

Archeologienota  
Berlare, Blauwhofdreef  
Programma van maatregelen

# 1 Gemotiveerd advies

Het uitgevoerde bureauonderzoek is volledig waarbij alle relevante en beschikbare bronnen teruggevonden werden en geraadpleegd.

Het projectgebied (ca. 8 065m<sup>0</sup> ; Berlare, Afdeling 1, Sectie A, Perceelnummer 478B <sup>2</sup>) is gelegen in de gemeente Berlare, ten oosten van de Blauwhofdreef, een weg die de dorpskern van Berlare verbindt met het Donkmeer. Op het plangebied bevindt zich een villa met oprijlaan, tuinhuis en openluchtzwembad. Het volledige terrein zal verkaveld worden. Een kavelpplan is nog niet beschikbaar, maar er kan verondersteld worden dat de verdere ontwikkeling in het plangebied het bodemarchief zal vernietigen.

Het plangebied bevindt zich in de Vlaamse Vallei, en is gelegen binnen een oude meander van de Zeeschelde. Het DTM geeft een indicatie dat het plangebied gelegen is op een min of meer noord-zuid georiënteerde kronkelwaardgeul, waarbij de westelijke en oostelijke hoek van het plangebied gelegen is op de aanzet van kronkelwaardruggen. De Quartair geologische kaart geeft aan dat Holocene klastisch-alluviale sedimenten aanwezig zijn. De bodemkaart geeft indicatie van een matig natte, matig gleyige zandleembodem zonder en met profielontwikkeling (LdP).

Op het plangebied zelf is nog geen archeologisch onderzoek uitgevoerd. Historische kaarten tonen dat het gebied binnen de oude Scheldemeander, met uitzondering van bewoning op opgestoven ruggen en enkele sites met walgracht, nagenoeg onbebouwd was tot in de 20ste eeuw. Gezien de vermoedelijke ligging van het plangebied op een kronkelwaardgeul werd een landschappelijk booronderzoek uitgevoerd. Er werden binnen het plangebied 5 boringen uitgezet waarbij tot 2m diepte geboord werd met behulp van een combiboor met diameter van 7cm. Het doel was om een beeld te krijgen van de bodemopbouw in het plangebied en de gaafheid van het bodemprofiel na te gaan.

De landschappelijke boringen wezen uit dat het plangebied inderdaad op een kronkelwaardgeul gelegen is. De ligging van het plangebied op een relatief lager gelegen kronkelwaardgeul, op een natte tot zeer natte bodem (drainageklasse e tot f) maakte het plangebied in mindere mate geschikt voor bewoning. Het is vrij onwaarschijnlijk dat er zich op de locatie van een kronkelwaardgeul sporen van permanente bewoning bevinden vanaf het neolithicum. Deze zullen eerder gesitueerd zijn op hoger gelegen, droge locaties. Het booronderzoek wees bovendien uit dat het grootste deel van het plangebied onderhevig geweest is aan vergravingen. Hierbij werd de top van het bodemprofiel geroerd tot 80 à 100cm diepte. De combinatie van een lage verwachting op grondsporen uit periodes vanaf het neolithicum met een lage verwachting op een intact bewaard archeologisch niveau maakt dat het kennispotentieel van het terrein voor de periode vanaf het neolithicum zeer laag is.

De ligging van het plangebied op een relatief lager gelegen kronkelwaardgeul, op een natte tot zeer natte bodem (drainageklasse e tot f) maakte het plangebied in mindere mate geschikt voor bewoning. Het is vrij onwaarschijnlijk dat er zich op de locatie van een kronkelwaardgeul sporen van permanente bewoning bevinden vanaf het neolithicum. Deze zullen eerder gesitueerd zijn op hoger gelegen, droge locaties. Het booronderzoek wees uit dat het grootste deel van het plangebied onderhevig geweest is aan vergravingen. Hierbij werd de top van het bodemprofiel geroerd tot 80 à 100cm diepte. De combinatie van een lage verwachting op grondsporen uit periodes vanaf het neolithicum met een lage verwachting op een intact bewaard archeologisch niveau maakt dat het kennispotentieel van het terrein voor de periode vanaf het neolithicum laag is. Enkel in de noordoostelijke hoek van het terrein, op de aanzet naar de kronkelwaardrug, zouden eventuele (uitlopers van) vondstconcentraties uit de steentijd verwacht kunnen worden. Omdat dergelijke vindplaatsen op soortgelijke landschappelijke locaties bekend zijn, dient hierover zekerheid te worden verkregen middels een verder vooronderzoek in de vorm van archeologische boringen. De

parameters daarvoor worden hieronder beschreven. Voor het overgrote deel van het plangebied is een dergelijk onderzoek overbodig.

