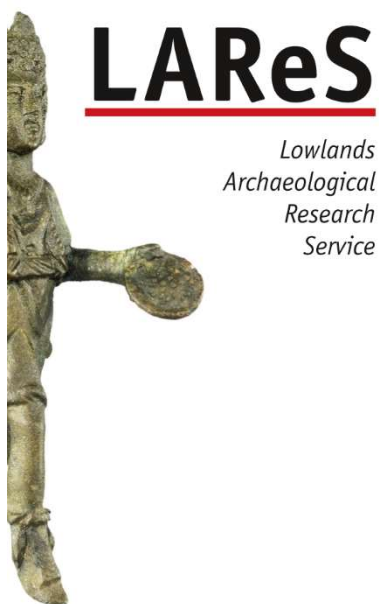




Proefsleuvenonderzoek aan de Roodborstjeslaan te Kapellen

deel II

Elly N.A. Heirbaut



Colofon

Titel: Proefsleuvenonderzoek aan de Roodborstjeslaan te Kapellen. Deel II.

Auteur: E.N.A. Heirbaut

Grafische illustraties/GIS: E.N.A. Heirbaut

Rapportnummer: LArES-rapport 179

Nummer van wettelijk depot: nvt

Bekrachtigde archeologienota: ID 8830

Projectleider/Veldwerkleider: E.N.A. Heirbaut (OE/ERK/Archeoloog/2016/00162)

Uitvoerder: LArES, Lowlands Archaeological Research Service

Vestiging: Rozenlaan 15, 2980 Halle-Zoersel

Publicatiedatum: Maart 2019

Publicatieplaats: Halle-Zoersel

Illustratieverantwoording voorblad: overzicht proefsleuven

© LArES bvba. Niets uit deze uitgave mag zonder bronvermelding worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door print-outs, kopieën, of op welke andere manier dan ook.

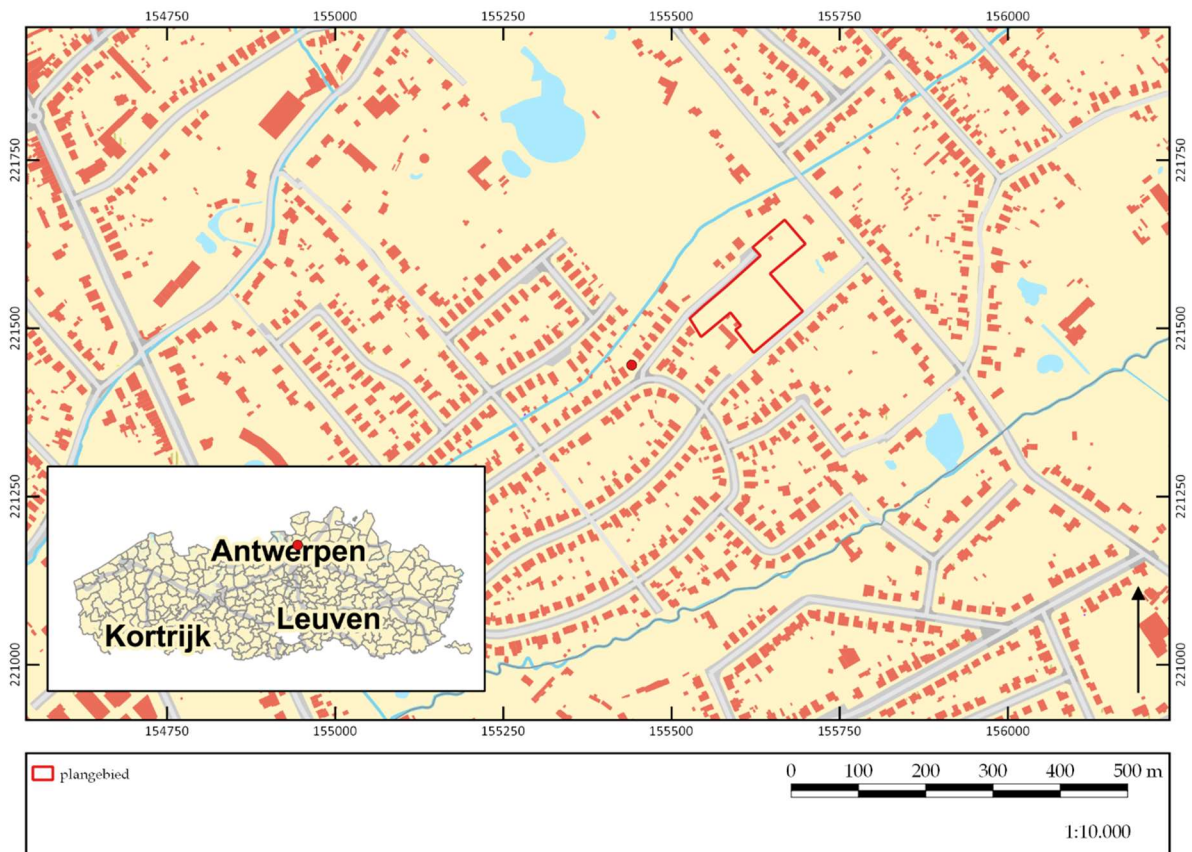
LArES bvba aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit de toepassing van de adviezen of het gebruik van de resultaten van dit onderzoek.

