

## **Boxbergheide te Genk Programma van maatregelen**

**R. Simons, T. Deville en S. Houbrechts**



# 1. Inhoudsopgave

<b>1. Inhoudsopgave.....</b>	<b>1</b>
<b>2. Programma van Maatregelen met uitstel van onderzoek .....</b>	<b>2</b>
<b>2.1. Gemotiveerd Advies .....</b>	<b>2</b>
2.1.1. Volledigheid van het uitgevoerde onderzoek.....	2
2.1.2. aanwezigheid van een archeologische site .....	2
2.1.3. Waardering van de archeologische site .....	2
2.1.4. Impactbepaling .....	3
2.1.5. Bepaling van maatregelen.....	3
<b>2.2. Administratieve gegevens.....</b>	<b>3</b>
<b>2.3. Aanleiding vooronderzoek.....</b>	<b>5</b>
<b>2.4. Resultaten van het bureauonderzoek .....</b>	<b>5</b>
<b>2.5. Onderzoeksstrategie en –methode .....</b>	<b>6</b>
<b>2.6. Proefsleuvenonderzoek .....</b>	<b>6</b>
Inleiding.....	6
Onderzoeksvragen .....	6
Onderzoekstechnieken.....	7
Randvoorwaarden .....	9
Evaluatiecriteria .....	9
<b>2.9. Voorziene afwijkingen ten aanzien van de Code van Goede Praktijk .....</b>	<b>10</b>
<b>2.10. Bibliografie.....</b>	<b>10</b>

## 2. Programma van Maatregelen met uitstel van onderzoek

### 2.1. Gemotiveerd Advies

#### 2.1.1. Volledigheid van het uitgevoerde onderzoek

Voor het bureauonderzoek werd gebruik gemaakt van alle nodige kaarten. Hierdoor kon er een gefundeerd verwachtingsmodel worden opgesteld voor zowel vuursteenvindplaatsen van jager-verzamelaars als nederzettingsresten van landbouwers uit latere perioden. Voor jagers-verzamelaars werd een lage verwachting opgesteld, aangezien er geen bodemontwikkeling heeft plaatsgevonden binnen bufferbekken 1 en de podzolbodem niet langer intact was in bufferbekken 2. Dit is getoetst aan de hand van een landschappelijk booronderzoek.

Voor landbouwers vanaf het neolithicum t/m de late middeleeuwen is de verwachting voor de bodems met drainageklasse **d** en **e** laag tot middelhoog. Aangezien de ingreep van de bufferbekken 2 het archeologische vlak zal raken, wordt geadviseerd hier een proefsleuvenonderzoek uit te voeren. Voor de gedetailleerde beschrijving van de criteria verwijzen we graag naar hoofdstuk 6 van het bureauonderzoek. Het onderzoek wordt als volledig beschouwd.

#### 2.1.2. aanwezigheid van een archeologische site

Er zijn geen verstoringen bekend, wel een vroeger ven/vijver ter hoogte van bufferbekken 1. Het archeologische niveau ter hoogte van bufferbekken kan dus nog intact zijn voor landbouwers vanaf het neolithicum. Vuursteenvindplaatsen kunnen niet (meer) aanwezig zijn.

#### 2.1.3. Waardering van de archeologische site

Aangezien er tijdens het bureauonderzoek enkel een trefkans werd opgesteld kan er nog geen waardering van de archeologische site plaats vinden.

