

Archeologienota

Beveren Vesten 90

Programma van maatregelen



FODIO
Turnhoutsebaan 277
B-2110 Wijnegem

Marleen Arckens
Niels Geelen
Jan De Beenhouwer

COLOFON

Archeologienota Beveren Vesten 90. Programma van maatregelen. Projectcode 2019C51

erkend archeoloog: Fodio OE/ERK/archeoloog/2015/0067

auteurs: Marleen Arckens, Niels Geelen, Jan De Beenhouwer

uitvoerder: Fodio, Turnhoutsebaan 277, B-2110 Wijnegem

datum: 24 april 2019

Inhoud

2. Programma van maatregelen	33
2.1 Gemotiveerd advies	33
2.2 Programma van maatregelen voor uitgesteld vooronderzoek met ingreep in de bodem	35
2.2.1 Administratieve gegevens.....	35
2.2.2 Onderzoeksstrategie en methode	36
2.2.3 Vraagstelling en onderzoeksdoelen	37
2.2.4 Onderzoekstechnieken	38
Bibliografie	40

2. Programma van maatregelen

2.1 Gemotiveerd advies

Het uitgevoerde bureauonderzoek is volledig. Alle relevante beschikbare bronnen werden geraadpleegd.

Het onderzoeksgebied ligt halverwege tussen Beveren en Melsele en grenst aan de zuidzijde van de N70, die Vesten wordt genoemd. Binnen het onderzoeksgebied plant de opdrachtgever een uitbreiding van de bestaande bebouwing in zuidelijke richting, de aanleg van parkeerplaatsen ten zuiden van de bebouwing en de verharding van een toegangsweg naar de nieuw aan te leggen parkeergelegenheid. De nieuwe gebouwen worden gefundeerd op volle plaat in combinatie met fundering op zool voor de dragende delen. De geplande bodemingrepen bereiken een diepte van 0,5 m -mV en meer. Ten opzichte van de zuidelijke en westelijke perceelsgrenzen wordt een bufferzone van 6 m voorzien met het parkgebied ten zuiden van het onderzoeksgebied. Binnen de bufferzone zijn geen bodemingrepen gepland.

De sequentie van historische cartografische bronnen van het derde kwart van de 18de eeuw tot het midden van de 20ste eeuw en de luchtfotomozaiëken sinds de jaren 1970 maken duidelijk dat het te ontwikkelen deel van het projectgebied in deze periodes nooit is bebouwd en in gebruik was voor landbouw. Sporen van bewoning in de nieuwe en nieuwste tijd worden niet verwacht.

De bodem van het onderzoeksgebied wordt geclassificeerd als een droge lemige zandbodem met een structuur B horizont. Deze bodems zijn te droog in de zomer en gevoelig voor verstuiving. Landbouwkundig zijn deze bodems enkel geschikt voor weinig eisende teelten.

Er bevinden zich geen natuurlijke waterlopen binnen een straal van 200 m rond het onderzoeksgebied. Op een afstand van ca. 350 m ten noorden van het onderzoeksgebied bevindt zich de overgang van hoger gelegen gronden naar de valleigronden van de Meersenbeek. Ook op de quartairgeologische kaart liggen de dichtst bijzijnde holocene fluviatiele afzettingen 350 m ten noorden van het onderzoeksgebied. We kunnen dus stellen dat het onderzoeksgebied zich niet in een gradiëntzone bevindt en ook niet op de overgang van droge hoger gelegen naar natte lager gelegen gronden. De kans op het aantreffen van intacte steentijd artefactensites wordt als laag ingeschat.

Het onderzoeksgebied ligt in een zone met topografisch en bodemkundig gunstige eigenschappen voor de aanwezigheid en bewaring van sporensites die voorkomen vanaf het neolithicum. Binnen een straal van 500 m werden twee sites met sporen van bewoning uit de bronstijd, ijzertijd, vroege en volle middeleeuwen en sporen van menselijke aanwezigheid in de Romeinse tijd aangetroffen.

Op basis van de topografische ligging, de bodemgesteldheid en het historisch landschapsgebruik bestaat de kans op het aantreffen van archeologisch erfgoed dat dateert van het neolithicum tot de middeleeuwen.

