

Archeologienota

Balen, Molenveld - Soef

Deel II: Programma van Maatregelen
Projectcode: 2023E67

De wetgeving met betrekking tot archeologie omvat enerzijds het Onroerenderfgoeddecreet van 12 juli 2013 en anderzijds het Onroerenderfgoedbesluit van 16 mei 2014 die voor archeologie in werking traden op 1 juni 2016 en latere wijzigingen. Niet uitvoeren van het programma van maatregelen wordt door de Gewestelijke Afdeling Inspectie en Handhaving Ruimtelijke Ordening en Onroerend Erfgoed beschouwd als een bouw misdrijf en kan leiden tot sancties.

RANDVOORWAARDEN: Het proefsleuvenonderzoek kan maar uitgevoerd worden na ontbossing van het terrein. Struiken en bomen dienen gemaaid en gekapt tot op maaiveld maar mogen niet ontstronkt worden aangezien dat schade kan berokkenen aan eventueel aanwezige archeologische sporen en waarden.



Historisch en Archeologisch Advies, Studies en Toegepast onderzoek



VAN DE KONIJNENBURG, R., 2023, Balen, Molenveld - Soef, verslag van de resultaten van het archeologisch bureauonderzoek, Haast-rapport 2023-23, D/2023/12654/23

Rik van de Konijnenburg, Grauwe Torenwal 6/00/1, B-3960 Bree (BE)
Mob. 0496 209 018 - e-mail: rik.vandekonijnenburg@telenet.be

© 2023 HAAST bvba, *Grauwe Torenwal 6/00/1, B-3960 Bree*

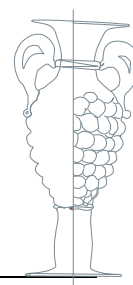
Foto's: HAAST – Rik vd Konijnenburg (tenzij anders vermeld)

Tekeningen: HAAST (tenzij anders vermeld)

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt worden door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke wijze ook, zonder voorafgaandelijke schriftelijke toestemming van de uitgever.

Wettelijk depot: D/2023/12654/23

Copyright reserved. No part of this publication may be reproduced in any form, by print, photoprint,



Balen, Molenveld - Soef – projectcode 2023E67 - PROGRAMMA VAN MAATREGELEN

microfilm or any other means without the permission from the publisher.

INHOUD

Programma van maatregelen	
1. Administratieve gegevens	4
2. Aanleiding van het vooronderzoek	6
3. Resultaten van het vooronderzoek zonder ingreep in de bodem	7
4. Onderzoeksstrategie, -methode, vervolgtraject.	10
5. Lijst met afbeeldingen	12
6. Bibliografie	12

Programma van maatregelen

1. Administratieve gegevens

Projectcode	2023E67
Actoren	Rik van de Konijnenburg - OE/ERK/Archeoloog/2015/00041
Locatie: Provincie	Antwerpen
Gemeente	Balen
Deelgemeente	Balen
Site	Molenveld
Kadastrale gegevens	Balen, afd. 2, sectie B, percelen B538k, 539f, 542n, 542p,
Oppervlakte onderzoeksgebied	3707,41m ²
Kadastraal percelenplan	Zie fig. 2
Topografische kaart	Zie fig. 3
Relevante termen thesauri OE	bureauonderzoek