Wel wordt nadrukkelijk gewezen op de wettelijke verplichting om bij het aantreffen van archeologische sporen/vondsten tijdens de werken, dit te melden aan Onroerend Erfgoed.<sup>1</sup>

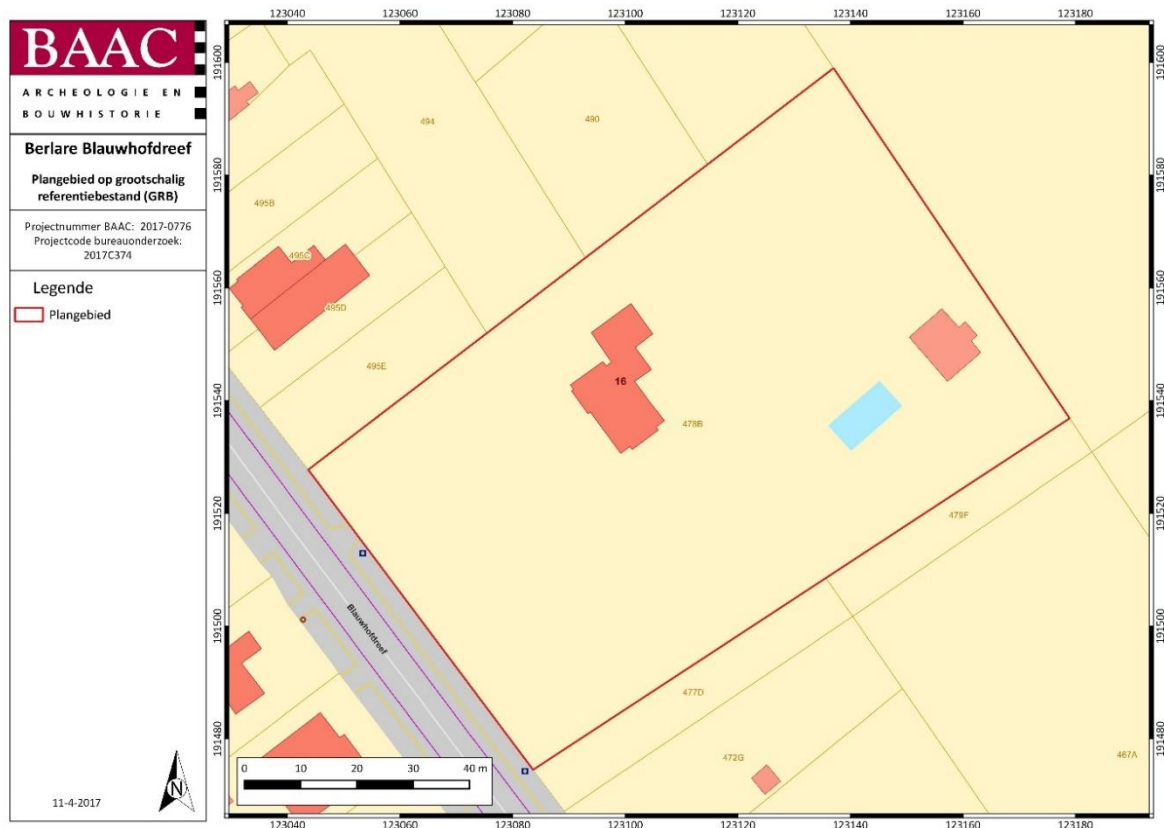
---

<sup>1</sup> Artikel 5.1.4. van het Onroerenderfgoeddecreet van 12 juli 2013 en artikel 5.1. van het Onroerenderfgoedbesluit.

