



HEMBYSE ARCHEOLOGIE

LANDEN, “Drogenhof”

ONDERZOEKSRAPPORT HEMBYSE ARCHEOLOGIE

N°. 2

ONDERDEEL: PROGRAMMA VAN MAATREGELEN

De Smaele Bart & Pieters Hadewijch

2017

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	3
1.1	Administratieve fiche	3
1.2	Omkadering van het onderzoek	5
2	GEMOTIVEERD ADVIES	6
2.1	Volledigheid van het uitgevoerde vooronderzoek.....	6
2.2	Impactbepaling van de geplande werken	6
2.3	De waardering van de archeologische site	7
2.4	Bepaling van de maatregelen	7
3	PROGRAMMA VAN MAATREGELEN.....	8
3.1	Vraagstelling en onderzoeksdoelen	8
3.2	Onderzoeksstrategie en -methode.....	8
3.3	Onderzoekstechnieken	9
3.4	Afwijkingen ten opzichte van de Code van Goede Praktijk.....	11
3.5	Randvoorwaarden.	12
4	BESLUIT	13
5	LIJST VAN GEBRUIKTE GRONDPLANNEN.....	14
6	LIJST VAN FIGUREN.....	15

1 INLEIDING

1.1 Administratieve fiche

Projectcode Onroerend Erfgoed	2017H18
Projectgebied	Landen, Drogenhof
Grootte projectgebied	5 388 vierkante meter
Ligging	Vlaams-Brabant, Stad Landen, Edouard Hamelsstraat/Hertog van Brabantlaan.
Lambert 72-coördinaten (m)	(NW): X: 200 361,975 x Y: 160 859,79 meter (ZO): X: 200 421,982 x Y: 160 776,763 meter
Kadaster	Afdeling: 1 Sectie: A Percelen: 1089H, 815F (deels)
Initiatiefnemer	Bracks & Wills Runkstersteenweg 211/2 B-3500 Hasselt
Uitvoerder	Hembyse Archeologie
Erkende archeoloog	Hadewijch Pieters OE/ERK/Archeoloog/2017/00168 Bart De Smaele OE/ERK/Archeoloog/2015/00070
Projectsigle Hembyse Archeologie	LAN-DRO
Type onderzoek	Archeologienota met uitgesteld traject
Verantwoordelijke uitgever van het onderzoeksrapport	Hembyse Archeologie
Plaats en jaar van uitgave	Gent, 2017
Wettelijk depot	ISSN 2566-2732
Bibliografische referentie	De Smaele B. & Pieters H., 2017, <i>Archeologienota met uitgesteld traject voor de site Landen-Drogenhof</i> , Onderzoeksrapport Hembyse Archeologie 2, Gent.
Termijn van het onderzoek	5 werkdagen
Betrokken actoren en specialisten met vermelding van rol/functie	Hadewijch Pieters/veldwerkleider Bart De Smaele/erkend archeoloog
Gecontacteerde regio-specialisten	Georges Wemans/voorzitter Geschied- en Heemkundige Kring Pepijn@Landen
Resultaten	Site zonder complexe verticale stratigrafie

Aanbeveling	Prospectie met ingreep in de bodem in de vorm van een proefsleuvenonderzoek
Bewaarplaats archief	Er is geen erkend depot van toepassing
Opmerkingen	Geen

Niets uit deze uitgave mag worden veeelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Hembyse Archeologie.

1.2 Omkadering van het onderzoek

In de zomer van 2017 werd door bouwheer Bracks & Wills aan Hembyse Archeologie gevraagd een archeologienota met uitgesteld traject op te maken voor het toekomstige woningenproject "Drogenhof" te Landen.



5

Figuur 1. Situering van het onderzoeksgebied, aanmaakschaal 1:1.

De archeologienota bestaat in zijn geheel uit drie onderdelen: een privacyfiche (niet publiek beschikbaar), een verslag van resultaten en een programma van maatregelen.

In onderstaand onderdeel worden de vervolgstappen (= de maatregelen) voor het projectgebied uitgelegd: er dient een prospectie met ingreep in de bodem te gebeuren met als doel het vaststellen, registreren en evalueren van de aanwezige archeologische relictten in het bodemarchief.