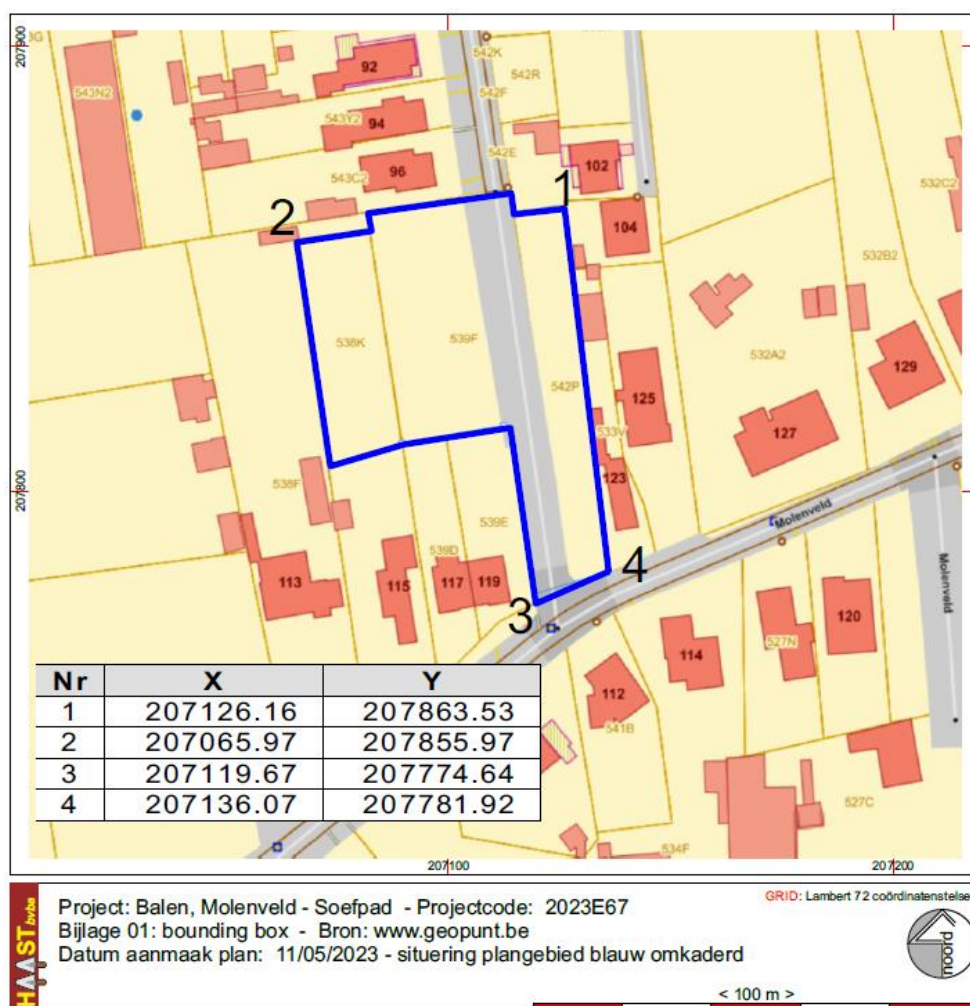


Fig. 1: Bounding Box:

Federale Overheidsdienst FINANCIEN

Uittreksel uit het kadastraal percelenplan

Gecentreerd op: **BALEN 2 AFD**

Meest recente toestand
Aangemaakt op 11/05/2023
Schaal: 1 : 1000

PATRIMONIUM-DOCUMENTATIE

percelen B538k, B539f, B542n, B542p, oppervlakte: 3707,41m²

Balen, Molenveld - Soef – projectcode 2023E67 - PROGRAMMA VAN MAATREGELEN

2. Aanleiding van het vooronderzoek

Beschrijving van de geplande werken¹

De terreineigenaars wensen de percelen B538k, 539f, 542n, 542p te verkavelen in 5 bouwloten met aanleg van een toegangsweg vanuit de straat Molenveld. Perceel 533v, ten oosten grenzend aan perceel 542p is in het verkavelingsplan mee opgenomen om over de percelen 533v en 542p ook nog 6 bouwloten te creëren, maar de eigenaar van perceel 533v wenst (nog) niet deel te nemen aan het verkavelingsproject. Derhalve blijft de verkaveling beperkt tot de percelen B538k, 539f, 542n, 542p met een oppervlakte van 3707,41m². De kavels, bouwloten, zijn bestemd voor 2 2-woonsten en één vrijstaande woning. Het is aan de kopers van de kavels om bouwplannen op te maken.