Er wordt daarom verder archeologisch onderzoek met ingreep in de bodem aanbevolen. De bebouwde delen van perceel 17C2 worden uitgesloten van verder onderzoek, vermits de inrichting en bebouwing daar behouden blijven. Ook de groenbuffer met het parkgebied ten zuiden van het projectgebied, met een breedte van 6 m aan de westelijke en zuidelijke grenzen van perceel 17A2 wordt niet onderworpen aan verder onderzoek vermits daar geen bodemingrepen gepland zijn.

De te verwachten onderzoekssituatie is een site zonder complexe stratigrafie. De te onderzoeken zone , is de zone waarbinnen bodemingrepen gepland zijn. Ze heeft een oppervlakte van 3720 m².

De initiatiefnemer beroept zich op economische redenen om noodzakelijke vooronderzoek uit te stellen tot na het verlenen van de omgevingsvergunning. Daarom wordt voorgesteld om na het verlenen van de omgevingsvergunning, maar voorafgaand aan de start van de werken voor de nieuwe ontwikkeling, archeologisch vooronderzoek met ingreep in de bodem uit te voeren.

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

2.2.1 Administratieve gegevens

Locatie	Provincie	Oost-Vlaanderen
	Gemeente	Beveren
	Deelgemeente	Beveren
	Site	Vesten 90
Kadastrale gegevens		Beveren 2 AFD/Beveren-Waas 2, sectie E, percelen 17A2, 17C2, 17Z, 18B
Oppervlakte onderzoeksgebied		3720 m2
	punt 1 (ZO)	x: 143201,5 y: 211833,4
	punt 2 (NW)	x: 143104,8 y: 211949,3