2 GEMOTIVEERD ADVIES

2.1 Volledigheid van het uitgevoerde vooronderzoek

Het uitgevoerde vooronderzoek is een vooronderzoek zonder ingreep in de bodem, aangezien een vooronderzoek met ingreep in de bodem binnen het projectgebied niet mogelijk was. De gronden zijn nog niet in eigendom van de initiatiefnemer en het betreden ervan is dus niet mogelijk (zie §3.5. *Randvoorwaarden*).

Dit vooronderzoek zonder ingreep in de bodem bestaat dus louter in de vorm van een bureauonderzoek.

Dit bureauonderzoek kon volledig worden uitgevoerd:

- het plangebied kon worden afgebakend
- reeds verstoorde zones zijn in kaart gebracht
- de gekende ecologische en aardkundige data zijn geïnventariseerd
- de gekende archeologische en historische waarden en indicatoren van het onderzoeksgebied zijn geïnventariseerd
- er is een inzicht verworven in de geplande werken binnen het projectgebied, waardoor de potentiële impact op het bodemarchief duidelijk is geworden
- er werd een visuele inspectie van het projectgebied uitgevoerd zowel met het oog op het bepalen van de verdere onderzoeksstrategie als voor het registreren van relevante archeologische en landschappelijke indicatoren

6

In het kader van dit bureauonderzoek zijn niet uitgevoerd:

- controleboringen

In hoofdstuk §3.2. *Onderzoeksstrategie en -methode* wordt gemotiveerd waarom deze aanvullende controleboringen niet zijn uitgevoerd.

Het vooronderzoek zonder ingreep in de bodem heeft, in zijn huidige vorm, de mogelijkheid geboden een historisch en archeologisch overzicht van het projectgebied te schetsen en om de gepaste maatregelen voor het verdere verloop van het archeologische traject uit te tekenen.

2.2 Impactbepaling van de geplande werken

Op basis van de inzichten, verworven in de geplande werken binnen het projectgebied, kan worden gesteld dat de impact van de geplande werken bestaat uit verschillende elementen.

In eerste instantie zal de bestaande topografie door de voorbereidende werken worden verstoord. Daarna wordt het bestaande bodemarchief door grondwerken volledig verstoord. Het betreft enerzijds grondwerken voor de bouw van woningen

(voornamelijk in het oostelijke en noordelijke deel van het onderzoeksgebied) en anderzijds de aanleg van een infiltratiebekken centraal in het projectgebied en de aanleg van nutsleidingen aan de westelijke zijde.

Gelet op de integrale verstoring van het eventueel aanwezige archeologische erfgoed, dienen maatregelen genomen te worden ten einde deze archeologische waarden te vast te stellen, te registreren en waarderen, en te behoeden van vernietiging. Deze maatregelen worden in §3. *Programma van Maatregelen* besproken.

2.3 De waardering van de archeologische site

Aangezien de aard van het mogelijk aanwezige archeologisch erfgoed nog niet is uitgemaakt, is een volledige waardering niet mogelijk. In deze fase van het onderzoek naar de aard en omvang van het mogelijk aanwezige archeologisch erfgoed kunnen bepaalde parameters worden uitgesloten, maar de aan- of afwezigheid van alle archeologisch erfgoed kan niet worden bepaald. Er dient te worden teruggegrepen naar de data die in het Verslag van Resultaten van deze archeologienota met uitgesteld traject zijn opgenomen. Hierbij is gesteld dat de kans op het aantreffen van archeologisch erfgoed uit verschillende periodes van de geschiedenis mogelijk is.

7

Tot wanneer de aard en de omvang van het mogelijk aanwezige archeologisch erfgoed is bepaald, moet de locatie worden beschouwd als archeologisch waardevol.

2.4 Bepaling van de maatregelen

Het volledige projectgebied zal door de geplande werken worden verstoord, waardoor een behoud van het mogelijk aanwezige archeologisch erfgoed in situ niet mogelijk is. Dit dient, ingeval er archeologisch erfgoed aanwezig blijkt te zijn, ex situ te gebeuren om de archeologische erfgoedwaarden van het terrein te behouden en de vrijgekomen data over de site te interpreteren.

