.6 Voorziene afwijkingen van de Code Goede van Praktijk

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

Bibliografie

Literatuur:

CLAESSEN, J., VAN GENECHTEN, B., VERBEELLEN, G., DIRIX, E., SYS, A., AUDENAERT, E. EN K. BOECKAERT. 2017. Archeologienota Paal - Paalsesteenweg, *ARCHEBO-Rapport 2017G311*, Kortenaken.

DE NUTTE, SIMONS, R., G., DEVILLE T. EN S. HOUBRECHTS. 2017. Zwanenbergstraat 39 te Paal (gem. Beringen). Archeologienota door middel van een archeologische bureaustudie, *ArcheoPro Rapport 402*, Hasselt.

VAN LIEFFERINGE, N. EN S. COUSIN. 2017. *Archeologienota: Een nieuwbouw aan de Paalsesteenweg in Beringen*, Tienen.

VERMEERSCH, J. 2017. E313 Lummen-Beringen. Een Archeologienota, *VEC Nota 107*, Brugge.

Websites geraadpleegd in januari 2019:

<https://inventaris.onroerenderfgoed.be/>

<https://onderzoeksbalans.onroerenderfgoed.be/onderzoeksbalans/archeologie>

<https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/120882>

www.agiv.be

www.dov.vlaanderen.be