Deel II. Programma van maatregelen

1 INLEIDING	4
2 TECHNISCHE FICHE/ADMINISTRATIEVE GEGEVENS	5
3 ONDERZOEKSVRAGEN	6
4 CONCLUSIE EN AANBEVELING	8
4.1 CONCLUSIE EN AANBEVELINGEN VOORONDERZOEK IN UITGESTELD TRAJECT, FASE 1	8
4.2 CONCLUSIE EN AANBEVELINGEN VOORONDERZOEK IN UITGESTELD TRAJECT, FASE 2 EN 3	8

1 Inleiding

Het plangebied is gelegen aan de Roodborstjeslaan (fig. 1). Het omvat één kadastraal perceel, dat op dit moment nog grotendeels bebost is. Het perceel maakt onderdeel uit van een reeds goedgekeurde verkaveling. Het is nu de bedoeling om één van de loten binnen deze verkaveling verder op te delen in 3 afzonderlijke loten, waarvan er 2 voor bebouwing worden verkocht.



Figuur 1. Kadasterkaart met aanduiding onderzoeksgebied.

©LARES

2 Technische fiche/administratieve gegevens

Naam site	Roodborstjeslaan
Ligging	Roodborstjeslaan, 2950 Kapellen
Kadastrale gegevens	KAPELLEN 3 ^e AFD/EKEREN 2 + DL 1/ sectie M, perceel 0072/00S009
Bounding Box	X Y
	155426.380 221688.644
	155851.380 221688.644
	155426.380 221431.222
	155426.380 221431.222
Onderzoek	Landschappelijk booronderzoek
	Proefsleuvenonderzoek
Projectcode	2019B378
	2019C145
Uitvoerders/actoren	Elly N.A. Heirbaut (erkend archeoloog)
	Caroline Dockx (assistent archeoloog)
	Robby Vervoort (assistent archeoloog)
	Jeroen Wijnen (bodemkundige)
Erkend archeoloog	Elly N.A. Heirbaut: OE/ERK/Archeoloog/2016/00162
Geraadpleegd extern	nvt
Erkend archeoloog	Elly N.A. Heirbaut: OE/ERK/Archeoloog/2016/00162
Overige actoren en specialisten	Caroline Dockx: archeoloog
	Robby Vervoort (assistent archeoloog)
	Jeroen Wijnen (bodemkundige)
Termijn veldwerk	7 maart 2019 (LBO)
	22 maart 2019 (proefsleuf fase 1)
Oppervlakte op te splitsen lot	ca. 7.625 m ²
Oppervlakte verkaveling	ca. 4.475 m ²
Onderzocht in fase 1	ca. 1.636 m ²
Nog te onderzoeken in fase 2-3	ca. 2.839 m ²
Geplande ingreep	Het terrein wordt herverkaveld.
Geldende wetgeving en voorwaarden	Onroerendergoeddecreet van 12 juli 2013 en het Onroerendergoedbesluit van 16 mei 2014. De nota werd opgesteld overeenkomstig de Code van Goede Praktijk. De totale oppervlakte van de kadastrale percelen waarop de aanvraag betrekking heeft, bedraagt 3.000 m ² of meer, zoals bepaald in artikel 5.4.2 van het Onroerendergoeddecreet van 12 juli 2013.
Randvoorwaarden	nvt
Doelstelling	Het doel van het archeologisch vooronderzoek in uitgesteld traject is om na te gaan of er archeologische resten in het projectgebied aanwezig zijn, hoe ze dateren, wat de mogelijke bedreigingen zijn voor het eventueel aanwezige bodemarchief en hoe hiermee dient te worden omgegaan.
Thesaurus	landschappelijk booronderzoek, proefsleuvenonderzoek fase 1

3 Onderzoeksvragen

Voorafgaand aan het landschappelijk booronderzoek en het proefsleuvenonderzoek zijn verschillende onderzoeksvragen geformuleerd, waarop getracht moest worden antwoord te bieden.

