



**PROGRAMMA VAN MAATREGELEN BIJ  
ARCHEBO-RAPPORT 2021A314**

# **PROGRAMMA VAN MAATREGELEN OUD-TURNHOUT – HOGE MIERDSE HEIDE**

J. CLAESEN, B. VAN GENECHTEN,  
E. AUDENAERT & K. BOUCKAERT

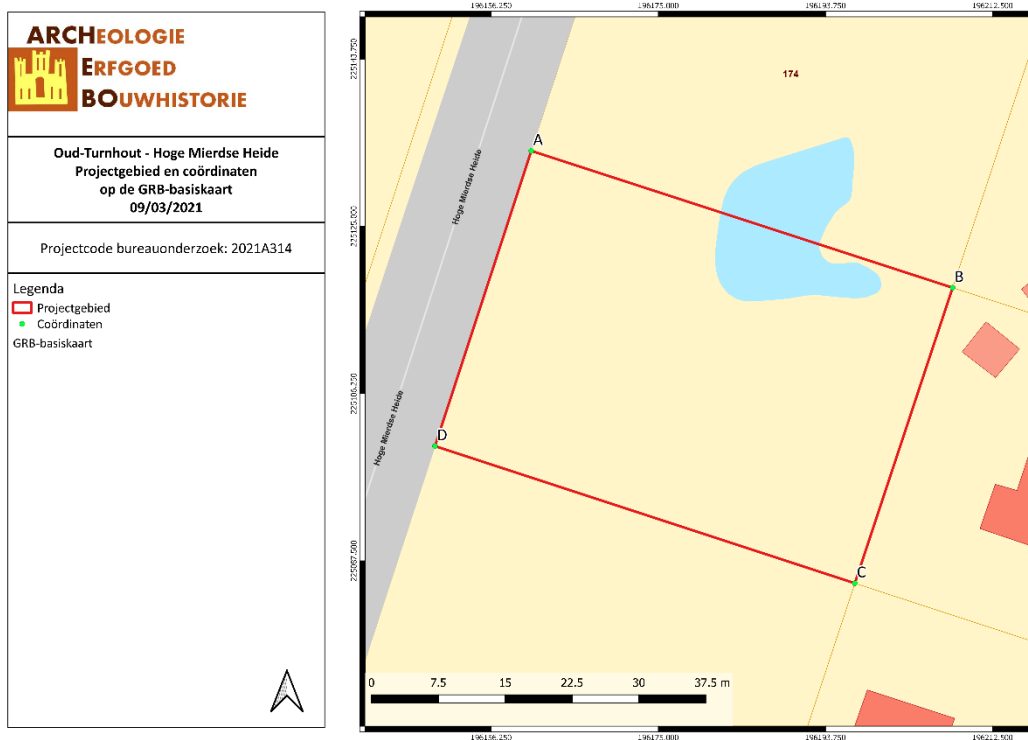
MAART 2021

PROJECTCODE BUREAUONDERZOEK 2021A314

# 1 ALGEMEEN

## Administratieve gegevens / Technische Fiche

Onderzoek:	Programma van maatregelen. Oud-Turnhout – Hoge Mierdse Heide																								
Opdrachtnemer:	ARCHEBO bvba Merelnest 5 3470 Kortenaeken																								
Projectleiding:	Jan Claesen																								
Erkend archeoloog:	OE/ERK/Archeoloog/2015/00014																								
Locatie:	Antwerpen, Oud-Turnhout, Hoge Mierdse Heide (zonder huisnummer)																								
Coördinaten :	<table border="0"> <tr> <td>A</td> <td>X</td> <td>196.160.741</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Y</td> <td>225.133.449</td> </tr> <tr> <td>B</td> <td>X</td> <td>196.208.016</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Y</td> <td>225.118.113</td> </tr> <tr> <td>C</td> <td>X</td> <td>196.197.047</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Y</td> <td>225.084.986</td> </tr> <tr> <td>D</td> <td>X</td> <td>196.149.938</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Y</td> <td>225.100.357</td> </tr> </table>	A	X	196.160.741		Y	225.133.449	B	X	196.208.016		Y	225.118.113	C	X	196.197.047		Y	225.084.986	D	X	196.149.938		Y	225.100.357
A	X	196.160.741																							
	Y	225.133.449																							
B	X	196.208.016																							
	Y	225.118.113																							
C	X	196.197.047																							
	Y	225.084.986																							
D	X	196.149.938																							
	Y	225.100.357																							
Kadastrale percelen:	Oud-Turnhout, afdeling 1, sectie E, perceelnummer 186D2																								