De straat zal toegankelijk zijn via de straat Molenveld. Detailplannen van de aanleg van de straat ontbreken nog aangezien deze pas opgemaakt zullen worden na het verkrijgen van de verkavelingsvergunning. Voor de aanleg van de weg wordt daarna een nieuwe bouwaanvraag opgemaakt. Wel is bekend dat de straat zelf 3,70 m breed zal zijn met aan weerszijden een betonnen rand met regenwaterafvoeren – slokkers – waardoor de weg in totaal 4.30 m breed zal zijn. Aan weerszijden van de straat worden groenzones voorzien voor de aanleg van wadi's (infiltratiebekkens). Onder de weg en aan de rand zullen nutsleidingen voorzien worden met centraal onder het wegdek dubbele riolering voor afvoer van regenwater (RWA) en afvalwater (DWA). De aanleg van de nutsleiding zal gebeuren op vorstvrije diepte, minimaal 80 cm onder het maaiveld. De riolering zal op diepte gelegd worden aansluitend bij de riolering onder de straat Molenveld, ca. 180 tot 200 cm onder het bestaande maaiveld.

3. Resultaten van het vooronderzoek

Het bureauonderzoek

De bestaande bronnen bevatten geen enkele informatie over de archeologische waarde van het projectgebied. Het archeologisch potentiële met dus afgeleid worden uit de landschappelijke ligging en aanwijzingen op historische kaarten. Landschappelijk ligt het terrein op een droge zandbodem, een plaggenbodem, op ruime afstand van een natuurlijke waterbron. Die afstand bedraagt ca. 600 m waardoor het projectgebied niet kan beschouwd worden als gelegen in een gradiëntzone waardoor het weinig interessant was voor het oprichten van een kamp en/of (tijdelijke) nederzetting. De definitie van gradiëntzone is op dit projectgebied niet van toepassing: een overgangsgebied van natte bodems naar drogere bodems, die een ideale vestigingsplaats vormt voor (semi)nomadische familieclans uit de steentijd en de metaaltijden, gradiënt: *de grens tussen 'lage/natte' en 'hoge/droge' bodems tot in het droge deel, ..., de meeste van deze vindplaatsen (jagers – verzamelaars / steentijdsites) zijn gelegen op maximaal 200 m van een gradiënt en dit steevast in de richting van het droge deel*².

¹ Voor de bouwplannen: cf. de resultaten van het bureauonderzoek pag. 8-11

² VAN BAELEN, A. e.a., 2020, Zoeken naar steentijdartefactensites... of niet? Criteria voor de advisering van een steentijdvervolgtraject in de preventieve archeologie in Vlaanderen, Agentschap Onroerend Erfgoed Vlaanderen, Brussel (https://www.researchgate.net/figure/Figuur-31-Verduidelijking-van-de-term-gradiëntzone-door-Verhoeven-en-collegas-2010_fig5_359441932)

De droge zandbodem, een bodemserie die enkel langdurig vruchtbaar wordt door continue bemesting, nodigt ook niet direct uit tot ontginning of bewerking waardoor het gebied kan beschouwd worden als een gebied met slechts een matig archeologisch potentiëel. Op de historische kaarten is het gebied tot in de 20^{ste} eeuw in gebruik als akker of weide/hooiland. In de tweede helft van de 20^{ste}-eeuw raakt het terrein bebost. Mogelijk doordat de omgeving geleidelijk bebouwd wordt met residentiële woningen waardoor het gebied ook weinig interessant wordt om nog te bewerken als landbouwgebied. Nochtans wijst de aanwezigheid van een plaggenbodem op een langdurig, eeuwenlang gebruik als akker. Die plaggen bodem kan beschermend geweest zijn voor eventueel aanwezige archeologische sporen maar kan ook vernietigend geweest zijn door verspitting en beploeging van het terrein. Met name steentijdsites zijn daar het gevoeligst voor, maar de verwachting naar het aantreffen van een steentijdsite is, zoals hierboven al aangeven, uit te sluiten.

