

Archeologienota

Aartselaar Lindenboslaan 12

Programma van maatregelen



COLOFON

Titel

Archeologienota Aartselaar Lindenboslaan 12.

Auteurs

Marleen Arckens & Jan De Beenhouwer

Plaats en datum

Wijnegem 7 mei 2021

Fodio Rapport Folio 93

Wettelijk Depot D/2021/13.179/15

Projectcode

2021D208

Uitvoerder

Fodio

Turnhoutsebaan 277

B-2110 Wijnegem

fodio@fodio.be

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

Kaft

Orthofotomozaïek middenschalg winter 2020 © Geopunt

© Fodio.

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag zonder bronvermelding vermenigvuldigd of aangepast worden, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand en/of openbaar gemaakt worden in enige vorm of op enige wijze hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopie of enige andere wijze.

Inhoud

2 Programma van maatregelen	38
2.1 Gemotiveerd advies	38
2.2 Programma van maatregelen voor uitgesteld vooronderzoek met ingreep in de bodem.....	40
2.2.1 Administratieve gegevens.....	40
2.2.2 Onderzoeksstrategie en methode	41
2.2.3 Vraagstelling en onderzoeksdoelen	42
2.2.4 Onderzoekstechnieken proefsleuvenonderzoek	43

2 Programma van maatregelen

2.1 Gemotiveerd advies

Het uitgevoerd bureauonderzoek is volledig.

Het onderzoeksgebied is te situeren in het woonparkgebied ten zuiden van kasteel Lindenbos ca. 4 km ten zuiden van de kern van Aartselaar. Het omvat perceel 279V aan de westzijde van de Lindenboslaan en heeft een oppervlakte van 6662 m².

Het onderzoeksgebied zal verdeeld worden in drie kavels voor open bebouwing gericht op de Lindenboslaan. De impact van de geplande verkaveling zal verschillen naar gelang de toegelaten werken binnen de verschillende zones van de verkaveling. Binnen de voortuinstroken zijn enkel verhardingen toegestaan voor de toegang tot de woning of garage/autostaanplaats. De zone waarbinnen bebouwing voorzien van een kelder is toegestaan overlapt voor de loten 1 en 2 grotendeels met de huidige bebouwde zone. Voor lot 3 is dat niet het geval. Ook in de tuinzone van de toekomstige woningen zijn diepe bodemingrepen, bijvoorbeeld voor het graven van een zwembad toegelaten, tot op 3 m van de toekomstige perceelsgrenzen. Dit betekent dat binnen een zone van 2662 m² zijn bodemingrepen toegestaan die mogelijk het archeologisch relevant niveau bereiken.

Binnen de oostelijke helft van het te verkavelen gebied en langsheen de zuidelijke grens van de westelijke helft zal de geplande verkaveling geen impact hebben op eventueel in de ondergrond aanwezig archeologisch erfgoed. Binnen deze zone zijn geen bodemingrepen toegelaten en dienen het huidige reliëf en de bestaande begroeiing inclusief de strooisellaag behouden te blijven. Het gaat om een zone met een oppervlakte van 3590 m².

Het onderzoeksgebied heeft een gunstige landschappelijke ligging op de westelijke flank van de subcuesta van het Land van Boom en in de nabijheid van de Varenloop en de Wullebeek. Op basis van de topografische ligging van het onderzoeksgebied bestaat de kans op het aantreffen van archeologisch erfgoed uit de steentijd.

Vindplaatsen van jager-verzamelaars zijn te herkennen aan de hand van de vondstspreading van vuurstenen werktuigen of afval van de productie ervan, achtergelaten op het toenmalig loopvlak. De archeologische informatiewaarde van dergelijke vindplaatsen is erg afhankelijk van de intacte bewaring van de vondstlagen.

De in de buurt van het plangebied gekarteerde bodemseries zijn matig natte zandleembodems met een sterk aangetaste verbrokkelde textuur B-horizont. Dit wijst op een zekere verstoring van de bodemopbouw. Dit kan veroorzaakt zijn door natuurlijke processen, maar ook door antropogene activiteiten zoals het ploegen van een akker. Minstens van het midden van de 18de eeuw tot het einde van de 19de eeuw was het onderzoeksgebied in gebruik voor landbouw. In het begin van de 20ste eeuw werd het heringericht als onderdeel van het landschapspark ten zuiden van het kasteel Lindenbos. Begin 20ste eeuw werd de westelijke helft van het onderzoeksgebied bebouwd. Wanneer de vondstspreading door ploegen of bioturbatie verstoord wordt, verdwijnt ook de informatiewaarde over de structuur van de vindplaatsen. Gezien het gebruik van het terrein de laatste 250 jaar wordt de kans om een goed bewaarde artefactensite aan te treffen als laag ingeschat.