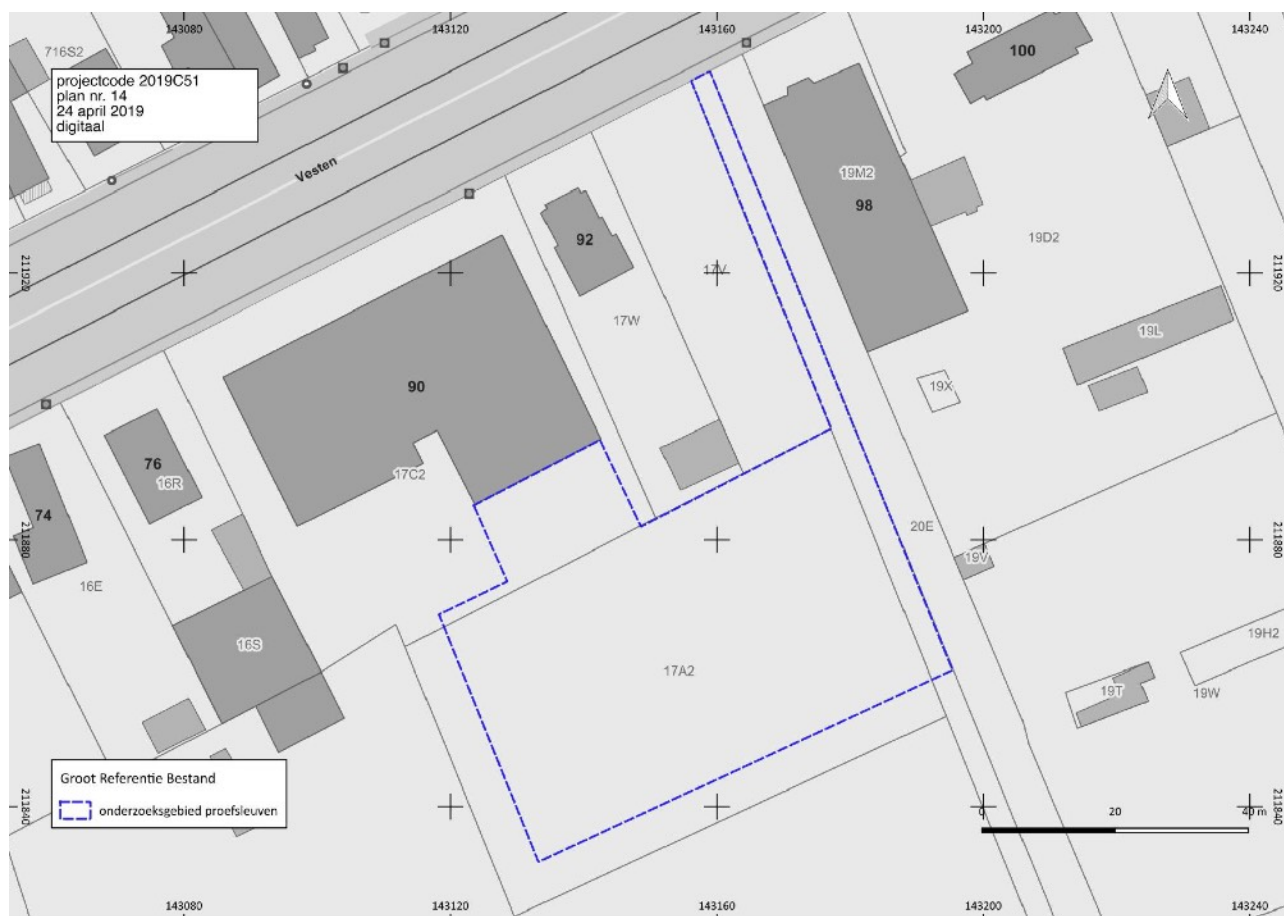


Fig. 21 Situering van het door proefsleuven te onderzoeken gebied in overlay op het GRB. © Geopunt

2.2.2 Onderzoeksstrategie en methode

Binnen een vooronderzoek met uitgesteld traject kunnen verschillende onderzoeksmethoden worden toegepast. Hieronder volgt een overzicht van de onderzoeksmethodes en een afweging of zij al dan niet kunnen worden ingezet om het projectgebied verder te onderzoeken.

Veldkartering is niet haalbaar vermits het onderzoeksgebied begroeid is met gras.

Aangezien voor de periodes voorafgaand aan de nieuwe tijd enkel grondsporen worden verwacht, wordt geen geofysisch onderzoek aanbevolen. De omvang van de sporen uit periodes voorafgaand aan de late middeleeuwen en het geringe verschil in fysisch contrast tussen de vulling van dergelijke sporen en de omringende bodem bemoeilijkt de detectie van deze sporen met geofysische methoden.¹ Bovendien levert geofysisch onderzoek te weinig bruikbare resultaten op met betrekking tot de chronologie van eventuele sporen.

Landschappelijk bodemonderzoek verschaft een beeld van de bodemopbouw binnen het onderzoeksgebied en resulteert in een archeologische verwachting, maar niet in uitspraken over de aan- of afwezigheid van archeologische sporensites. Verkennend en waarderend archeologisch booronderzoek zijn geschikt om prehistorische sites van jager-verzamelaars in kaart te brengen. Vermits op basis van de gegevens verzameld tijdens het bureauonderzoek geen goed bewaarde prehistorische sites worden verwacht, worden deze methodes van vooronderzoek niet aanbevolen. Hetzelfde geldt voor proefputten in functie van steentijd. De bodeminformatie als resultaat van een landschappelijk booronderzoek kan ook verkregen worden uit de profielen die worden geregistreerd tijdens een proefsleuvenonderzoek.

Proefsleuven zijn een instrument waarmee sites kunnen worden gelokaliseerd en geëvalueerd. Zij geven informatie over de aan- en afwezigheid, de aard, omvang en kwaliteit van het archeologisch erfgoed, geven de relevante archeologische niveaus aan en maken het mogelijk om de kosten in te schatten die gepaard gaan met eventueel vervolgonderzoek. Zij bieden bijkomend het voordeel dat een transect doorheen het landschap of de bodem bekomen wordt.² Om deze redenen en omwille van het evenwicht tussen de kosten, de onderzoeksinspanning en de te verwachten resultaten wordt enkel een proefsleuvenonderzoek aanbevolen.³

De bebouwde delen van perceel 17C2 worden uitgesloten van verder onderzoek, vermits de inrichting en bebouwing daar behouden blijven. Ook de bufferzone met het parkgebied ten zuiden van het projectgebied, met een breedte van 6 m aan de westelijke en zuidelijke grenzen van perceel 17A2 wordt niet onderworpen aan verder onderzoek vermits daar geen bodemingrepen gepland zijn.