Omwille van de exact dezelfde geomorfologische, geologische, bodemkundige en hydrografische situatie als voorliggend projectgebied; in de Kempen, in de tertiaire formatie van Kasterlee, in het quartaire profieltype 3 en in een Zam-bodemserie, op ca 600 m afstand van de Molse Nete, kan de archeologische verwachting ook gelijkgesteld worden aan de verwachting voor het projectgebied Molenveld. In die archeologienota wordt een proefsleuvenonderzoek opgelegd omdat *het projectgebied maakt deel uit van een ruime regio waar archeologisch gezien zeer weinig is over geweten. Landschappelijk gezien is het projectgebied zeer gunstig gelegen op de noordelijke flank van een uitloper van een heuvelrug. Binnen de grenzen van het projectgebied kunnen archeologisch relevante waarden uit alle mogelijke perioden vanaf de metaaltijden tot en met de Tweede Wereldoorlog worden verwacht. Een opeenvolging van historisch kaartmateriaal toont dat het terrein sinds de tweede helft van de 18de eeuw niet (intensief) bebouwd is geweest. Er zijn geen aanwijzingen dat er mogelijk binnen de grenzen van het projectgebied een prehistorische artefactensite in situ bewaard is gebleven. De archeologische verwachting naar een dergelijke site is dan ook eerder laag.*

Inschatting van het archeologisch potentiëel:

Steentijd (jagers – verzamelaars): laag tot onbestaande omwille van de topografische ligging van het terrein, niet in een gradiëntzone en op ruime afstand van natuurlijke waterbronnen.

Neolithicum - Metaaltijden (vroeg landbouwsamenlevingen): matig omwille van de topografische ligging van het terrein. Mogelijk het aantreffen van één of meerdere afvalkuilen naar analogie met de vindplaats Meeuwen Hoogstraat / Kruisstraat , nu hoek Poortstraat – Hoogstraat wegens wijziging van straatnamen na de gemeentefusie (cai-waarneming 216372).

Romeinse Tijd – Volle Middeleeuwen (late landbouwsamenlevingen): matig gelet op de topografische ligging van het terrein. Mogelijk sporen van landbewerking in de orm van paalkuilen van spiekers of afvalkuilen.

Late Middeleeuwen - Nieuwe tijd tot heden (WOII) (staatssamenlevingen): matig tot onbestaande aangezien het gebied zeer lang deel uitmaakte van een uitgestrekt landbouwgebied ten oosten van de kern van Balen. Ook zijn er geen andere aanwijzingen dan landbouwgebruik op de historische kaarten en andere terreinopnames van de 18^{de} eeuw tot op heden.

- In welke zones is verder vervolgonderzoek noodzakelijk indien archeologisch erfgoed potentieel aanwezig is en bedreigd wordt ten gevolge van de geplande ingrepen?

Gelet op bovenstaande wordt heel het projectgebied afgebakend als onderzoekszone. Er zijn geen directe aanwijzingen voor ernstige, diepgaande bodemverstoringen. De verwachting is eerder matig, maar het hoogst naar sporensites waardoor een proefsleuvenonderzoek over het volledige terrein de meest aangewezen manier is om het terrein ten volle archeologisch te kunnen waarderen en evalueren.

Verstoorde zones:

De wisseling in grondgebruik zou enigszins verstorend kunnen gewerkt hebben. Maar dat lijkt enkel het geval voor perceel 542p. Het ontbossen van dat terreindeel kan misschien een matige verstoring teweeggebracht hebben.



Fig. 3: Verstoorde zones binnen het projectgebied.

Advies:

Omdat uit voorgaande mag blijken dat de archeologische verwachting om verschillende redenen slechts matig mag ingeschat worden, zal via het programma van maatregelen aanbevolen worden het projectgebied te onderwerpen aan een proefsleuvenonderzoek teneinde definitief uitsluitsel te kunnen krijgen over de archeologische waarde ervan. Enkel op basis van het bureauonderzoek kan

immers de aan- of afwezigheid van archeologische waarden niet eensluidend uitgesloten of aangetoond worden.