## 2 Programma van maatregelen

### 2.1 Administratieve gegevens

Naam site:	Berlare Blauwhofdreef	
Ligging:	Blauwhofdreef 16, Gemeente Berlare, Provincie Oost-Vlaanderen	
Kadaster:	Berlare, Afdeling 1, Sectie A, Perceelnummer(s) 478B	
Lambertcoördinaten (EPSG:31370):	Xmin: 123043	Ymin: 191474
	Xmax: 123178	Ymax: 191598
Projectcode BAAC Vlaanderen bvba:	2017-0776	
Projectcode bureauonderzoek:	2017C374	
Projectcode landschappelijk booronderzoek:	2017D48	
Grootte projectgebied:	ca. 8065 m <sup>2</sup>	
Erkend archeoloog:	Inger Woltinge; 2015/00023	
Opdrachtgever:	EA4C VOF, Kantonstraat 64a, 9320 Aalst	



Figuur 1: Plangebied op kadasterkaart (GRB)<sup>2</sup>

<sup>2</sup> (AGIV 2016g) (AGIV 2016e)(AGIV 2016e)(AGIV 2016e)(AGIV 2016e)(AGIV 2016e)

## 2.2 Vraagstelling en onderzoeksdoelen

### 2.2.1 Wetenschappelijke doelstelling

De doelstellingen van het verder vooronderzoek zijn dezelfde als de algemene doelstellingen van het vooronderzoek, zijnde het vaststellen van de af- of aanwezigheid van een archeologische site en de karakteristieken en bewaringstoestand van deze site, alsook een analyse van de relatie met het landschap, de waarde en de impact van de geplande werken.

### 2.2.2 Onderzoeksvragen

*Archeologisch booronderzoek (verkennend/waarderend)*

In het uiterste noordoosten van het plangebied is op de aanzet van een kronkelwaardrug een intact bodemprofiel waargenomen. De kans bestaat dat eventueel hoger op de kronkelwaardrug gelegen vondstspredingen zich tot hier uitstrekken. Door boringen in een dichter grid dan dat van het landschappelijk booronderzoek te zetten en het opgeboorde sediment te zeven, kan de aan- of afwezigheid van dergelijke clusters vastgesteld worden.

Dit onderzoek kan uiteenvallen in een verkennend en eventueel een aansluitend waarderend booronderzoek. Het verkennend archeologisch booronderzoek heeft als doel archeologische sites op te sporen door middel van boringen. Het waarderend archeologisch booronderzoek heeft als doel de reeds opgespoorde archeologische sites te evalueren en te waarderen. Op die manier kan in een volgende stap gericht worden opgegraven indien daadwerkelijk steentijdvindplaatsen aanwezig blijken te zijn. Archeologische verkennende en waarderende boringen worden dan ook ingezet om respectievelijk de begrenzing en de aard van dergelijke clusters op te sporen. Deze boringen zeggen echter niets over de eventuele aanwezigheid van een archeologisch sporenbestand. Bij het archeologische booronderzoek moeten minimaal volgende onderzoeksvragen beantwoord worden:

- *Zijn er zones aanwezig die in de prehistorie voor de mens interessant waren?*
- *Zijn er mobiele artefacten (prehistorie)?*
- *Wat is de densiteit? Is er sprake van concentraties/clusters?*
- *Met welke bodemhorizont(en) zijn de mobiele artefacten geassocieerd?*
- *Uit welke periode(s) stammen de mobiele artefacten?*
- *Zijn indicatoren aangetroffen die erop wijzen dat (een) prehistorische site(s) aanwezig is/zijn?*
- *Wat is de bewaringstoestand van de prehistorische sites?*
- *Welke aspecten verdienen bijzondere aandacht bij een eventueel vervolgonderzoek?*
- *Waar kan geopteerd worden voor behoud in situ?*
- *Wat is de impact van de geplande werken op het archeologische erfgoed?*

### 2.2.3 Evaluatie behalen onderzoeksdoelen

Het onderzoeksdoel is bereikt wanneer op basis van het vooronderzoek met of zonder 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, moet in onderhavig dossier de vraag beantwoord kunnen worden of in het noordoosten van het plangebied, daar waar een mogelijk intacte kronkelwaardsequentie is vastgesteld, intacte vuursteenvindplaatsen aanwezig zijn.