De te verwachten onderzoekssituatie is een site zonder complexe stratigrafie. De te onderzoeken zone , is de zone waarbinnen bodemingrepen gepland zijn. Ze heeft een oppervlakte van 3720 m².

¹ Schmidt et al. 2015, 45.

² https://onderzoeksbalans.onroerenderfgoed.be/onderzoeksbalans/archeologie/methoden_en_technieken/terreinevaluatie/proefsleuven; Tol et al. 2004.

³ Tol et al. 2012.

2.2.3 Vraagstelling en onderzoeksdoelen

Op basis van de geplande bodemingrepen, de actuele archeologische voorkennis over het projectgebied en de verwachting ten aanzien van de archeologische waarde wordt de doelstelling van het vooronderzoek met ingreep in de bodem als volgt omschreven: er wordt een archeologische evaluatie uitgevoerd van het volledige projectgebied. Dit houdt in dat archeologisch erfgoed wordt opgespoord, geregistreerd, gedetermineerd en gewaardeerd. Verder wordt de impact van de werken op het potentieel aanwezig archeologisch erfgoed bepaald. Ook de mogelijkheid van in situ behoud wordt onderzocht en indien dit niet kan worden er aanbevelingen voor vervolgonderzoek en bewaring ex situ geformuleerd.

Het onderzoek formuleert een antwoord op de volgende onderzoeksvragen⁴:

Algemeen

- Zijn er archeologische sporen bewaard en wat is de aard van deze sporen?
- Zijn er archeologische vondsten bewaard en wat is de aard van deze vondsten?
- Wat is de bewaringskwaliteit en gaafheid van de sporen?
- Zijn er archeologische structuren of spoorassociaties te herkennen?
- In hoeverre komen de onderzoeksresultaten uit het bureauonderzoek overeen met de resultaten van het proefsleuvenonderzoek?
- Welke aspecten verdienen bijzondere aandacht zowel vanuit methodologie als aanpak voor vervolgonderzoek?

Perioden en sites

- In welke periode(n) kunnen de sporen gedateerd worden?
- Zijn er kenmerken die wijzen op de aanwezigheid van permanente of tijdelijke nederzettingen in één of meerdere perioden en wat zijn die kenmerken?
- Zijn er elementen die wijzen op continuïteit of fasering van de nederzettingen of structuren?
- Welke elementen uit het archeologisch ensemble dragen bij tot de kennis van de economische en sociale relaties in de verschillende perioden of fasen?
- Zijn er sporen van landgebruik (perceelsindeling, wegen, akkers, grondstofwinning,...)
- Zijn er sporen van ambachtelijke/agrarische activiteit?
- Strekken de sites zich uit over de grenzen van het onderzoeksgebied

Landschap en bodem

- Hoe is de oorspronkelijke bodem opgebouwd en hoe is die in de loop van de tijd geëvolueerd (vorming van het akkerdek, erosie...)?
- In welke mate is de bewaring van de sporen en vondsten aangetast en welke processen zijn hiervoor verantwoordelijk?

⁴ Erynck et al. 2016.

2.2.4 Onderzoekstechnieken

Het proefsleuvenonderzoek moet voldoen aan de generieke bepalingen voor vooronderzoek met ingreep in de bodem en bijkomend aan de vereisten voor vooronderzoek op een site zonder complexe verticale stratigrafie opgenomen in de Code van Goede Praktijk.⁵