Voor de nieuwe tijd kan de bewoning op basis van de beschikbare cartografische bronnen gesitueerd worden op korte afstand ten noorden en ten zuiden van het onderzoeksgebied. Bijgevolg wordt de kans op het aantreffen van sporen van bewoning uit de nieuwe tijd als laag ingeschat.

Voor bewoningssporen die dateren van het neolithicum tot het begin van de nieuwe tijd heeft het onderzoeksgebied een gunstige ligging op de westelijke helling van de cuesta van Boom, in de buurt van een waterloop en op matig natte zandleemgronden. Het gekend archeologisch erfgoed wijst bovendien op de aanwezigheid van de mens in omgeving in de ijzertijd of Romeinse periode en de middeleeuwen. Het gebruik van het terrein voor landbouw minstens in de nieuwe tijd en de latere inrichting als landschapspark hebben vermoedelijk slechts een beperkte impact gehad op eventueel aanwezige diepere sporen van bewoning zoals wandstijlen van gebouwen of waterputten.

Het bureauonderzoek kan op basis van de beschikbare bronnen geen uitspraak doen de aan- of afwezigheid van sporen van bewoning gaande van het neolithicum tot het begin van de nieuwe tijd. Van het onderzoeksgebied met een totale oppervlakte van 6662 m² is binnen een zone van 2662 m² mogelijk

aanwezig archeologisch erfgoed bedreigd door de geplande ontwikkeling. Verder archeologisch onderzoek met ingreep in de bodem binnen deze zone wordt aanbevolen.

De initiatiefnemer beroept zich op juridische redenen om verder vooronderzoek uit te stellen tot na het verlenen van de omgevingsvergunning voor het verkavelen van gronden. De sloopvergunning voor de bestaande bebouwing wordt samen met de verkavelingsvergunning aangevraagd. Daarom wordt voorgesteld het vooronderzoek met ingreep in de bodem uit te voeren in uitgesteld traject. Op basis van de resultaten van het uit te voeren proefsleuvenonderzoek zullen eventuele verdere maatregelen worden bepaald.

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

2.2.1 Administratieve gegevens

Projectcode		2021D208
Erkend Archeoloog		Fodio OE/ERK/archeoloog/2015/0067
Actoren		Marleen Arckens OE/ERK/Archeoloog/2016/00142 veldwerkleider
Locatie	Provincie	Antwerpen
	Gemeente	Aartselaar
	Deelgemeente	
	Site	Lindenboslaan 12
Kadastrale gegevens		Aartselaar Afd. 2, Sectie D, 279V
Oppervlakte onderzoeksgebied		2662 m2
Bounding box	punt 1 (NW)	x150334.40 y200185.66
	punt 2 (ZO)	x150379.03 y200128.82