De maatregelen worden verder besproken in §3. *Programma van Maatregelen* (cf. infra).

3 PROGRAMMA VAN MAATREGELEN

3.1 Vraagstelling en onderzoeksdoelen

Het doel van de bureaustudie was een inzicht te verkrijgen in het archeologisch potentieel van het projectgebied, alsmede de impact van de geplande werken op het archeologische erfgoed in te schatten. Aldus kan een advies gevormd worden voor de vervolgstategie op de projectlocatie.

Aan de hand van de ingezamelde data kan gesteld worden dat de verwachting met betrekking tot alle periodes eerder laag is, maar dat de aan- of afwezigheid van een archeologische site binnen het projectgebied niet met zekerheid kan worden aangetoond. Bijgevolg wordt een programma van maatregelen opgesteld voor een prospectie met ingreep in de bodem in de vorm van een proefsleuvenonderzoek. De onderzoeksvragen die hierbij beantwoord dienen te worden, worden hieronder opgesomd.

- Zijn er binnen de contouren van het onderzoeksgebied sporen terug te vinden met archeologisch en/of cultuurhistorisch relevante waarde?
- Wat is de aard, kwaliteit en informatiewaarde van deze sporen?
- Wat is de densiteit en hun verspreiding?
- Behoren de sporen tot één of meerdere periodes?
- Maken de sporen deel uit van één of meerdere structuren?
- Wat is de relatie van deze sporen tot de ruimere context (bijvoorbeeld middeleeuwse stadsomwalling, veldslagen uit de Luiks-Brabantse oorlogen,...)?
- Wat is de impact van de geplande werken op deze sporen?
- Wat is de relatie tussen de archeologische sporen en het landschap?
- Welke strategie dient verder gevolgd te worden ter bescherming van het archeologisch patrimonium ter hoogte van het onderzoeksgebied?

8

3.2 Onderzoeksstrategie en -methode

De onderzoeksstrategie wordt bepaald als een traject van verschillende onderzoeksmethodes, waarbij dient te worden afgewogen of deze individuele methodes mogelijk, nuttig, schadelijk en/of noodzakelijk zijn. Onderstaande tabel geeft de mogelijke onderzoeksmethodes weer.

Soort onderzoek	Mogelijk	Nuttig	Schadelijk	Noodzakelijk	Evaluatie
Bureauonderzoek	JA	JA	NEE	JA	Is reeds uitgevoerd.
Archiefonderzoek	JA	JA	NEE	NEE	Kan zinvolle informatie over de ruime regio aanleveren, maar niet specifiek over de site zelf.

Soort onderzoek	Mogelijk	Nuttig	Schadelijk	Noodzakelijk	Evaluatie
Geofysisch onderzoek	JA	NEE	NEE	NEE	Grondradar of weerstandsmeting bieden in natte, lemige bodems weinig aanvullende informatie.
Veldkartering	NEE	NEE	NEE	NEE	Kan aanwijzingen bieden voor de aanwezigheid van een archeologische site, maar biedt hierover geen uitsluitel.
Landschappelijke boringen	JA	NEE	NEE	NEE	Niet noodzakelijk, er zijn geen aanwijzingen voor de aanwezigheid van doelbewuste aanvullingen of verstoorde zones.
Verkennde en waarnemende archeologische boringen	JA	NEE	NEE	NEE	Niet noodzakelijk, er zijn geen concrete aanwijzingen voor de aanwezigheid van steentijdsites in de nabijheid van het projectgebied. Tevens minder effectief voor het opsporen van grondsporen.
Proefsleuven/ proefputten	JA	JA	NEE	JA	Aldus kan het archeologisch potentieel van het projectgebied worden ingeschat door een beperkt maar statistisch representatief deel van het terrein op te graven.
Andere	NEE	NEE	NEE	NEE	Nvt.

Op basis van deze evaluatie en de reeds uitgevoerde onderzoeken, kan gesteld worden dat een proefsleuvenonderzoek naar één archeologisch niveau noodzakelijk dient te worden uitgevoerd.