### 2.1.4. Impactbepaling

Er zal een gescheiden rioleringsstelsel aangelegd worden binnen de wijk Boxbergheide. Ten westen van de Gracht zullen drie bufferzones aangelegd worden. Bufferzone 1 wordt plaatselijk verdiept en het bodempeil zal hier +47,15 m TAW gaan bedragen. Om deze ovaalvormige verdieping zal de bufferzone gemaaid worden en lichtjes dieper afgegraven. Hierbij zal geplagd worden en zal er 20 tot 40 cm afgegraven worden in de Ah-horizont. Bij bufferzone 2 zal het niveau plaatselijk verdiept worden tot +47,80 m TAW. Bufferzone 3 zal door de twee taluds aan weerszijde water kunnen bufferen. Hier hoeft er niet geplagd/verdiept te worden. De bufferzones zullen door een gracht (die reeds aanwezig is) met elkaar verbonden worden en de regenwateraanvoer zal door een koker van 1 bij 2 meter gebeuren die via de Gracht en Craenevenne loopt. Dit programma van maatregelen is enkel van toepassing op bufferbekken 2 aangezien het archeologische niveau hier bedreigd wordt. De rest van het tracé en bufferbekkens 1 en 3 worden vrijgegeven.

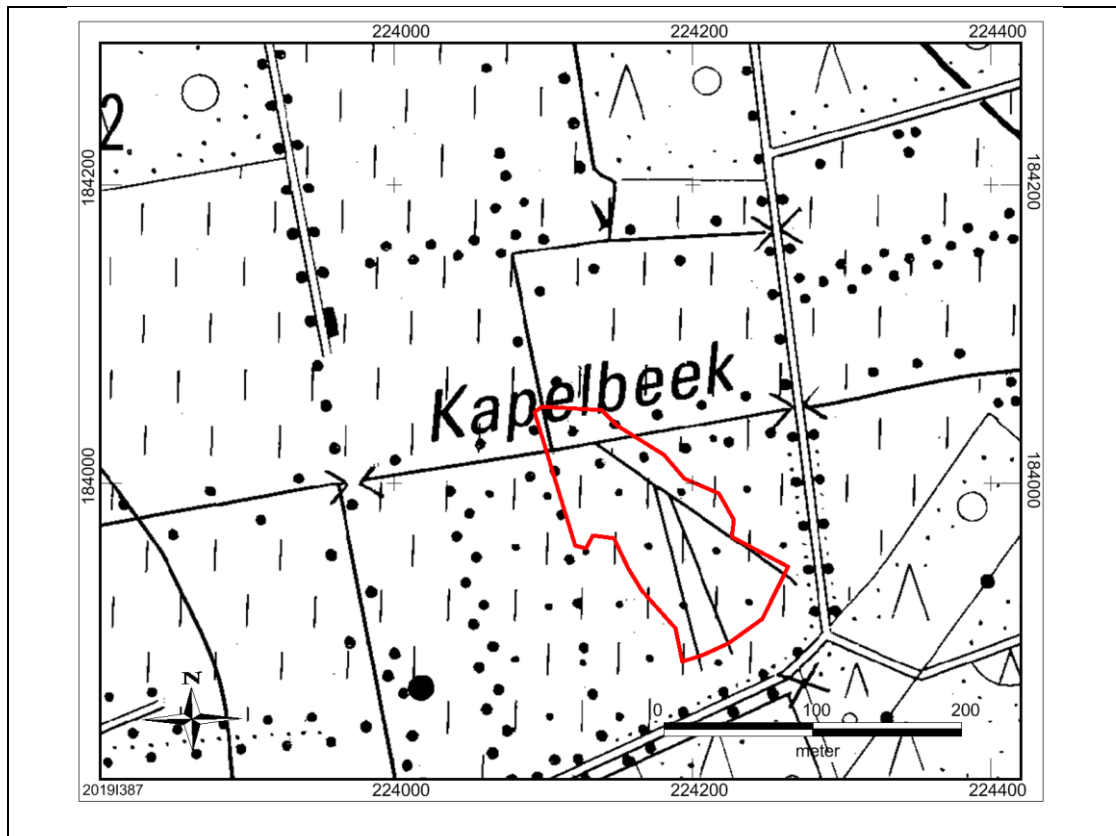
### 2.1.5. Bepaling van maatregelen

Op basis van de resultaten van het bureauonderzoek en het landschappelijke booronderzoek wordt een proefsleuvenonderzoek geadviseerd ter hoogte van de bufferbekken 2.