Landschap en bodem:

- Is de oorspronkelijke bodem intact? Is er sprake van bodemdegradatie en/of erosie, en zo ja, in welke mate?
- Wat is de opbouw van de bodem (waargenomen horizonten, beschrijving en duiding)?
- Hebben er post-depositionele processen plaatsgevonden en welk effect hebben deze gehad op de archeologische resten?
- Met welke horizont(en) zijn de eventuele vuursteenconcentraties/-clusters geassocieerd?

Algemeen:

- Zijn er archeologische sporen aanwezig in het plangebied? Zo ja: wat is de aard en datering van deze sporen?
- Zijn er archeologische vondsten aanwezig in het plangebied? Zo ja: wat is de aard en datering van deze vondsten?
- Wat is de bewaringskwaliteit van de vondsten?
- Wat is de ruimtelijke begrenzing van de sporen (zowel horizontaal als verticaal; strekt de site zich uit buiten de grenzen van het plangebied)?
- Wat is de chronologische begrenzing van de sporen? Behoren ze tot één of meerdere perioden?
- Indien er een steentijdsite wordt aangetroffen: wat is de ruimtelijke begrenzing van de vuursteenconcentratie(s) (zowel horizontaal als verticaal; strekt de site zich uit buiten de grenzen van het plangebied)?
- Wat is de waarde van elke vastgestelde archeologische vindplaats?
- Wat is de potentiële impact van de geplande ruimtelijke ontwikkeling op de archeologische vindplaats(en)?
- Is er mogelijkheid tot behoud *in situ*? Zo niet, welke maatregelen worden dan voorgesteld om de archeologische waarden veilig te stellen?
- Welke vraagstellingen zijn voor vervolgonderzoek relevant? Is er voor het beantwoorden van deze vraagstellingen natuurwetenschappelijk onderzoek nodig? Zo ja, welk type staalname is hiervoor noodzakelijk en in welke hoeveelheid?

Steentijdsites:

- wat is de ruimtelijke begrenzing van de vuursteenconcentratie(s) (zowel horizontaal als verticaal; strekt de site zich uit buiten de grenzen van het plangebied)?
- wat is de datering van de vondsten?
- wordt de vindplaats door de toekomstige werken bedreigd? Wat zijn de mogelijkheden voor behoud *in situ* of *ex situ*?
- welk vervolgtraject is noodzakelijk?

Nederzettingsterreinen/stadscontexten:

- Zijn er aanwijzingen voor nederzettingsterreinen in het plangebied? Zo ja: uit welke periode dateren deze, en waren ze tijdelijk of permanent?
- Zijn er aanwijzingen voor continuïteit of fasering van de nederzetting en/of structuren?
- Welke elementen kunnen bijdragen tot de kennis van de economische en sociale relaties in de verschillende perioden/fasen?
- Wat is de relatie van de vindplaats tot deze in de ruimere omgeving?
- Zijn er aanwijzingen voor andersoortig gebruik van het terrein (anders dan bewoning, bijvoorbeeld funeraire contexten)? Zo ja: uit welke periode dateren deze, en waren ze tijdelijk of permanent?
- Zijn er sporen van ambachtelijke activiteiten?
- Zijn er sporen van agrarische activiteiten?
- Zijn er sporen van landgebruik (zoals perceelsindeling, wegen, akkers, grondstofwinning)?

Grafvelden:

- Zijn er graven aangetroffen in het te ontwikkelen gebied?
- Hoe dateren deze?
- Kunnen ze gerelateerd worden aan reeds bekende vindplaatsen in de omgeving?
- Zijn de inhumatieresten/crematieresten goed bewaard?
- Is er sprake van bijgaven, en wat voor informatie leveren deze op?
- Is er sprake van een grafritueel, en hoe manifesteert zich dat?

4 Conclusie en aanbeveling

4.1 Conclusie en aanbevelingen vooronderzoek in uitgesteld traject, fase 1

Het proefsleuvenonderzoek uit fase 1 heeft uitgewezen dat de bodem in dit gedeelte van het plangebied grondig verstoord is. Op geen enkele plaats is een oorspronkelijke bodemopbouw herkend. Archeologische sporen en vondsten zijn niet aangetroffen.