## 2.3 Onderzoeksstrategie en -methode

### 2.3.1 Keuze vervolgonderzoek

#### 2.3.1.1 *Onderzoek zonder ingreep in de bodem*

Vooraleer de opportuniteit van vooronderzoek met ingreep in de bodem af te wegen, werd eerst de opportuniteit van de diverse methoden voor vooronderzoek zonder ingreep in de bodem afgewogen. Als eerste meent BAAC Vlaanderen bvba dat een extra bureauonderzoek, met uitvoerige archiefstudie, geen extra informatie zal opleveren. De terreinen bleken vóór de 18<sup>e</sup> eeuw grotendeels onbebouwd te zijn geweest, waardoor wordt vermoed dat er geen archiefdocumenten zullen opduiken die het tegendeel zullen aantonen. De rest van het plangebied is vermoedelijk onverstoord gebleven, op twee woningen en enkele kleine bijgebouwtjes na, en lijkt een stabiel bodemgebruik gekend te hebben vanaf de loop van de 18<sup>de</sup> eeuw, waardoor de kans op het aantreffen van intacte archeologische waarden hoog is.

De beschikbare overige methoden binnen een vooronderzoek zonder ingreep in de bodem, te weten geofysisch onderzoek, veldkartering en landschappelijk bodemonderzoek, kunnen niet in alle gevallen op zichzelf staand leiden tot een voldoende gefundeerde uitspraak of in het terrein nog behoudenswaardige archeologische resten aanwezig zijn. **Geofysisch onderzoek** spoort anomalieën in de bodem op. De discipline is geleend van de geologie en baseert zich op het feit dat nederzetting en bodemverwerking in het verleden de eigenschappen van de bodem op die plaats wijzigen. De wijziging kan bestaan uit een wijziging van materiaal, korrelgrootte, vochtgehalte en toevoegingen. De verschillende geofysische methoden detecteren het verschil tussen de gewijzigde en niet gewijzigde bodem, maar zijn afhankelijk van de fysische eigenschappen, de diepte en grootte van het te detecteren spoor. Gezien het feit dat het onderzoek zich hier toespitst op steentijdresten die enkel zullen bestaan uit een vondstspreading van met name vuursteenmateriaal, is geofysisch onderzoek niet aangewezen.

Een **veldkartering** heeft tot doel om relevante archeologische indicatoren te zoeken door een visuele inspectie van een terrein. Uit veldkartering kunnen, op basis van de aangetroffen archeologische vondsten en indicatoren, aanwijzingen afgeleid worden voor de aanwezigheid van een archeologische site, maar kan geen uitsluitel verkregen worden over de aard, de uitgestrektheid, de bewaringstoestand of de chronologische complexiteit van die archeologische site. Uit de resultaten van de veldkartering kunnen evenmin sluitende conclusies getrokken worden over de afwezigheid van antropogene sporen in de ondergrond. Veldkartering is hier gezien de dichte begroeiing van het terrein met gras niet nuttig.

#### 2.3.1.2 *Onderzoek met ingreep in de bodem*

Een **karterend of waarderend archeologisch booronderzoek** is een logische stap volgend op het aantreffen van intacte bodemprofielen tijdens een paleolandschappelijke reconstructie (bv. tijdens een proefsleuvenonderzoek of een landschappelijk booronderzoek) en bij uitstek geschikt om de aanwezigheid en begrenzing van steentijdvindplaatsen in kaart te brengen. De methode is minder toepasbaar zonder een voorafgaand landschappelijk bodemonderzoek in de vorm van boringen, maar kan, indien tijdens een proefsleuvenonderzoek steentijdvondsten worden gedaan, zeer goed lokaal worden ingezet om de aard en begrenzing van de steentijdvindplaats in kwestie te karteren zodanig dat ze bewaard kan worden voor een opgraving of een bewaring in situ. Een dergelijk archeologisch booronderzoek is de aangewezen volgende stap voor het onderzoek in het plangebied aangezien het landschappelijk booronderzoek heeft aangetoond dat er geen kans is op sporensites uit latere perioden. Enkel in het noordoosten van het plangebied kan mogelijk een steentijdvindplaats verwacht worden gezien de ligging op de flank van een kronkelwaardrug.