## 2.2. Administratieve gegevens

Projectcode	2019I387	
Nummer wettelijk depot	Niet van toepassing	
Naam en erkenningsnummer erkend archeoloog	Condor Archaeological Research bvba (OE/ERK/Archeoloog/2016/0107), Bedrijfsstraat 10, 3500 HASSELT	
Provincie	Limburg	
Gemeente	Genk	
Deelgemeente		
Plaats	Boxbergheide	
Toponiem	/	
Bounding Box	<b>X:</b> 223949,40 <b>X:</b> 226681,42	<b>Y:</b> 183877,88 <b>Y:</b> 185100,60

Kadastrale gegevens	Gemeente: <b>Genk</b> Afdeling: <b>6</b> Sectie: <b>G</b> Nrs.: <b>387d2, 385h, 384e,</b>
Kaartblad	/
Kadasterkaart	
Topografische kaart	



### 2.3. Aanleiding vooronderzoek

Bij de aanleg van een gescheiden rioleringsstelsel in de wijk Boxbergheide, zijn ook verschillende bufferzones/bufferbekkens voorzien. Bij bufferbekken 2 kunnen er nog sporen bewaard zijn en zal het archeologische niveau geraakt worden tijdens de werkzaamheden.

Op basis van Artikel 5.4.1. van het Onroerend Erfgoeddecreet wordt, gezien het perceel groter is dan 3000 m<sup>2</sup> en de verstoringsoppervlakte meer dan 1000 m<sup>2</sup>, bij de omgevingsvergunningaanvraag een bekrachtigde archeologienota gevoegd.

### 2.4. Resultaten van het bureauonderzoek

Voor het plangebied werden reeds een bureauonderzoek en een landschappelijke bureauonderzoek uitgevoerd. Voor het verslag van de resultaten verwijzen we graag naar de hoofdstukken 4 tot en met 7 van het bureauonderzoek.

## 2.5. Onderzoeksstrategie en –methode

Op basis van het bureauonderzoek werden de verschillende onderzoeksmethoden beoordeeld en werd de onderzoekstrategie bepaald. Van iedere onderzoeksmethode zullen de vier criteria voor keuzebepaling, zoals beschreven in hoofdstuk 5.3 van de Code van Goede Praktijk beoordeeld worden. Deze criteria zijn:

- Is het mogelijk deze methode toe te passen op dit terrein?
- Is het nuttig deze methode toe te passen op dit terrein?
- Is het overdreven schadelijk voor het bodemarchief om toe te passen op dit terrein?
- Is het noodzakelijk dit toe te passen op dit terrein?

Voor de gedetailleerde afwegingscriteria wordt verwezen naar hoofdstuk 5.2 binnen het bureauonderzoek.

Op basis van de resultaten van het bureauonderzoek en het landschappelijke booronderzoek waren er onvoldoende gegevens voorhanden om de afwezigheid van archeologische resten te staven. Specifiek wordt hierbij gedacht aan nederzettingen van landbouwers uit het neolithicum t/m de late middeleeuwen. Om die reden wordt verder archeologisch vervolgonderzoek geadviseerd in de vorm van proefsleuven.

## 2.6. Proefsleuvenonderzoek

### Inleiding

Het proefsleuvenonderzoek heeft tot doel om de verwachting opgesteld tijdens het bureauonderzoek te toetsen, en indien de aanwezigheid van sporen kan worden gestaafd een waardering aan de vindplaats geven.

### Onderzoeksvragen

- Zijn er sporen aangetroffen?
- Zijn de sporen natuurlijk of antropogeen?
- Maken de sporen deel uit van één of meerdere structuren?