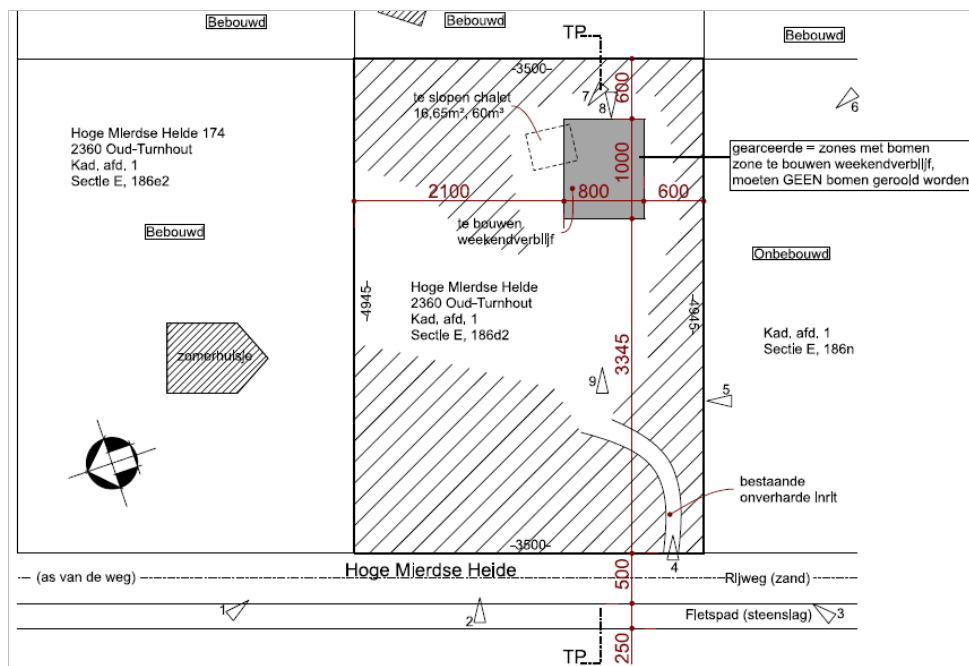
Figuur 1: Situering van het projectgebied op het GRB (Geopunt, 2021)

## 2 PROGRAMMA VAN MAATREGELEN

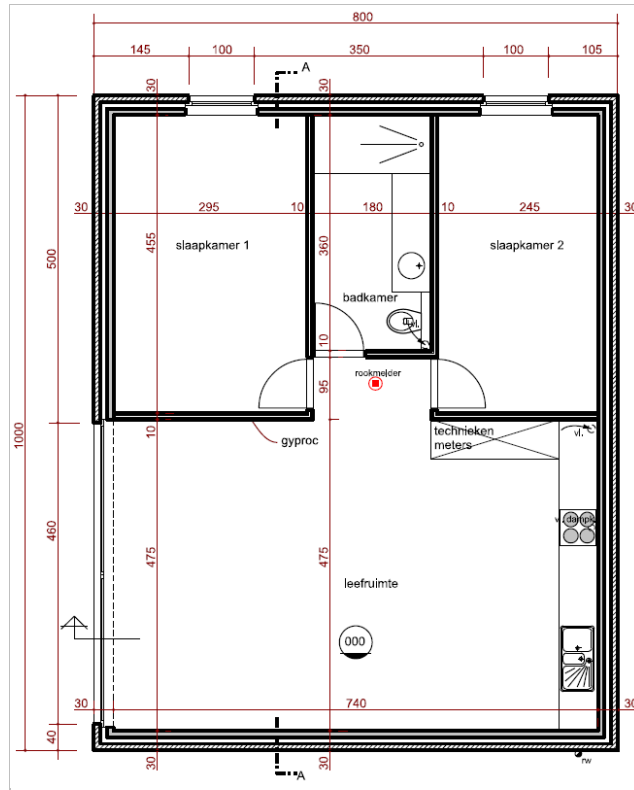
Het programma van maatregelen geeft een gemotiveerd advies over het al dan niet moeten nemen van maatregelen voor de omgang met archeologisch erfgoed bij bodemingrepen. Het beschrijft de aard van deze maatregelen en de uitvoeringswijze van de eventuele maatregelen.