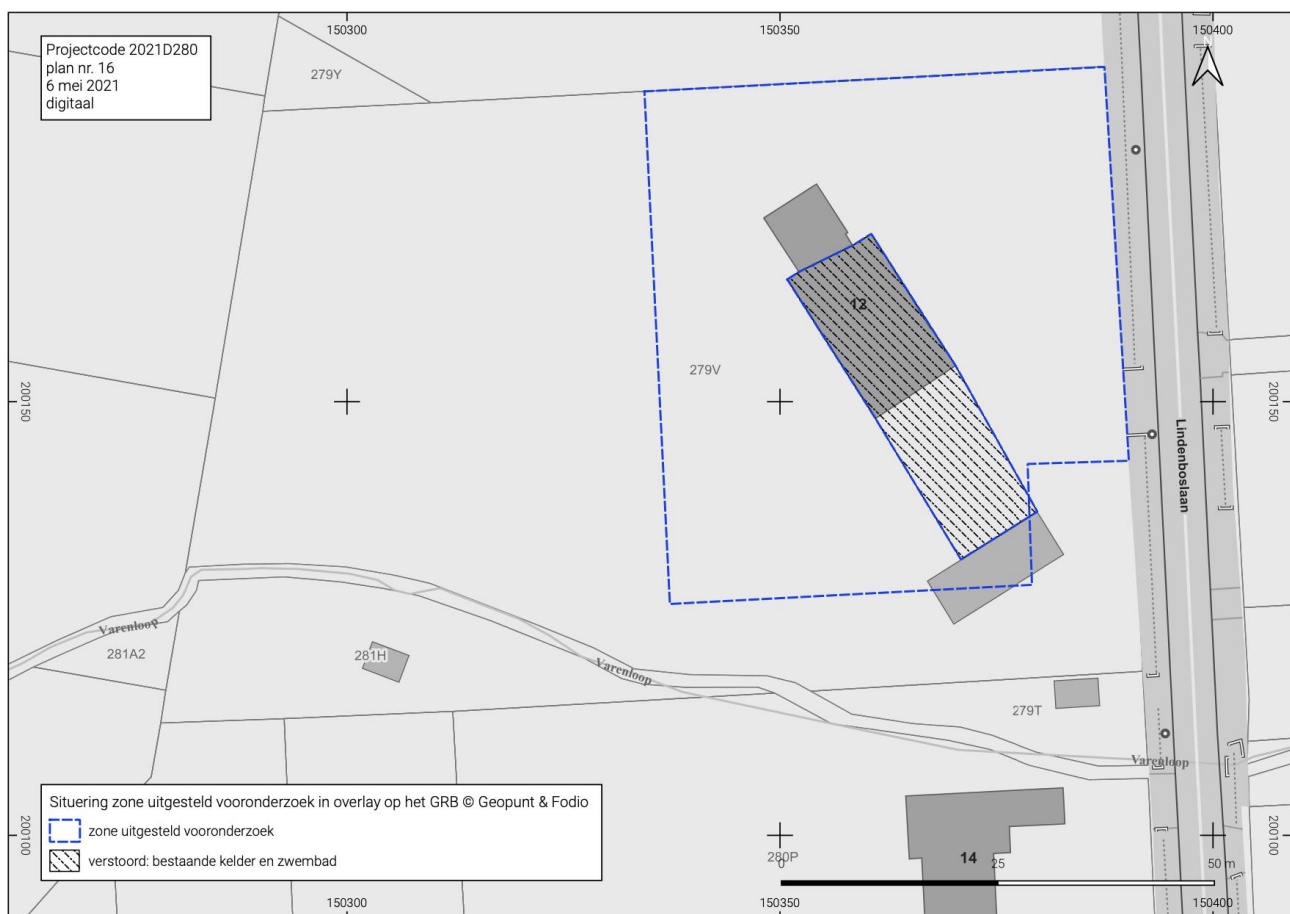


Fig. 24 Situering van het onderzoeksgebied uitgesteld vooronderzoek op het Groot Referentie Bestand. © Geopunt

2.2.2 Onderzoeksstrategie en methode

Binnen het 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 voor het onderzoeksgebied niet haalbaar vermits het terrein gedeeltelijk bebouwd is en verder begroeid met gras en bomen.

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. De bodeminformatie als resultaat van een landschappelijk booronderzoek kan ook verkregen worden uit de profielen die worden geregistreerd tijdens een proefsleuvenonderzoek.

Verkenkend 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..

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 te verwachten onderzoekssituatie is een site zonder complexe stratigrafie. De te onderzoeken zone heeft een oppervlakte van 2662 m². Ze omvat het gedeelte van de percelen waarbinnen in de toekomst bodemingrepen zullen toegelaten zijn, met uitzondering van de als verstoord afgebakende zone waarbinnen de huidige kelder en het zwembad te situeren zijn.

¹ Schmidt et al. 2015, 45.

² https://onderzoeksbalans.onroerendergoed.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?

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, ambachtelijke of 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?

⁴ Ervynck et al. 2016.