**Proefsleuvenonderzoek** is erg geschikt voor het opsporen van archeologische ensembles onder de vorm van grondsporen op rurale terreinen met een grote oppervlakte. Belangrijk hierbij is dat het sleuvenonderzoek aanleiding is voor een verdere evaluatie van het terrein in een archeologienota. Indien de kans op aanwezigheid van waardevolle archeologische ensembles vrijwel onbestaande wordt ingeschat, is het sleuvenonderzoek in regel het eindpunt van het archeologisch traject. Wanneer de kans hoog wordt ingeschat, wordt binnen de archeologienota een advies voor een vervolgtraject geformuleerd. Vaak bestaat dit uit een vlakdekkende opgraving op specifiek afgebakende zones van het onderzoeksterrein.

Tijdens dergelijk onderzoek is het van belang dat slechts een beperkt deel van het onderzocht wordt. Archeologische sporen worden tijdens een sleuvenonderzoek immers niet volledig onderzocht. Om de kans op de beschadiging van het archeologisch ensemble te beperken, wordt een dekkingsgraad van 10% – 15% vooropgesteld. Zo wordt het resultaat van het onderzoek bereikt met een minimum aan destructie van het archeologisch erfgoed.

Een proefsleuvenonderzoek is gezien de resultaten van het landschappelijk booronderzoek niet aangewezen voor het plangebied.

### **2.3.1.3 Archeologische boringen (verkennend/waarderend)**

#### *Doelstellingen*

Archeologische boringen worden veelal uitgevoerd ter controle, na een positief landschappelijk booronderzoek. Door middel van landschappelijke boringen kan bekeken worden of het terrein werkelijk verstoord of intact is. Archeologische boringen worden ingezet wanneer bij een intact gebleken bodem ook steentijdartefacten verwacht worden. Gezien het feit dat steentijdvindplaatsen in het overgrote deel van de gevallen bestaan uit vondstspredingen, is het van belang eventuele clusters in kaart te brengen alvorens vlakken open te leggen. Op die manier kan gericht worden opgegraven indien er daadwerkelijk steentijdvindplaatsen aanwezig blijken te zijn. Archeologische verkennende en waarderende boringen worden dan ook ingezet om de respectievelijk de begrenzing en de aard van dergelijke clusters op te sporen.

#### *Methoden en algemene bepalingen*

Steentijdvindplaatsen zijn zo goed als altijd opgebouwd uit een losse vondstspreading van voornamelijk vuursteenmateriaal met daarbinnen verschillen in densiteit. De overgrote meerderheid van deze vondsten is klein tot zeer klein (ca. 80-90% van de vondsten is kleiner dan 1 cm) waardoor ze bij een standaard prospectie met ingreep in de bodem (proefsleuvenonderzoek) slechts zelden worden opgemerkt. Daarenboven komen sporen, zeker wat de vroege prehistorie betreft (grosso modo voor 1500 vr. Chr.), zelden of nooit voor waardoor het gebruik van proefsleuven enkel bij uitzondering tot de ontdekking van prehistorische vindplaatsen leidt.<sup>3</sup> Bovendien is voor de detectie van de sporen het vaak noodzakelijk de podzolbodem, indien aanwezig, bijna volledig te verwijderen, waarmee meteen ook een belangrijk deel van de eventueel aanwezige steentijdvindplaats(en) wordt opgeruimd. Door de bodem op systematische wijze te bemonsteren (d.m.v. een archeologisch booronderzoek) en het onderzoek te richten op het opsporen van deze kleine fractie (door het zeven van deze monsters) is het op een vrij eenvoudige manier mogelijk zicht te krijgen op de eventuele aanwezigheid van steentijdvindplaatsen in het projectgebied.<sup>4</sup> Concreet houdt dit in dat enkel de noordoostelijke hoek van het plangebied, rondom boring 1, zich leent voor een dergelijk onderzoek en de boringen zich hier zullen concentreren.

<sup>3</sup> Ryssaert *et al.* 2007b.

<sup>4</sup> Groenewoudt 1994; Tol *et al.* 2004.