- Kunnen er verschillende periodes worden herkend binnen het spoor- en vondstensemble?
- Wat is de relatie tussen de sporen, de bodem en de geomorfologische situatie?
- Is een vervolgonderzoek noodzakelijk?
- Is in situ behoud mogelijk? Zo ja, op welke wijze kan dit duurzaam worden gerealiseerd? Zo nee, waarom niet?

### Onderzoekstechnieken

Voor de start van het proefsleuvenonderzoek wordt een melding gedaan bij het agentschap Onroerend Erfgoed ter kennisgeving van de startdatum. De melding gebeurt minstens drie werkdagen voor de start van het onderzoek.

Het voorgestelde proefsleuvenplan is indicatief en werd opgesteld op basis van de gegevens die voorhanden waren tijdens het bureauonderzoek en het landschappelijk booronderzoek.

Bufferbekken 2 is 13220 m<sup>2</sup> groot en er zal 1532 m<sup>2</sup> opengelegd worden in sleuven van 2 meter breed (*afbeelding 1*). Dit zal 11,6% van het totale bufferbekken zijn en er is dus nog 0,9% voorzien voor kijkvensters of dwarssleuven.

Op basis van de resultaten van het bureauonderzoek wordt uitgegaan van één archeologisch onderzoeksniveau en dit onder de bouwvoor of eventueel verstoorde dan wel opgehoogde lagen onder de bouwvoor op het hoogst leesbare sporenniveau. De diepte waarop het archeologisch niveau verwacht wordt varieert tussen de 20 tot 55 cm in bufferbekken 2.

Sporen die tegen de wand van de proefsleuf worden aangetroffen worden opgeschoond om de relatie met het profiel te documenteren. Alle sporen worden gefotografeerd en ingetekend. Een selectie van de sporen wordt gecoupeerd om de onderzoeksvragen te kunnen beantwoorden. Wanneer het diepe sporen betreft, bijvoorbeeld een waterput, dan wordt de diepte en de opbouw door middel van een boring achterhaald.

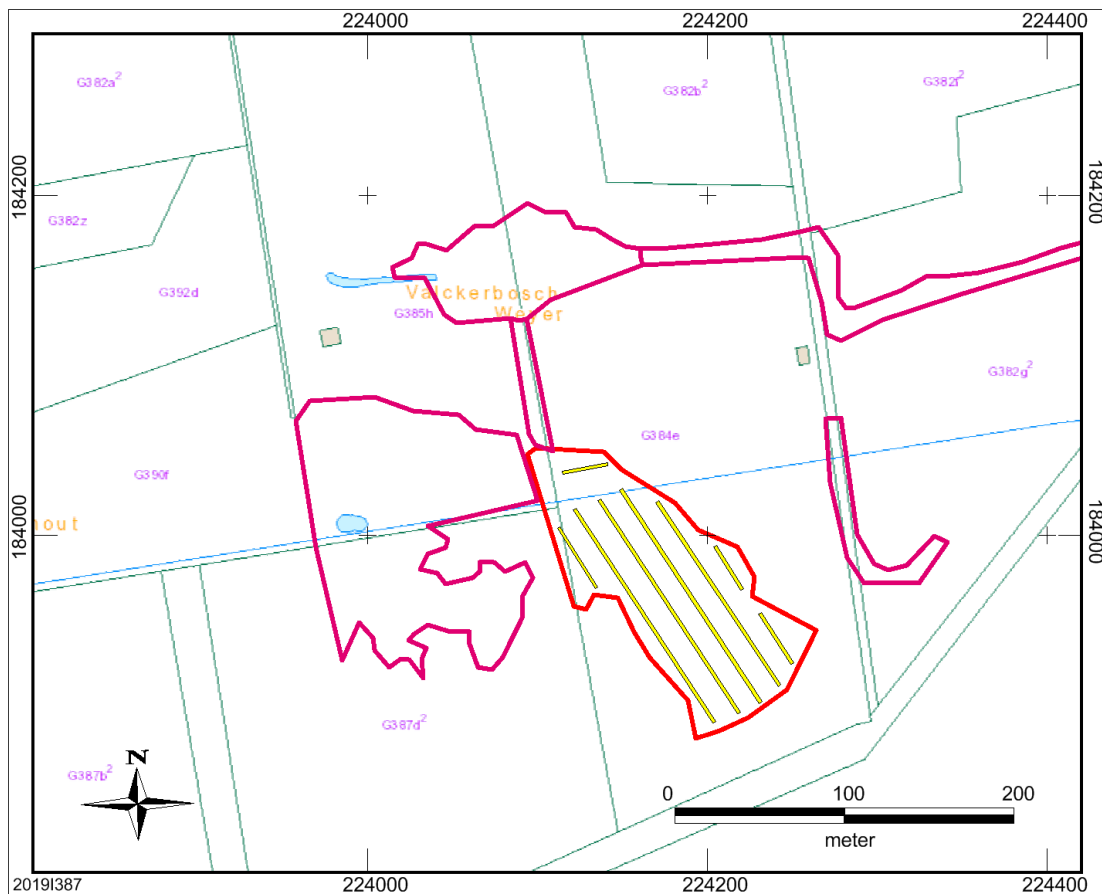
Dagelijks wordt een volledige opmeting van sleuven, kijkvensters en sporen uitgevoerd. Dagelijks is dus een recent en aangevuld grondplan beschikbaar dat op elk ogenblik aangeleverd kan worden.