### Aanleiding van het vooronderzoek

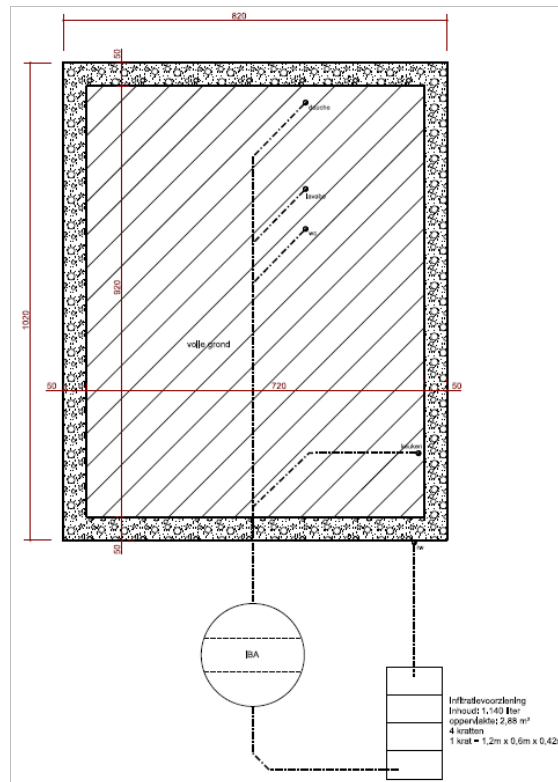
Naar aanleiding van een omgevingsvergunning heeft ARCHEBO bvba een archeologienota opgemaakt voor een projectgebied aan de Hoge Mierdse Heide (zonder huisnummer) in Oud-Turnhout (Antwerpen). Binnen het projectgebied zal de opdrachtgever de aanwezige chalet slopen. Vervolgens zal een weekendverblijf opgetrokken worden. Het gebouw zal rusten op een sleuffundering die de bodem tot op ca. 1m diepte zal verstoren. Er wordt een IBA (Individuele Behandeling van Afvalwater) en een infiltratievoorziening geplaatst. De kratten van de infiltratievoorziening (4 in totaal) zullen de bodem tot op ca. 0,42m diepte verstoren. De verstoringsdiepte van de IBA is niet gekend. Voor de toekomstige werken moeten geen bomen gerooid worden. Het terreinprofiel blijft ongewijzigd en ook de bestaande onverharde inrit in het westen en de vijver die het noorden van het terrein kruist, blijven behouden. Het projectgebied is ca. 1 729,643 m<sup>2</sup> groot.



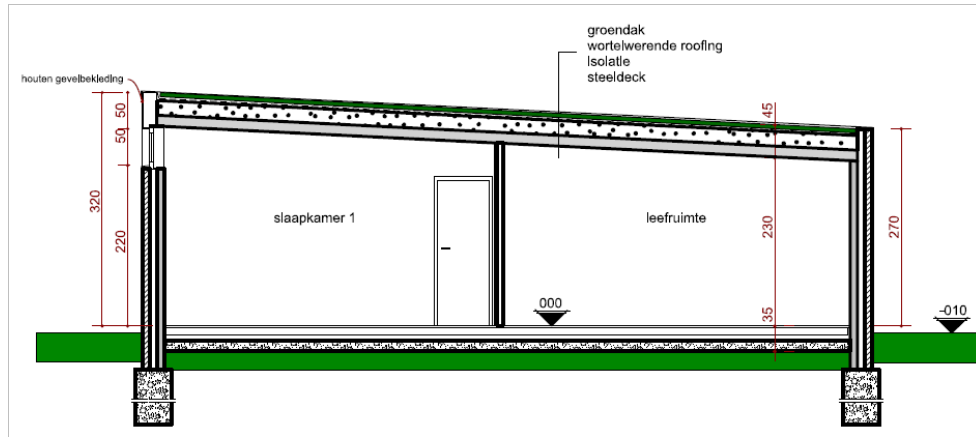
Figuur 2: Inplantingsplan (initiatiefnemer, 2021)