De archeologische verkennende boringen worden uitgevoerd met een edelmanboor met een diameter van 15 cm, meestal in een verspringend driehoeksgrid van 10 op 12 m. Hierbij wordt de onderzijde van bouwvoor (het contactniveau met de onderliggende laag) verzameld en vervolgens de Bw-horizont en minimaal de bovenste 30 cm van de C-horizont ook. De registratie van de bodemopbouw gebeurt op dezelfde manier als in het landschappelijk booronderzoek. De monsters worden nat gezeefd over mazen van max. 2 mm en na het drogen door een steentijdspecialist geanalyseerd. Hoewel het zeven van de monsters over een grotere maaswijdte (3-4 mm) eveneens voldoende is voor het detecteren van vindplaatsen, blijkt het toepassen van een fijnere maaswijdte (1-2 mm) te resulteren in een belangrijke meerwaarde op vlak van de waardering en de ruimtelijk afbakening van de vindplaats(en).<sup>5</sup>

Archeologische waarderende boringen worden uitgevoerd als er bij het verkennend archeologisch booronderzoek lithische artefacten aangetroffen worden. De parameters voor waarderende boringen voldoen aan dezelfde, hierboven beschreven parameters als de verkennende met als verschil dat het grid verdicht, meestal naar 5 op 6 m. Hier kan het grid pas met zekerheid vastgelegd worden op basis van de resultaten van het verkennend booronderzoek. De specifieke methodologie en de technische bepalingen van dergelijk booronderzoek wordt, conform de CGP, pas opgemaakt nadat de resultaten van voorgaand vooronderzoek gekend zijn (CGP Hoofdstuk 8.4 & 8.5).

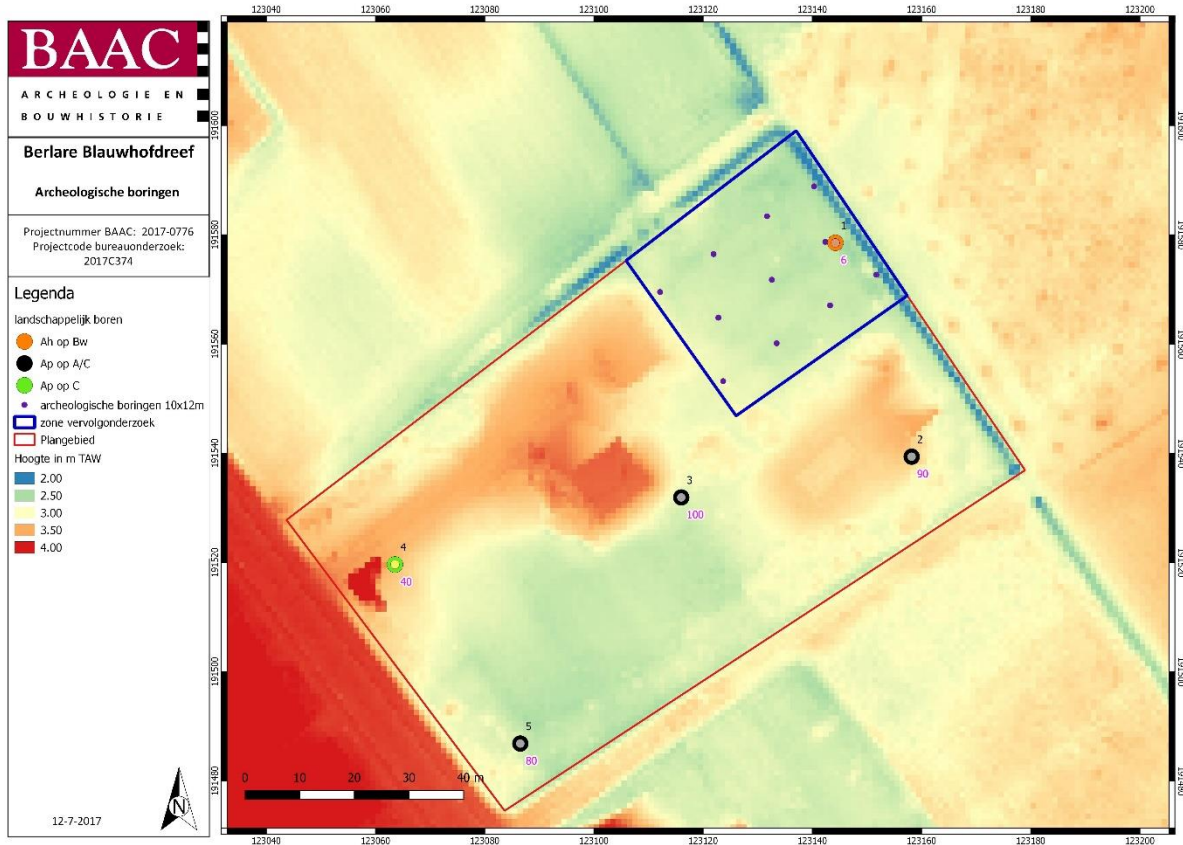
#### **2.3.1.4 Specifieke bepalingen uitvoering**