2.2.4 Onderzoekstechnieken proefsleuvenonderzoek

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

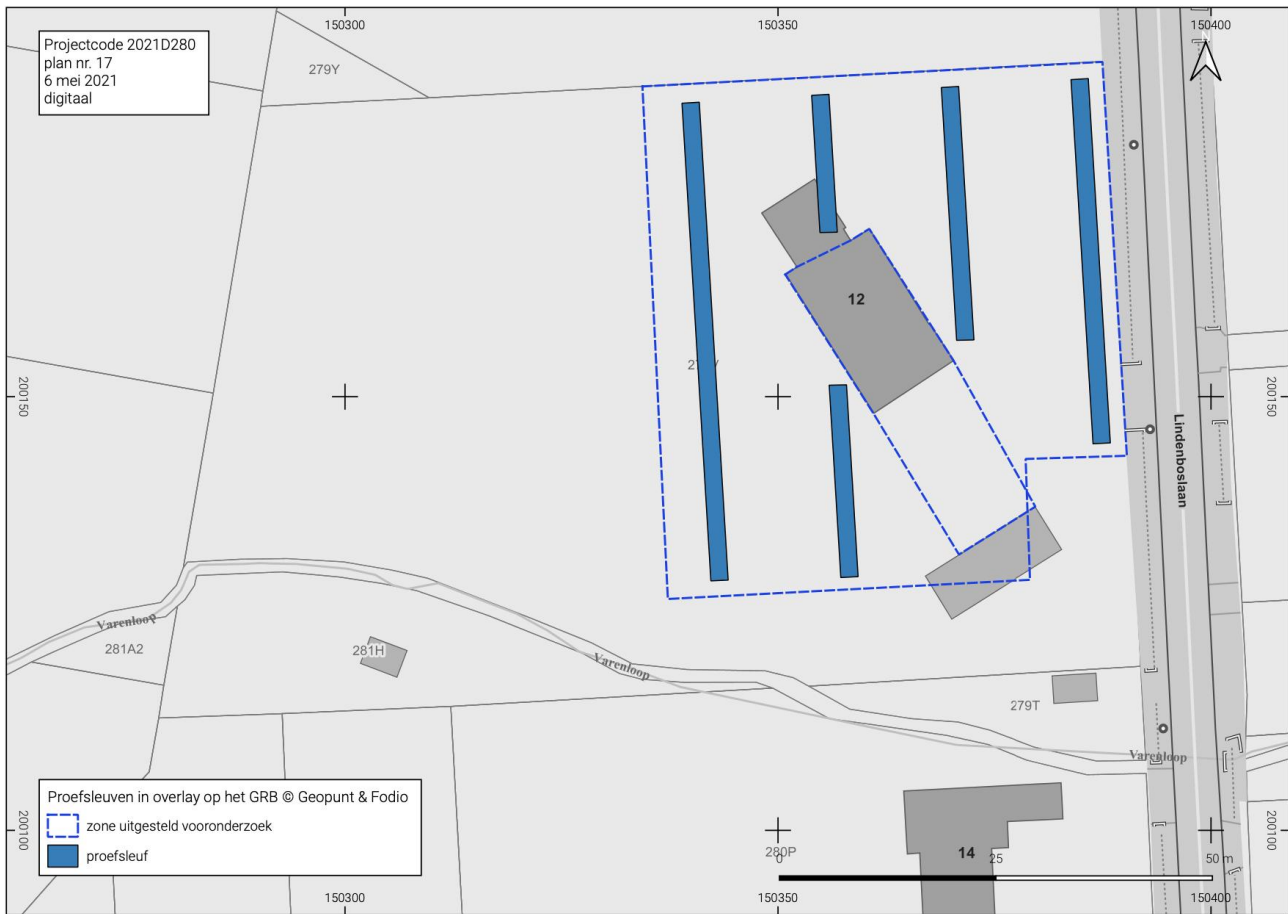


Fig. 25 Situering van de proefsleuven in overlay op het GRB. © Geopunt & Fodio

Er wordt gewerkt met parallelle en continue proefsleuven. Het hanteren van continue proefsleuven biedt het voordeel dat het aantal machinebewegingen tot een minimum herleid wordt en dat er één archeologisch niveau kan worden aangehouden. De techniek laat ook toe een transect door het terrein aan te leggen.⁵ De sleuven zijn 2 meter breed en worden parallel aan de oostelijke perceelsgrens gegraven. De oriëntatie van de sleuven is quasi noord-zuid. De voorgestelde oriëntatie biedt een goede kans op het herkennen van de hoofdzakelijk west-oost georiënteerde structuren uit de late middeleeuwen en vroeger. De afstand van middenpunt tot middenpunt tussen de sleuven bedraagt maximaal 15 m. Als uitgangspunt wordt een dekingsgraad van 12,5 % genomen ten opzichte van de zone waarbinnen proefsleuven worden gegraven, opgedeeld in 10 % sleuven en 2,5 % kijkvensters, dwarssleuven of volgsleuven.

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

⁵ https://onderzoeksbalans.onroerendergoed.be/onderzoeksbalans/archeologie/methoden_en_technieken/terreinevaluatie/proefsleuven
Fodio projectcode 2021D208

Voorziene afwijkingen ten aanzien van de Code van Goede Praktijk

Geen

Randvoorwaarden uitgesteld vooronderzoek

De bestaande bebouwing wordt voorafgaand aan het proefsleuvenonderzoek gesloopt tot aan het maaiveld. Ondergrondse massieven worden niet verwijderd.

Bibliografie

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

Onderzoeksbalans archeologie

https://onderzoeksbalans.onroerenderfgoed.be/onderzoeksbalans/archeologie/methoden_en_technieken/terreinevaluatie/proefsleuven

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

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.

Figurenlijst

Fig. 24 Situering van het onderzoeksgebied uitgesteld vooronderzoek op het Groot Referentie Bestand. © Geopunt

Fig. 25 Situering van de proefsleuven in overlay op het GRB. © Geopunt & Fodio