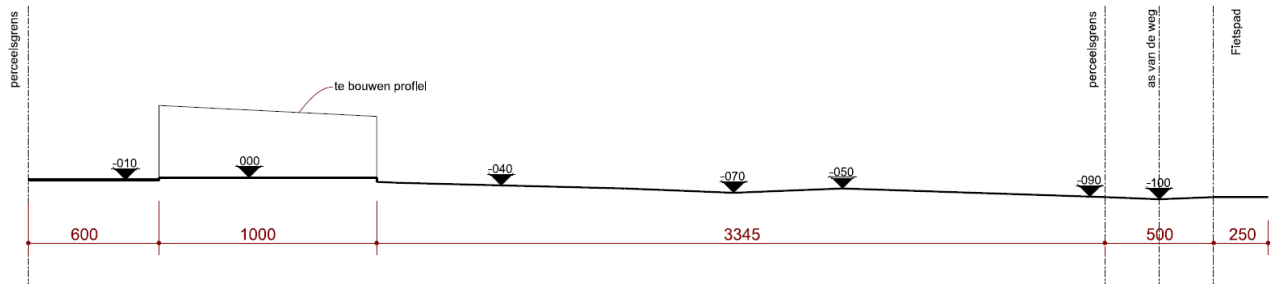
Figuur 3: Gelijkvloers (initiatiefnemer, 2021)



Figuur 4: Funderingsplan (initiatiefnemer, 2021)

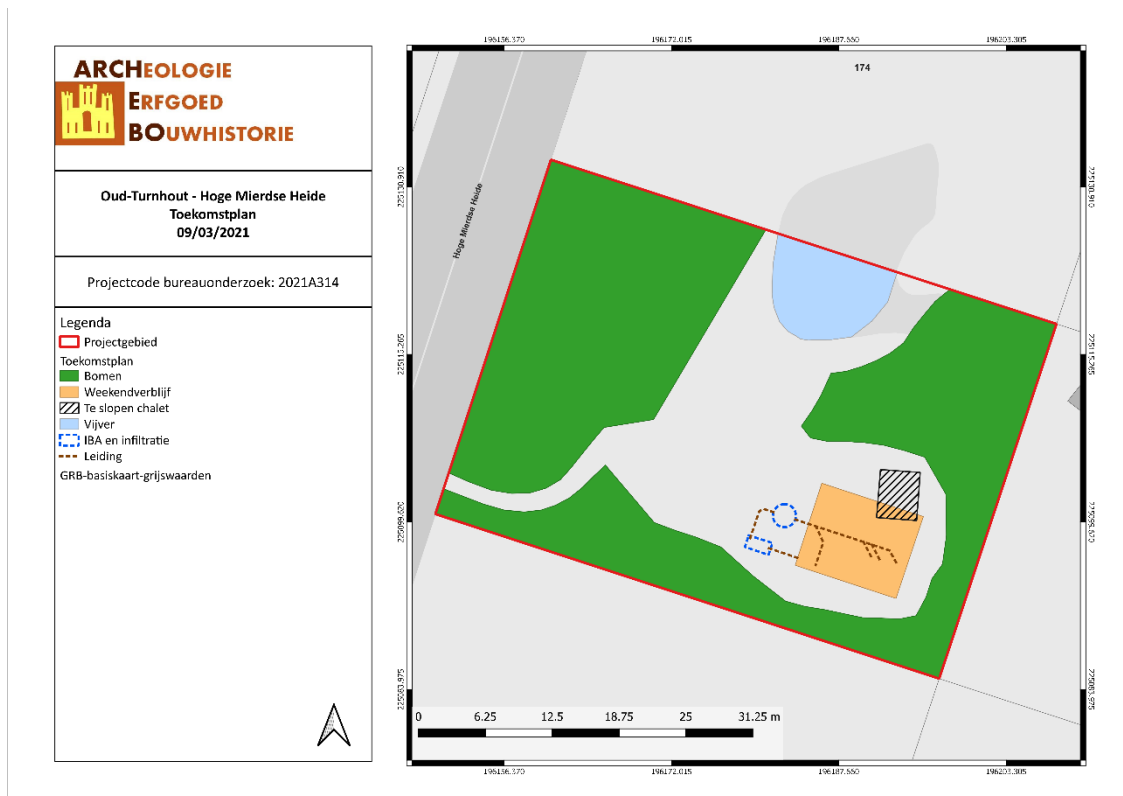


Figuur 5: Snede AA (initiatiefnemer, 2021)



### TERREINPROFIEL (blijft ongewijzigd)

Figuur 6: Terreinprofiel (initiatiefnemer, 2021)