Op basis van de resultaten van het archeologisch vooronderzoek met ingreep in de bodem kan geconcludeerd worden dat er zich binnen de grenzen van het onderzochte gedeelte van het plangebied (fase 1) geen behoudenswaardige archeologische site bevindt. Om deze reden is er geen programma van maatregelen geschreven voor verder archeologisch onderzoek binnen dit gedeelte van het plangebied, en wordt geadviseerd dit deel van het terrein vrij te geven voor de geplande ontwikkeling.



Figuur 2. Overzicht van het plangebied met weergave van het vrij te geven deel van het terrein, en de delen die nog verder onderzocht dienen te worden conform archeologienota ID 8830.

©LARES

4.2 Conclusie en aanbevelingen vooronderzoek in uitgesteld traject, fase 2 en 3

De resultaten van het onderzoek in fase 1 geven echter geen inzicht in de potentie van de andere delen van het plangebied, waardoor hier nog wel het vooronderzoek met ingreep in de bodem uitgevoerd zal moeten worden, conform het programma van maatregelen van de bekrachtigde archeologienota (ID 8830).

Het landschappelijk bodemonderzoek is reeds in het volledige plangebied uitgevoerd; hiervoor kan verwezen worden naar de resultaten in het eerste gedeelte van deze nota. Op basis van de resultaten van het landschappelijk bodemonderzoek kan ook voor de rest van het terrein uitgesloten worden dat er zich nog een intacte steentijdsite in de bodem schuilhoudt. Echter is het nog wel mogelijk dat er een sporensite aanwezig is. Om die reden zal het proefsleuvenonderzoek op de rest van het terrein (fasen 2 en 3) nog wel uitgevoerd moeten worden. Onderhavig programma van maatregelen is met andere woorden een herhaling van het bekrachtigde programma van maatregelen van de archeologienota ID 8830.

Puttenplan

Het puttenplan voor het proefsleuvenonderzoek is weergegeven in figuur 2. Hierbij wordt telkens na verkoop van het desbetreffende lot en het verwijderen van de bomen, het proefsleuvenonderzoek uitgevoerd op dat lot conform het puttenplan.

Er wordt voorgesteld om 2 proefsleuven op het westelijke lot aan te leggen en 3 proefsleuven op het oostelijke lot. Deze zijn 2 m breed, en kunnen lokaal verbreed worden indien dit nodig is om sporen beter te kunnen interpreteren, in functie van het beantwoorden van de onderzoeksvragen. Op het westelijke lot wordt op deze manier 152 m² onderzocht, op het oostelijke lot 228 m².

Van de lengte van de sleuven kan tijdens het veldwerk worden afgeweken omwille van de lokale situatie op het terrein. Hierbij zal ten allen tijde worden geprobeerd zoveel mogelijk van het geplande oppervlak open te leggen, en indien mogelijk zal naar een alternatieve oplossing gezocht worden.

De onderlinge afstand tussen de proefsleuven bedraagt 15 m. De positie van de proefsleuven, zoals op figuur 2 is aangegeven, is indicatief. Het is toegestaan de exacte positie van de proefsleuven te wijzigen om praktische redenen of indien blijkt dat er zich, tegen de huidige verwachting in, toch een grote recente verstoring heeft voorgedaan op de positie van de betreffende proefsleuven. Idealiter wordt zo min mogelijk afgeweken van de voorgestelde locatie, hoewel uiteraard wel – indien nodig – uitbreidingen, proefputten en/of volgsleuven aangelegd kunnen worden om de resten op een gedegen manier te kunnen registreren en waarderen, de onderzoeksvragen te kunnen beantwoorden en de onderzoeksdoelen te bereiken.

Uitvoering van het veldwerk

Het proefsleuvenonderzoek wordt uitgevoerd volgens de bepalingen in de Code van Goede Praktijk (paragraaf 8.6.1.2 t/m 8.6.1.9, waarin de verschillende onderdelen van het opgraven en registreren van de archeologische waarden beschreven staan). Er wordt uitgegaan van een site zonder complexe verticale stratigrafie, en de richtlijnen, die in paragraaf 8.6.2 van de Code van Goede Praktijk geformuleerd zijn, zullen worden gevolgd.

Het aanleggen van het vlak geschiedt met behulp van een graafmachine op rupsbanden met vlakke (gladde) graafbak; er mag geen gebruik worden gemaakt van een getande bak. Tijdens het afgraven van de grond wordt deze onderzocht met behulp van een metaaldetector.