De werkputten en sporen worden door een metaaldetector gecontroleerd. Sporen die een signaal geven worden aangeduid in de sporenlijst. Vondsten die buiten een spoorcontext worden vastgesteld worden ingemeten op het grondplan met een vondstnummer dat voorzien is van de code Md. De metalen vondsten worden beschermd tegen degradatie van het materiaal.

In iedere werkput wordt minstens één profielput aangelegd. De profielputten worden zo geplaatst dat er een goed beeld kan worden gevormd van de bodemkundige situatie binnen het plangebied. De profielputten worden machinaal aangelegd. Ze worden opgeschoond, gefotografeerd, ingetekend en beschreven. De profielputten worden beschreven en bestudeerd door de (assistent) bodemkundige. Van ieder profiel wordt de absolute hoogte van zowel het maaiveld als van het archeologisch vlak opgemeten en op de profieltekening aangegeven.

Na het onderzoek worden de werkputten gedicht om verder degradatie van eventueel aanwezige sporen te voorkomen. Indien kwetsbare sporen worden aangetroffen dan worden deze bedekt door middel van worteldoek zodat ze bij een vervolgonderzoek niet verder worden aangetast vooraleer ze verder onderzocht kunnen worden.



Afbeelding 1: Proefsleuvenplan met aanduiding van het plangebied (rode kader).

## Randvoorwaarden

Er zijn geen randvoorwaarden van toepassing.

## Evaluatiecriteria

Het onderzoek wordt als succesvol beschouwd als het mogelijk is om te beantwoorden aan de onderzoeksvragen, het mogelijk is om de aan- of afwezigheid van een vindplaats vast te stellen en in het geval van de aanwezigheid van een vindplaats een gedetailleerde waardering op te stellen en een duidelijk beeld scheppen van deze vindplaats in functie van de daaropvolgende opgraving.

## **2.9. Voorziene afwijkingen ten aanzien van de Code van Goede Praktijk**

Er worden geen afwijkingen voorzien ten aanzien van de Code van Goede Praktijk. Indien tijdens het veldwerk blijkt dat een afwijking noodzakelijk dan wordt dit gemotiveerd beschreven in de nota.

## **2.10. Bibliografie**

Haneca, K., S. Debruyne, S. Vanhoutte en A. Ervynck. 2016. Archeologisch vooronderzoek met proefsleuven. Op zoek naar een optimale strategie. *Onderzoeksrapport agentschap Onroerend Erfgoed 48*, Brussel.