Figuur 7: Situering van het projectgebied op Toekomstplan (ARCHEBO bvba, 2021)

## Resultaten van het bureauonderzoek

Volgens de bodemkaart van Vlaanderen wordt het projectgebied omschreven als Zcg. Dit zijn matig droge zandgronden met duidelijke humus en/of ijzer B horizont. De bouwvoor heeft een laag humusgehalte, is 30-40cm dik, heeft een donkergrijze kleur en rust op de Podzol B. De B-horizont is goed ontwikkeld, waarvan plaatselijk het onderste gedeelte soms verkit is, maar soms ook duidelijke sporen van degradatie vertoont. Tussen 60 en 90cm diepte beginnen roestverschijnselen.

Het projectgebied ligt op een westnoordwest-gerichte helling. Ca. 200m ten noorden van het terrein ligt de Brakeleerloop, ca. 700m ten noordnoordwesten ligt de Heidelberg, een aftakking van de Lieremansloop, die ca. 700m ten noordwesten van het projectgebied ligt. Vanaf ca. 800m ten zuidoosten van het projectgebied ligt de Rode Loop en vanaf ca. 900m ten zuidoosten van het terrein loopt de Biesputtenloop. Volgens het Digitaal Hoogtemodel ligt het projectgebied tussen ongeveer 27,5 en 28,3 meter boven de zeespiegel.

Gezien de topografische ligging op een helling is er een verwachting op Steentijd. Bijkomstig ligt het projectgebied in een gradiëntzone van een natte vallei naar een droog plateau. Dergelijke plaatsen zijn ideaal voor tijdelijke steentijdkampementen. Het terrein ligt ook binnen de beschermde archeologische site De Liereman, een Finaal-Paleolithisch en Mesolithisch sitecomplex. Hierdoor is de verwachting op het aantreffen van Steentijd artefactensites zeer hoog.

Aan de hand van de historische informatie en het kaartmateriaal kon worden achterhaald dat er binnen het projectgebied bebouwing aanwezig is geweest vanaf ongeveer het derde kwart van de 20<sup>ste</sup> eeuw. De bebouwing betreft de bestaande chalet in het oosten van het terrein. Historisch gezien kunnen we voor het projectgebied echter spreken van een lage densiteit aan bebouwing. Deze bebouwing kan de bodem en de ondergrond wel (plaatselijk) verstoord hebben.

Binnen het plangebied zelf zijn er geen archeologische waarden bekend. De Centrale Archeologische Inventaris toont wel verschillende vondsten in de directe en ruime omgeving. Het betreft in de eerste plaats een oefenterrein (20<sup>ste</sup> eeuw) van de 12<sup>de</sup> SS-Panzer-divisie Hitlerjugend (CAI 165434). Daarnaast is er in een straal van 1km rond het projectgebied op verschillende plaatsen lithisch materiaal uit de Steentijd, uit het Midden- en Finaal-Paleolithicum en het (Vroeg- en Midden-)Mesolithicum gevonden (zie details 3.2.1 Centrale Archeologisch Inventaris (CAI)).

Het projectgebied bevindt zich dus in een omgeving met een zeer hoog archeologisch potentieel. De verwachting naar Steentijd is zeer hoog gezien de topografische ligging, de recente vondsten in de omgeving en de ligging binnen het Finaal-Paleolithisch en Mesolithisch sitecomplex De Liereman. Er kunnen ook sporensites aanwezig zijn, gaande van de Metaaltijden tot en met de Nieuwe Tijd. Ook kunnen er metaalvondsten uit de Nieuwste Tijd, en meer specifiek uit de Tweede Wereldoorlog, aanwezig zijn binnen het onderzoeksgebied gezien het oefenterrein in de nabijheid.

## Gemotiveerd advies

Het gemotiveerd advies is gebaseerd op het verslag van resultaten van het vooronderzoek. De vaststellingen over de aan- of afwezigheid van archeologische sites en hun aard worden geconfronteerd met de door de initiatiefnemer voorgenomen bodemingrepen. Op basis van deze confrontatie motiveert het advies of er maatregelen nodig zijn, welke deze zijn, en wat hun uitvoeringswijze is.

Het uitgevoerde vooronderzoek is volledig. Alle relevante beschikbare bronnen zijn geraadpleegd. Tot op heden werd enkel een bureauonderzoek uitgevoerd.