Vondsten die uit sporen afkomstig zijn, worden toegekend aan dit spoor. Losse

vondsten (vondsten uit bodemlagen) worden verzameld in vakken van 2 x 5 m. Hierdoor kan later eventueel een overzicht gegenereerd worden van vondstconcentraties.

Als er graven worden aangetroffen, dienen deze te worden behandeld volgens de Code van Goede Praktijk. Bij het aantreffen van losse lithische artefacten worden deze digitaal geregistreerd (X-, Y- en Z-coördinaten).

Per proefsleuf wordt minstens één profiel aangelegd. Deze wordt afwisselend aan de oostelijke en westelijke kopse kant aangelegd. Indien de lokale situatie hiertoe aanleiding geeft, zullen meer profielen gemaakt worden om de bodemopbouw goed te kunnen begrijpen. De bodemprofielen worden geïnterpreteerd door een bodemkundige of assistent-bodemkundige, in samenspraak met de veldwerkleider.

Het doel van het vooronderzoek is na te gaan of er zich archeologische relictten in de bodem van het te ontwikkelen gebied bevinden, wat de aard en datering hiervan is en wat de bewaringstoestand is. Het onderzoek is derhalve succesvol als dit achterhaald kan worden maar als ook achterhaald kan worden wat de waarde is van de eventueel aangetroffen site in het kader van kenniswinst. Hiertoe zijn de eerder genoemde onderzoeksvraagstellingen geformuleerd.

Bijzondere voorwaarden en competenties

Archeologen en archeologische specialisten

Het vooronderzoek wordt uitgevoerd onder leiding van een erkend archeoloog.

Voor het verkennend archeologisch booronderzoek in functie van steentijd (en eventueel waarderend booronderzoek en proefputtenonderzoek) dient het veldteam te bestaan uit minstens één archeoloog met voldoende ervaring in het prospecteren en waarden van steentijdvindplaatsen.

Voor het proefsleuvenonderzoek moet het veldteam uit minstens 2 archeologen bestaan. Eén van deze twee uitvoerende archeologen moet minstens 250 werkdagen veldervaring hebben met archeologisch onderzoek op zandbodems en beide archeologen beschikken over minstens 30 werkdagen veldervaring in proefsleuvenonderzoek.

In het geval er zich specifieke vondstomstandigheden voordoen (bijvoorbeeld graven), dienen een veldwerkleider met aantoonbare ervaring (bij het aantreffen van graven: minstens 150 werkdagen op sites met crematie- en/of inhumatiegraven) en specialisten op de desbetreffende vakgebieden ingezet te worden, zoals een conservator, fysisch antropoloog, steentijdspecialist.

De registratie van de profielen dient te gebeuren door een bodemkundige of assistent-bodemkundige in combinatie met een archeoloog, zodat de natuurlijke bodemgesteldheid geïnterpreteerd kan worden in samenhang met de archeologische resten. Deze (assistent-)bodemkundige moet aantoonbare ervaring, met minimaal 15 projecten, hebben op zandbodems.

Archeologisch machinaal graafwerk

Voor het aanleggen van de proefsleuven wordt een graafmachinist ingezet met voldoende ervaring in het aanleggen van proefsleuven of opgravingsputten voor archeologisch onderzoek, dit om te garanderen dat de archeologische werkputten op een gedegen manier worden aangelegd en de archeologische vlakken voldoende leesbaar zijn.

Evaluatiecriteria onderzoeksdoel

Het onderzoeksdoel wordt bereikt indien ofwel:

- er geen aanwijzingen zijn dat er zich een of meer waardevolle archeologische sites op het terrein bevinden;

dan wel:

- vastgesteld wordt dat er zich een of meer waardvolle archeologische sites op het terrein bevinden;
- er een onderscheid gemaakt kan worden tussen antropogene en natuurlijke sporen;
- de aangetroffen sporen in een ruimtelijk en chronologisch kader kunnen worden geplaatst;
- er voldoende inzicht wordt verworven in de verstoringsgraad van de huidige bebouwing;
- er inzicht wordt verworven in de terreinopbouw;
- er een duidelijk inzicht in de aard en verspreiding van de eventuele aangetroffen sporen is;
- de bewaringstoestand van het eventuele aanwezige bodemarchief gekend is;
- er duidelijkheid is omtrent de te nemen vervolgmaatregelen.

Voorziene afwijkingen Code van Goede Praktijk

Er worden geen afwijkingen voorzien ten opzichte van de Code van Goede Praktijk. Indien tijdens het onderzoek echter blijkt dat afwijking om dwingende redenen nodig is, zal dit goed worden gemotiveerd.