De meest aangewezen manier om het terrein landschappelijk en archeologisch te waarderen is ons inzien een plangebieddekkend **proefsleuvenonderzoek** door middel van parallelle proefsleuven van 2 m breed over de volledige oppervlakte van het bedreigde terrein. De proefsleuven worden van noord naar zuid georiënteerd, parallel aan het zandpad dat doorheen het terrein loopt. **Het proefsleuvenonderzoek kan echter maar uitgevoerd worden na ontbossing van het terrein. Struiken en bomen dienen gemaaid en gekapt tot op maaiveld maar mogen niet ontstronkt worden aangezien dat schade kan berokkenen aan eventueel aanwezige archeologische sporen en waarden.**

Indien tijdens deze prospectie voldoende aanwijzingen worden aangetroffen voor een archeologisch interessante site die kennisvermeerdering kan opleveren voor het gebied en de regio dan zal een vervolgonderzoek worden opgelegd in de vorm van een archeologische opgraving hetzij binnen een afgebakende zone, hetzij over heel de oppervlakte van het bedreigde terrein. Dit is echter pas mogelijk na bekrachtiging van een archeologienota met de resultaten van het archeologisch vooronderzoek gekoppeld aan een programma van maatregelen.

4. Onderzoeksstrategie, -methode, vervolgtraject.

Onderzoeksstrategie, onderzoeksmethode & technieken

Onderzoeksmethode

Het doel van een proefsleuvenonderzoek is het evalueren van de archeologische waarde op een deel van of het gehele terrein, afhankelijk van de resultaten van het landschappelijk bodemonderzoek, door een beperkt maar statistisch representatief deel van dat terrein op te graven. Dit gebeurt door middel van een minimum aan destructie van het archeologisch erfgoed.

Om een dekkingspercentage te bereik van ongeveer 10% wordt aangeraden te werken met 4 proefsleuven van 2 meter breed met een maximale tussenafstand van 15 meter gemeten van “hart tot hart”. Kijkvensters dienen steeds aangelegd te worden, ook als er geen sporen worden aangetroffen en dienen dan om de schijnbare afwezigheid van de sporen te verifiëren. De zijden van de kijkvensters meten maximaal de afstand tussen twee sleuven. Met de kijkvensters of dwarssleuven kan een dekkingspercentage van 12,5% bereikt worden, wat wenselijk is voor degelijke uitspraken over het geheel van het terrein. Indien hiervan wordt afgeweken, wordt dit eveneens beargumenteerd.

De proefsleuven worden noord - zuid georiënteerd parallel aan het pad dat het projectgebied doorkruist.

Tijdens het proefsleuvenonderzoek dient omwille van de kans op verstoringen de nodige aandacht te gaan naar de bodemopbouw in het plangebied. Tevens dienen het aangelegde vlak alsook de storthopen met een metaaldetector op signalen gecontroleerd te worden.

De volgende onderzoeksvragen moeten met dit onderzoek minimaal beantwoord worden:

- *In hoeverre is de bodemopbouw intact?*
- *Welke zijn de waargenomen horizonten, beschrijving + duiding?*
- *Zijn er sporen of structuren aanwezig?*
- *Zijn de sporen natuurlijk of antropogeen?*
- *Hoe is de bewaringstoestand van de sporen?*
- *Maken de sporen deel uit van één of meerdere structuren?*
- *Behoren de sporen tot één of meerdere periodes?*
- *Kunnen archeologische vindplaatsen in tijd, ruimte en functie afgebakend worden (incl. de argumentatie)?*
- *Wat is de vastgestelde en verwachte bewaringstoestand van elke archeologische vindplaats?*
- *Wat de waarde van elke vastgestelde archeologische vindplaats?*
- *Wat is de potentiële impact van de geplande ruimtelijke ontwikkeling op de waardevolle archeologische vindplaatsen?*
- *Komt het projectgebied in aanmerking voor een eventuele archeologische opgraving voorafgaand aan de werken? Wat is de verwachte sporendensiteit?*
- *Welke onderzoeksvragen en aandachtspunten kunnen geformuleerd worden na uitvoering van een prospectie met ingreep in de bodem in functie van een eventueel vervolgonderzoek?*