Voor het bureauonderzoek werd gebruik gemaakt van zo veel mogelijk beschikbare bodemkaarten, geologische kaarten, historische kaarten en archeologische gegevens. Het onderzoek toonde aan dat het plangebied waardevolle archeologische resten zou kunnen bevatten vanaf de steentijd tot heden.<sup>1</sup>

Gezien de ligging binnen het Finaal-Paleolithisch en Mesolithisch sitecomplex De Liereman, wordt geopteerd om meteen over te gaan op een **verkennend archeologisch booronderzoek** om de archeologische site te evalueren.

Op de plaats waar de IBA en infiltratievoorziening geplaatst zal worden, wordt een **proefput in functie van steentijd artefactensites** voorgeschreven. Deze proefput dient zowel om vrijgekomen bodemprofielen te bestuderen als om de verticale en horizontale omvang van de eventuele Steentijd-site te evalueren. Doordat de site reeds opgenomen is als beschermde archeologische site en doordat er een begraven bodem (bodem van Usselo) kan verwacht worden, geeft deze proefput het beste overzicht en wordt daarom direct in het vooronderzoek ingepland.

Indien er tijdens het verkennend booronderzoek als tijdens het proefputtenonderzoek archeologische waardevolle vondsten worden aangetroffen, kan dit onderzoek uitgebreid worden met **extra proefputten**. Deze kunnen zowel aangelegd worden om eventuele positieve boringen (minimaal 1 eco- of artefact in een boring) of om een beter zicht te krijgen op een bewaarde(paleo)bodem.

Het vooronderzoek kan gevolgd worden door een eventuele **opgraving**.

#### *Randvoorwaarden*

Het betreft een uitgesteld onderzoek aangezien de bestaande bebouwing (chalet) in eerste instantie gesloopt moet worden vooraleer archeologisch onderzoek mogelijk is. De nutsleidingen zijn eveneens nog aanwezig en bevinden zich op een ongekende locatie en houdt hierdoor een veiligheidsrisico in. De sloop (werken aan de fundamenteën, onder het maaiveld) van de aanwezige bebouwing mag enkel uitgevoerd worden onder begeleiding van een erkend archeoloog.

#### **Vraagstelling & onderzoeksdoelen**

Het doel van het vooronderzoek met ingreep in de bodem in de vorm van verkennende boringen is een reeds opgespoorde archeologische site (hier een beschermde archeologische zone) te evalueren. Het doel van het vooronderzoek met ingreep in de bodem in de vorm van een proefput is om zowel de vrijgekomen bodemprofielen te bestuderen als om de verticale en horizontale omvang van de Steentijd-site te evalueren.

De onderzoeksvragen bij het verkennend archeologisch onderzoek zijn:

- *Is er potentieel voor steentijdconcentraties binnen het projectgebied?*
- *Zo ja, in welke zones en op welke dieptes situeren deze zich?*
- *Worden de vindplaatsen bedreigd door de geplande werkzaamheden? Zijn er mogelijkheden tot behoud in situ of ex situ?*
- *Welk vervolgtraject blijkt noodzakelijk?*

Het onderzoeksdoel is bereikt wanneer antwoord kan gegeven worden op bovenstaande onderzoeksvragen.

Een vooronderzoek met ingreep in de bodem in de vorm van een **verkennend archeologisch booronderzoek** heeft als doel een reeds opgespoorde archeologische site te evalueren. De voorwaarden

---

<sup>1</sup> Zie Resultaten van het bureauonderzoek

voor dergelijk onderzoek worden ook hier bepaald door de Code van de Goede Praktijk. Het booronderzoek wordt uitgevoerd met een edelmanboor met een kop van 12 cm.