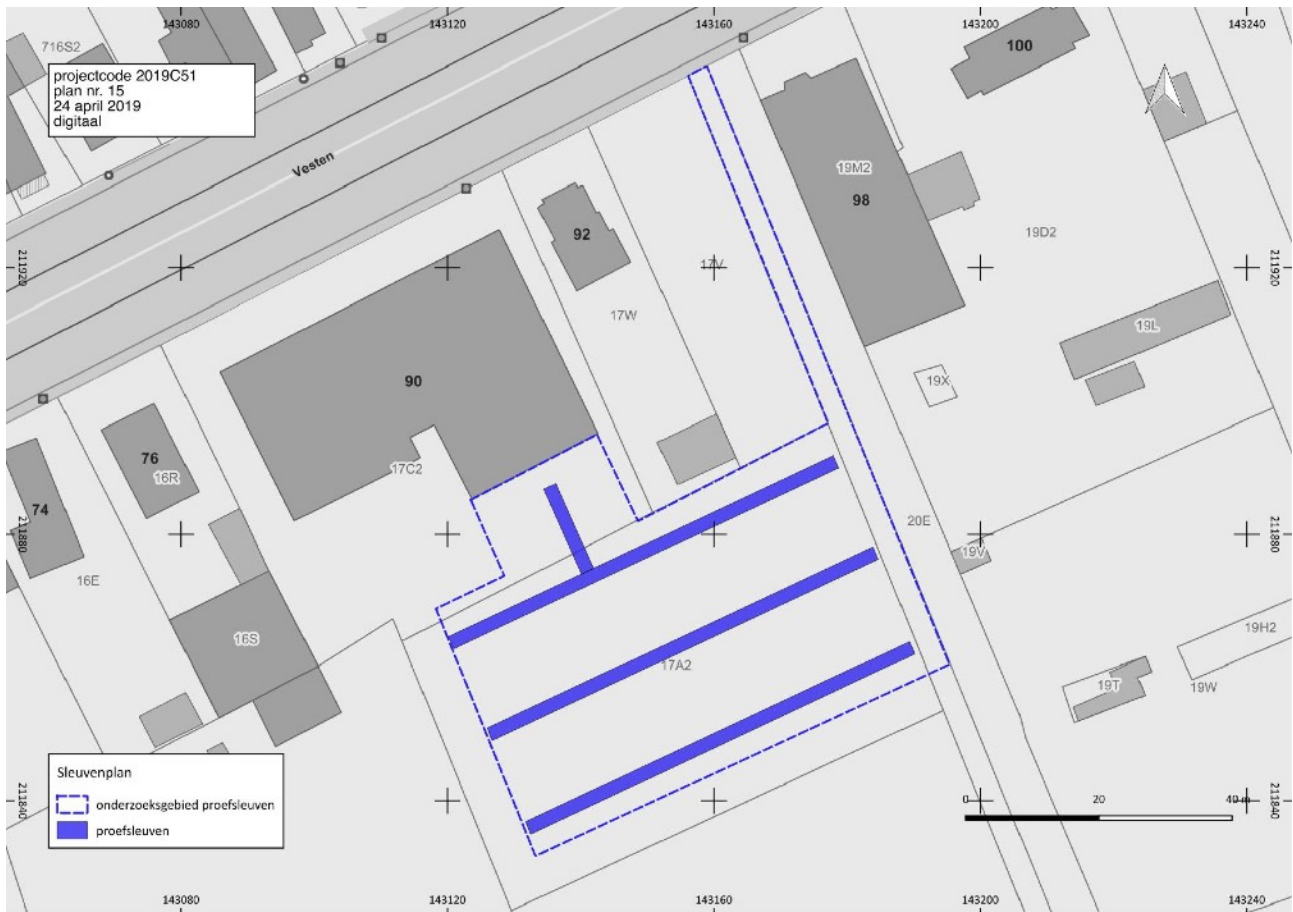


Fig. 22 Situering van de proefsleuven in overlay op het GRB. © Geopunt & Fodio

Er wordt gewerkt met drie parallelle en continue proefsleuven die west-zuidwest - oost-noordoost gericht zijn, parallel aan de zuidelijke perceelsgrens. Een vierde sleuf wordt noord-noordwest - zuid-zuidoost gegraven, haaks op de andere sleuven ter hoogte van perceel 17C2. Het hanteren van continue sleuven biedt het voordeel dat er bijna geen blanco zones zijn, het aantal machinebewegingen tot een minimum herleid wordt en er één archeologisch niveau kan worden aangehouden. De techniek laat ook toe een transect door het terrein aan te leggen.⁶ De sleuven zijn 2 m breed. De afstand van middenpunt tot middenpunt tussen de sleuven bedraagt maximaal 15 m. Een dekkingsgraad van 12,5 % vormt het uitgangspunt, opgedeeld in 10% sleuven en 2,5% kijkvensters, dwarssleuven of volgsleuven.⁷ Simulaties van sleuven op verschillende soorten vindplaatsen hebben aangetoond dat met een dekkingsgraad van