In het plangebied aan de Blauwhofdreef te Berlare is in één boring een bodemprofiel waargenomen dat mogelijk indicatief is voor de aanwezigheid van eventuele steentijdresten binnen het plangebied. Het betreft de meest noordoostelijk gelegen boring (nummer 1, zie Figuur 2). Rondom deze boring worden archeologische verkennende boringen gepland. Indien de resultaten daartoe aanleiding geven, wordt het grid verdicht naar dat van waarderende archeologische boringen (zie voorgaande paragraaf).

---

<sup>5</sup> Bats *et al.* 2006.





Figuur 2. Inplanting van de verkennende archeologische boringen in de geselecteerde zone voor verder vooronderzoek (geprojecteerd op de DHM II)

### 2.3.1.5 Proefputten ivf het opsporen van vuursteenconcentraties

#### Doelstellingen

Proefputtenonderzoek vormt doorgaans, uitgezonderd proefputten die gegraven worden omwille van een onderzoek naar de bodemopbouw, een laatste stap in de evaluatie van steentijdvindplaatsen vooraleer een besluit wordt genomen over het al dan niet opgraven van de vindplaatsen.

#### Uitvoeringsvoorwaarden

Dit verder vooronderzoek met ingreep in de bodem wordt uitgevoerd indien aan volgende voorwaarden is voldaan tijdens eerder vooronderzoek:

- Tijdens het waarderend booronderzoek werden intacte vuursteenconcentraties opgespoord.
- Deze dimensies van deze concentraties werden enkel globaal in kaart gebracht (in drie dimensies). Een gedetailleerde ruimtelijke analyse van deze concentraties ontbreekt.
- Verder onderzoek naar deze concentraties houden een reële kenniswinst in: het ligt binnen de verwachtingen dat de omvang, aard en gaafheid van deze concentraties dusdanig is dat verder onderzoek meer informatie over de menselijke aanwezigheid op het onderzoeksterrein tijdens de steentijden kan opleveren.

Op dergelijke locaties wordt lokaal overgegaan op een proefputtenonderzoek, specifiek gericht naar het analyseren van de aard, omvang, waarde en gaafheid van intacte vuursteenconcentraties.

### *Methoden en algemene bepalingen*

Al naar gelang de resultaten van voorgaand booronderzoek kan voor een verschillende aanpak worden gekozen. Bij relatief grote zones met een gaaf bodemprofiel kan, zoals hierboven reeds beschreven, geopteerd worden voor een waarderend booronderzoek met een verdichting van het boorgrid (meestal 5 bij 6 m). Hierdoor verkrijgt men een beter beeld van de omvang en de gaafheid van de vindplaats(en), maar is het niet altijd mogelijk een goede datering te bekomen. Bij relatief kleine zones of bij een beperkte gaafheid van de podzolbodem kan het zinvoller zijn te werken met proefputten van 1 m<sup>2</sup>.

Het aantal en de inplanting van deze proefputten is afhankelijk van de spreiding van de positieve boringen. De grond van de bouwvoor wordt daarbij gescheiden ingezameld. Vanaf de top van het zandsubstraat is het aangeraden met zeefvakken van 0,50 bij 0,50 m te werken (m.a.w. 4 per proefput). Dit maakt het mogelijk de resultaten van het vooronderzoek te integreren in het eventueel vervolgonderzoek. In het vlak aanwezige sporen worden geregistreerd en de vulling van deze sporen apart ingezameld. Vervolgens wordt verdiept in artificiële niveaus van 0,10 m tot in het steriel zand. De grond wordt per eenheid (horizont/zeefvak/ spoor) nat gezeefd over mazen van 2 mm en na het drogen door een vuursteenspecialist geanalyseerd.