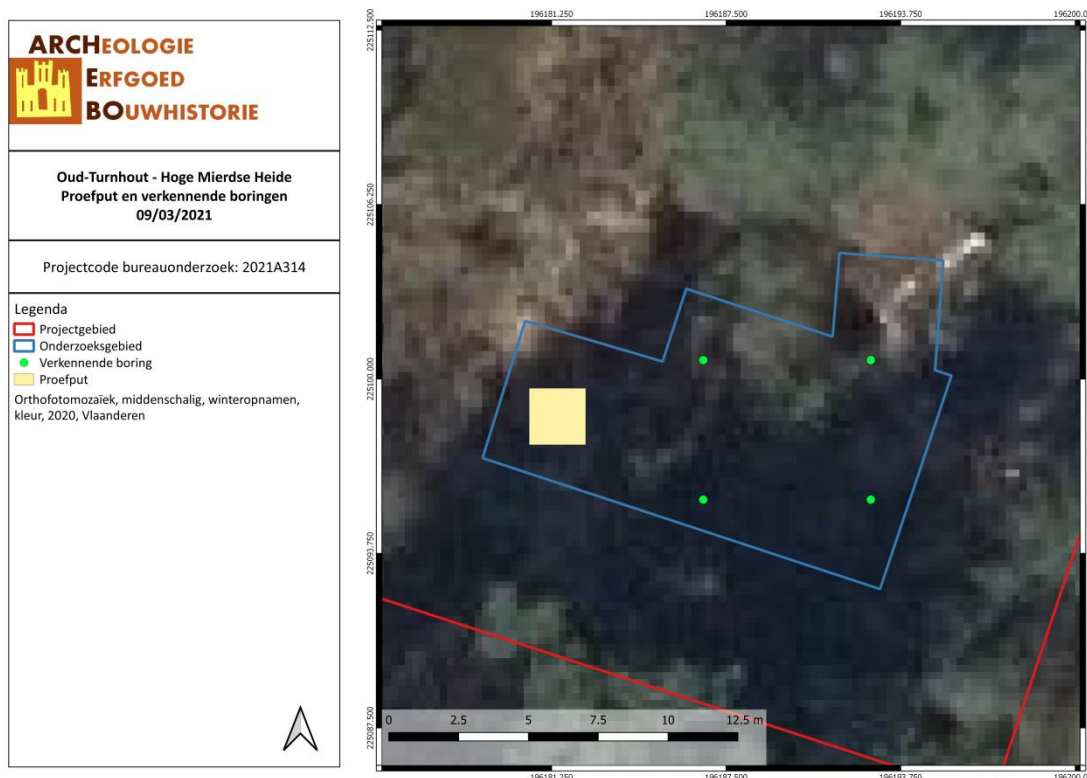
Er dient ook een **proefput in functie van steentijd artefactensites** uitgevoerd te worden. In deze proefput wordt de verticale en horizontale omvang van de vuursteenconcentraties geanalyseerd. Ook de aard, datering en waarde van deze concentraties worden bestudeerd, evenals hun relatie met het landschap en de impact van de geplande werken. Tijdens het proefputtenonderzoek zal ook het vrijgekomen bodemprofiel bestudeerd worden. De proefput zal 2x2 meter groot zijn, maar kan eventueel trapsgewijs aangelegd worden.

De concrete uitvoer van het onderzoek gebeurt conform de technische bepalingen voorgeschreven in de Code van de Goede Praktijk (8.6.3: Technische bepalingen).



Figuur 8: Plan met verkennende boringen en proefput op het toekomstplan (ARCHEBO bvba, 2021)





Figuur 9: Plan met verkennende boringen en proefput op de luchtfoto (ARCHEBO bvba, 2021)

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:

#### 1. 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.

#### 2. 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.

#### 3. Ruimtelijke evaluatie

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

### Voorziene afwijkingen ten aanzien van de Code van Goede Praktijk

Er zijn geen afwijkingen ten aanzien van de Code van Goede Praktijk die voor aanvang van het onderzoek met ingreep in de bodem reeds voorzien zijn.

### 3 FIGURENLIJST

Figuur 1: Situering van het projectgebied op het GRB (Geopunt, 2021).....	2
Figuur 2: Inplantingsplan (initiatiefnemer, 2021).....	3
Figuur 3: Gelijkvloers (initiatiefnemer, 2021).....	4
Figuur 4: Funderingsplan (initiatiefnemer, 2021).....	4
Figuur 5: Snede AA (initiatiefnemer, 2021) .....	5
Figuur 6: Terreinprofiel (initiatiefnemer, 2021) .....	5
Figuur 7: Situering van het projectgebied op Toekomstplan (ARCHEBO bvba, 2021) .....	5
Figuur 8: Plan met verkennende boringen en proefput op het toekomstplan (ARCHEBO bvba, 2021) .....	8
Figuur 9: Plan met verkennende boringen en proefput op de luchtfoto (ARCHEBO bvba, 2021) .....	9