Het onderzoeksdoel is bereikt wanneer op basis van het vooronderzoek met ingreep in de bodem een voldoende gefundeerde uitspraak kan worden gedaan over de aard, omvang en behoudenswaardigheid van de archeologische waarden in het plangebied en wanneer een eenduidig advies kan worden gegeven voor vrijgave van het terrein, een opgraving of behoud in situ. Om te bepalen of het onderzoeksdoel is bereikt, gebruikt de erkende archeoloog de volgende criteria:

Oppervlaktecriterium

Aangezien het principe van het voorgestelde proefsleuvenonderzoek gebaseerd is op een statistische manier van werken is het van belang dat een voldoende ruime dekking wordt verkregen. Bovendien is het van belang dat de spreiding van de sleuven over het hele terrein gewaarborgd wordt zodat uitspraken kunnen worden gedaan over het hele terrein.

Inhoudelijke evaluatie

De erkende archeoloog moet eventueel aanwezige archeologische waarden voldoende onderzoeken zodat uitspraken kunnen worden gedaan over onder meer datering, interpretatie en onderlinge samenhang van sporen.

Ruimtelijke evaluatie

De erkende archeoloog moet eventueel aanwezige archeologische waarden zodanig onderzoeken dat hij een uitspraak kan doen over de ruimtelijke spreiding van een of meerdere archeologische vindplaatsen in het plangebied.

Opmerking:

Het volledige vervolgtraject is afhankelijk van de resultaten van het vooronderzoek met ingreep in de bodem door middel van een proefsleuvenonderzoek. Volgens de Code van de Goede Praktijk (8.4 en verder) kan een volgende stap in het vervolgtraject pas in detail worden uitgeschreven nadat de resultaten van een voorgaande stap in het vooronderzoek beschikbaar zijn.

De resultaten van het archeologisch proefsleuvenonderzoek worden beschreven in een nota archeologie. De erkende archeoloog die het proefsleuvenonderzoek leidt doet minstens drie dagen voorafgaand aan de start van het onderzoek melding van de aanvang der werken in het loket van het agentschap onroerend erfgoed. Indien uit het proefsleuvenonderzoek blijkt dat het terrein waardevolle archeologische sporen bevat, dan volgt na aktename van de nota archeologie een archeologische opgravingen. De uitvoeringsmodaliteiten en onderzoeksvragen daarvoor worden beschreven in een programma van maatregelen toe te voegen aan de nota archeologie, het verslag van het proefsleuvenonderzoek.

Personeel voor uitvoering van het archeologisch proefsleuvenonderzoek:

- Één archeoloog met erkenning type 1
- Één archeoloog-veldwerker

Voorziene afwijkingen ten aanzien van de Code van goede Praktijk:

Er wordt niet verwacht dat afwijkingen van de Code van Goede Praktijk zich zullen/kunnen voordoen.



Fig. 4: voorstel inplanting proefsleuven.

5. Lijst met afbeeldingen

Fig. 1: Bounding Box

Fig. 2: Kadastraal uittreksel dd. 2023 © cadgis viewer

Fig. 3: Verstoorde zones

Fig. 4: voorstel inplanting proefsleuven.

6. Bibliografie

HANECA, K., DEBRUYNE, S., VANHOUTTE, S., ERVYNCK, A., 2016, Archeologisch vooronderzoek met proefsleuven. Op zoek naar een optimale strategie, Onderzoeksrapport agentschap Onroerend Erfgoed 48, Brussel, agentschap Onroerend Erfgoed - Wetenschappelijke instelling van de Vlaamse Overheid, Beleidsdomein Ruimtelijke Ordening, Woonbeleid en Onroerend Erfgoed - Geraadpleegd via:

<https://www.onroenderfgoed.be/actueel/nieuws/onderzoeksrapport-archeologisch-vooronderzoek-proefsleuven-strategie/>

Code van goede praktijk voor de uitvoering van en rapportering over archeologisch vooronderzoek en archeologische opgravingen en het gebruik van metaaldetectoren, v.4.0

Geraadpleegd via: https://www.onroenderfgoed.be/sites/default/files/2019-03/CGP_V4_geen_TC_20190322.pdf