Na afloop van het veldwerk wordt per proefput minimaal één profiel gedocumenteerd door een aardkundige. De inplanting van de proefputten worden na het vooronderzoek met ingreep in de bodem bepaald, rekening houdend met de vondstenconcentraties. De specifieke methodologie en de technische bepalingen van dergelijk vooronderzoek wordt, conform de CGP, pas opgemaakt nadat de resultaten van voorgaand vooronderzoek gekend zijn (CGP Hoofdstuk 8.7). Hierbij worden afwegingen gemaakt ten aanzien van de afmetingen van de proefputten en de inplanting van het grid (indien van toepassing). Deze keuze is afhankelijk van de karakteristieken van de ondergrond, de specifieke onderzoeksvragen, de verwachte densiteit aan en de spreiding van vondsten.

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

Er worden geen afwijkingen ten aanzien van de Code van Goede Praktijk voorzien. Moesten er tijdens de uitvoering van het vooronderzoek met ingreep in de bodem redenen zijn waarom wel wordt afgeweken van de bepalingen in de code, dan worden deze gemotiveerd in het verslag van resultaten.

## **2.5 Randvoorwaarden**

Dit programma van maatregelen waarborgt een gedegen omgang met het eventueel aanwezig waardevol archeologisch erfgoed binnen het onderzoeksterrein. Elke bodemingreep in de zone afgebakend voor verder archeologisch vooronderzoek (blauw in Figuur 1 hierboven) vóór de uitvoer van het archeologisch onderzoek zoals voorgeschreven in het programma van maatregelen of in tegenspraak met de hierboven vastgelegde maatregelen, wordt gezien als een inbreuk tegen het Onroerenderfgoeddecreet. Elke overtreding tegen het onroerend erfgoed wordt gesanctioneerd volgens Art. 11.2.1 – Art. 11.2.6 van het Onroerenderfgoeddecreet.

### 3 Lijst met figuren

---

Figuur 1: Plangebied op kadasterkaart (GRB) .....	4
Figuur 2. Inplanting van de verkennende archeologische boringen in de geselecteerde zone voor verder vooronderzoek (geprojecteerd op de DHM II).....	9

### 4 Bibliografie

---

AGIV, 2017a. AGENTSCHAP GEOGRAFIE INFORMATIE VLAANDEREN: Grootchalig Referentiebestand (GRB).

AGIV, 2017b. AGENTSCHAP GEOGRAFIE INFORMATIE VLAANDEREN: Digitaal Hoogte Model.

AGIV, 2017c. AGENTSCHAP GEOGRAFISCHE INFORMATIE VLAANDEREN: Orthofotomozaïek, kleinschalig, zomeropnamen, kleur, 1971, Vlaanderen. Available at: <http://www.geopunt.be>.

BATS M., DE REU J., 2006. Evaluerend onderzoek van boringen in de Kalkense Meersen (Oost-Vlaanderen, België), in: *Notae Praehistoricae*.

BATS M., SERGANT J., NOENS G., LOMBAERT L., D'HOLLANDER D., Voorlopige resultaten van noodopgravingen in het afgedekte dekzandlandschap van Verrebroek-Aven Ackers (Mesolithicum, Neolithicum), in: *Notae Praehistoricae*.

BORSBOOM, A. & P. VERHAGEN, 2012. KNA Leidraad Inventariserend Veldonderzoek Deel: Proefsleuvenonderzoek (IVO-P). SIKB

GROENEWOUDT, B. J., 1994. *Prospectie, waardering en selectie van archeologische vindplaatsen*, in: Nederlandse Archeologische Rapporten 17, University of Amsterdam, Amersfoort.

RYSSAERT A., PERDAEN Y., DE MAEYER W., LALOO P., DE CLERCQ W., CROMBÉ P., 2007. Searching for the Stone Age in the harbour of Ghent, how to combine test trenching and Stone Age archaeology, in: *Notae Praehistoricae* 27.

VERHAGEN P., TOL A., 2004. Establishing optimal core sampling strategies: theory, simulation and practical implications, in: *Enter the past, Statistic and Quantitative Methods*.