9

3.3 Onderzoekstechnieken

De onderzoekstechniek voor de prospectie met ingreep in de bodem door middel van proefsleuven dient te worden uitgevoerd conform de Code van Goede Praktijk, §8.6.

Dit behelst de aanleg van parallelle proefsleuven met een tussenafstand van maximaal 15 meter van middellijn tot middellijn en een minimale breedte van 2 meter. Dit laat een zinvolle waarneming (een maximale informatiewaarde ten opzichte van een minimale bodemingreep) van mogelijk aanwezige structuren in de bodem toe en laat tevens toe om op een efficiënte manier circa 10% van het onderzoeksgebied op deze manier te onderzoeken. Het beeld van 10% van het onderzoeksgebied kan worden verruimd met 2,5% in oppervlakte door de aanleg van kijkvensters, dwarssleuven of volgsleuven. Gezien de beperkte totaaloppervlakte van het projectgebied zal de spreiding van deze aanvullende sleuven of kijkvensters vrij beperkt zijn.

De diepte van de proefsleuf wordt bepaald door de veldwerkleider, in samenspraak met een aardkundige. Er wordt voorzien in de aanleg van bodemprofielen om de bodemopbouw te evalueren. De oppervlakte en de diepte van deze bodemprofielen blijft echter beperkt tot 4 vierkante meter, met een diepte van maximaal 1,2 meter onder het maaiveld, of net boven de grondwatertafel.

Bij de oriëntatie van de sleuven werd enerzijds gekeken naar de bestaande helling (oostnoordoost-westzuidwest), en anderzijds naar de aanwezige perceelsgreppels op de belendende percelen. Om te vermijden dat de sleuven orthogonaal te opzichte van deze perceelsgreppels worden aangelegd, is geopteerd om de proefsleuven een oost-west-oriëntatie te geven. Het digitale sleuvenplan kan worden opgevraagd bij HEMBYSE BVBA.



10

Figuur 2. Voorstel proefsleuvenplan, aanmaakschaal 1:1.

Het grondwerk wordt uitgevoerd gebruik makend van een rupsenkraan van 15 -tot 20 ton¹, met een tandenloze dieplepelbak of nivelleerbak van 2 meter breed. Het grondwerk wordt uitgevoerd conform het Standaardbestek 250, versie 4. Tijdens de uitvoering van de grondwerken wordt een veiligheidsmarge van 2 meter ten opzichte van de bestaande perceelsgrenzen aangehouden en een veiligheidsmarge van minstens 3 meter ten opzichte van bestaande gebouwen en bomen. Dit betekent dat indien het aanleggen van een proefsleuf een veiligheids- of stabiliteitsrisico inhoudt, zal worden gekozen voor een alternatief sleuventracé,

¹ Een graafmachine van 15 ton is voldoende voor een onderzoek op een beperkte oppervlakte.

dat echter de beoogde oppervlakte-doelstellingen en de beoogde evaluatie van de ondergrond respecteert.

Inhoudelijk heeft het onderzoek als doel het vaststellen, evalueren en waarderen van de archeologische erfgoedwaarde van het onderzoeksgebied. Hiervoor worden de aanwezige sporen en structuren (zowel antropogeen als geologisch en biogeen) geregistreerd conform de Code van Goede Praktijk.

Het volledige archeologische vlak, inclusief de stort, wordt met een metaaldetector onderzocht met het oog op het aantreffen van archeologische vondsten die gerelateerd kunnen worden aan nederzettingsafval enerzijds en de veldslagen uit de Luiks-Brabantse oorlogen anderzijds.