⁵ Code van Goede Praktijk voor de uitvoering van rapportering over archeologisch vooronderzoek en archeologische opgravingen en het gebruik van metaaldetectoren. Versie 4.0

⁶ https://onderzoeksbalans.onroerendergoed.be/onderzoeksbalans/archeologie/methoden_en_technieken/terreinevaluatie/proefsleuven

⁷ code van goede praktijk voor de uitvoering van en rapportering over archeologisch vooronderzoek en archeologische opgravingen en het gebruik van metaaldetectoren. Versie 4.0

10% ongeveer 95% van de vindplaatsen met een minimum omvang van 5m diameter worden opgespoord.⁸

De aanwezigheid van een prehistorische site is weinig waarschijnlijk, maar nooit uit te sluiten. Tijdens de graafwerken wordt daarom aandacht gevraagd voor de aanwezigheid van lithische artefacten. In geval er lithische artefacten bewaard bleven moet worden ingeschat of het gaat om een vondstconcentratie die te maken heeft met een activiteitszone of eerder om verspreide artefacten.

Het onderzoek is succesvol wanneer er kan worden achterhaald of er al dan niet archeologische sporen bewaard bleven binnen het onderzoeksgebied en de kwaliteit van de sporen kan worden bepaald, zowel op het vlak van hun bewaring, als op het vlak van kenniswinst, zoals geformuleerd in de onderzoeksvragen.

Randvoorwaarden

Het proefsleuvenonderzoek wordt uitgevoerd voorafgaand aan de start van de werken in het kader van de geplande verkaveling

Voorziene afwijkingen ten aanzien van de Code van Goede Praktijk

Geen.

⁸ Borsboom A. & Verhagen J. 2009. KNA Leidraad inventariserend Veldonderzoek. Deel Proefsleuvenonderzoek. http://www.sikb.nl/upload/documents/archo/leidraden/KNA%20Leidraad%20proefsleuvenonderzoek%20definitief_04122012%20v%201.02.pdf

Bibliografie

Borsboom A. & Verhagen J. 2009. KNA Leidraad inventariserend Veldonderzoek. Deel Proefsleuvenonderzoek. http://www.sikb.nl/upload/documents/archo/leidraden/KNA%20Leidraad%20proefsleuvenonderzoek%20definitief_04122012%20v%201.02.pdf

Code van Goede Praktijk voor de uitvoering van en rapportering over archeologisch vooronderzoek en archeologische opgravingen en het gebruik van metaaldetectoren. Versie 3.0

Ervynck A., Martens M. & Ribbens R. 2016. Een theoretisch kader voor onderzoeksvragen bij archeologische ingrepen in de bodem. Brussel: Onroerend Erfgoed.

Onderzoeksbalans Archeologie. Methoden en Technieken. Terreinsprospecties en -evaluaties. Proefsleuven. https://onderzoeksbalans.onroerenderfgoed.be/onderzoeksbalans/archeologie/methoden_en_technieken/terreinevaluatie/proefsleuven

Schmidt A., Linford P. & Linford N. 2015. EAC Guidelines for the Use of Geophysics in Archaeology: Questions to Ask and Points to Consider. EAC Guidelines 2. Namur: Europae Archaeologia Consilium.

Tol A., Verhagen P., Borsboom A. & Verbruggen M. 2004. Prospectief boren. Een studie naar de betrouwbaarheid en toepasbaarheid van booronderzoek in de prospectiearcheologie, RAAP- rapport 1000, Amsterdam.

Tol, A., Verhagen P. & Verbruggen M. 2012. Leidraad Inventariserend Veldonderzoek; Deel: Karterend Booronderzoek.