Indien tijdens de aanleg van de proefsleuven echter blijkt dat alsnog steentijdsites aanwezig kunnen zijn, dient de methodiek aangepast te worden en moet overgeschakeld worden op een waarderend archeologisch booronderzoek, en dit conform §8.5. van de Code van Goede Praktijk. Aan de hand van dit type booronderzoek kan de diepte, spreiding, datering en bewaringsgraad van de aangetroffen steentijdsite geëvalueerd worden. Voorafgaand aan het booronderzoek dienen, op basis van het proefsleuvenonderzoek, zones worden afgebakend waarbinnen een verwachting naar steentijd bestaat en waarbinnen de boringen dienen uitgevoerd te worden. Daarbij dienen deze onderzoeksvragen beantwoord te worden:

- Waar werden de steentijdsites aangetroffen (xyz-coördinaten)?
- Wat is hun spreidingsvorm en densiteit?
- Welke datering kan hieraan gegeven worden?
- Welke bodemhorizonten/sedimenten werden aangetroffen?
- Is vervolgonderzoek in de vorm van een opgraving noodzakelijk? Zo ja, beschrijf de methodiek.

3.4 Afwijkingen ten opzichte van de Code van Goede Praktijk

Alle afwijkingen ten opzichte van de Code van Goede Praktijk, de geldende wettelijke basis voor het uitvoeren van archeologisch onderzoek in Vlaanderen, moeten worden gemeld en gemotiveerd.

In het Programma van Maatregelen voor dit onderzoeksgebied worden geen afwijkingen ten opzichte van de Code van Goede Praktijk voorzien. Elke ad hoc noodzakelijke afwijking, op basis van inzichten verworven *tijdens* het veldwerk, zal worden gemotiveerd in het Verslag van Resultaten van de prospectie met ingreep in de bodem.

3.5 Randvoorwaarden.

De randvoorwaarden voor de uitvoering van het archeologisch onderzoek, zoals omschreven in het Programma van Maatregelen, hebben tot doel alle parameters die de kwalitatieve uitvoering van het archeologisch onderzoek in de weg kunnen staan te omschrijven.

Voorafgaand aan het proefsleuvenonderzoek dient het volledige terrein vrijgemaakt te worden van elke vorm van bebouwing, alsook elke vorm van begroeiing (struiken en bomen).

Hierbij dient echter volgende opmerking gemaakt te worden: zolang er geen uitsluitel gegeven kan worden aangaande de aan- of afwezigheid van archeologische sporen binnen het projectgebied, dient het volledige terrein als een archeologische site beschouwd te worden. Concreet betekent dit dat er geen bodemingrepen mogen plaatsvinden teneinde het eventueel aanwezige archeologisch bodemarchief niet te vernietigen. Dit betekent ook dat bij het rooien van de bomen en de afbraak van de koterijen niet dieper in de bodem gereikt mag worden dan het huidige maaiveld.

4 BESLUIT

De bureaustudie liet niet toe een sluitend antwoord te bieden op de vraag of zich al dan niet een archeologische site bevindt binnen het projectgebied. Bijgevolg werd een vervolgstراتيجية bepaald ten einde eventueel aanwezige archeologische restanten op te sporen, te registreren en de aard en de bewaringstoestand ervan te bepalen. Concreet betekent dit dat een prospectie met ingreep in de bodem, in de vorm van een proefsleuvenonderzoek, moet worden uitgevoerd. Aangezien de gronden nog niet in eigendom zijn van de initiatiefnemer dient dit te gebeuren via een uitgesteld traject.

Dit proefsleuvenonderzoek zal toelaten het vervolgtraject te bepalen. Dat mogelijke vervolgtraject ziet er schematisch als volgt uit:



5 LIJST VAN GEBRUIKTE GRONDPLANNEN

PLAN NR	Onderwerp	Analoog/digitaal aangemaakt
NR 23	Situering van het projectgebied op de luchtfoto uit 2016 (winteropnamen)	digitaal
NR 26	Voorstel proefsleuven	digitaal

6 LIJST VAN FIGUREN

Figuur 1. Situering van het onderzoeksgebied, aanmaatschaal 1:1.	5
Figuur 2. Voorstel proefsleuvenplan, aanmaatschaal 1:1.....	10

Hembyse Archeologie is een handelsnaam van Hembyse bvba.

Maatschappelijke zetel: Kastanjestraat 26, 9000 Gent

BTW: BE 0677.720.687

IBAN: BE25890214307282

BIC: VDSP BE 91

Tel. 0032 472 89 97 66

E-mail: bart@hembyse.net

Website: www.hembyse.net

