



ADEDE ARCHEOLOGISCH RAPPORT 813

Archeologienota Sasweg 1-2 te Geraardsbergen (Oost-Vlaanderen)

Programma van Maatregelen

LAURENS VAN DAMME



Colofon

Uitgever	ADEDE bv
Jaar van uitgave	2021
Plaats van uitgave	Gent
Redactie	Niels Janssens
ISSN	2033-6810

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van ADEDE bv. ADEDE bv is niet aansprakelijk voor eventuele schade voortvloeiend uit diens adviezen.

Inhoudsopgave

1	Gemotiveerd advies.....	- 4 -
1.1	Aanwezigheid van een archeologische site.....	- 4 -
2	Programma van maatregelen.....	- 9 -
2.1	Administratieve gegevens	- 9 -
2.2	Potentieel op kenniswinst	- 10 -
2.3	Impactbepaling en bepaling van maatregelen	- 10 -
2.4	Volledigheid van het onderzoek.....	- 10 -
2.5	Vraagstelling en onderzoeksdoelen	- 11 -
2.6	Onderzoeksstrategie en -methodes	- 12 -
2.7	Onderzoekstechnieken.....	- 13 -
2.8	Afwijkingen ten aanzien van de Code van Goede Praktijk.....	- 21 -
2.9	Randvoorwaarden	- 21 -

1 Gemotiveerd advies

1.1 Aanwezigheid van een archeologische site

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. Het gemotiveerd advies is gebaseerd op het verslag van resultaten van het vooronderzoek.

In deze paragraaf zullen de resultaten van het bureauonderzoek samengevat worden tot een concrete archeologische verwachting voor het onderzoeksterrein. Het bureauonderzoek bracht volgende relevante elementen aan het licht:

Het projectgebied is gelegen op de linkeroever van de Dender, en dus in de vallei van deze rivier. Op die manier is deze landschappelijke ligging niet gunstig met betrekking tot de steentijden daar de omgeving van het plangebied te nat moet geweest zijn voor vroege menselijke aanwezigheid. Het terrein is niet in een gradiëntzone gelegen, de *overgang* van een natte vallei naar een droger plateau. De hogergelegen zones in het landschap, onder meer in oostelijke richting (de heuvelrug richting Ninove) en westelijke richting, moeten een grotere aantrekkingskracht uitgeoefend hebben op de mens in het verleden. Daarenboven is het terrein grotendeels bebouwd en verhard. Het zuidelijk deel bestaat zo uit een winkelcomplex, terwijl in het noorden een apotheek met bijhorende woning en oprit gelegen is. Aan de oostelijke grens van het projectgebied situeert zich een bijgebouw dat dienst doet als garage/opslagplaats. Zowel het bestudeerde historisch kaartmateriaal als de luchtfoto's hebben bebouwing gesitueerd binnen de contouren van het plangebied. Er is hierbij dus sprake van eeuwenlange intensieve bebouwing over het gehele plangebied. Op die manier is het goed mogelijk dat de bodem diepgaand verstoord is, en dat de kans op het aantreffen van steentijdartefacten quasi nihil is. Neem hierbij ook dat de bodem mogelijk werd opgehoogd voor de aanleg van de bestaande apotheek en bijhorende woning en oprit. De hoogteprofielen (zie landschappelijke situering) doen inderdaad vermoeden dat de hoogteverschillen antropogeen zijn van aard. Op die manier wordt een **zeer lage archeologische verwachting aan het projectgebied toegekend wat de steentijden betreft.**

Geraardsbergen werd gesticht tussen 1067 en 1070 als versterking van het Vlaamse grondgebied door Boudewijn VI, Graaf van Vlaanderen en Henegouwen, op een van Geraard, heer van Hunnegem, aangekocht erfleem, gelegen tussen de Dender en westelijke helling van de Oudenberg op de grens met de graafschappen Henegouwen en Brabant. De stad kende een vrij snelle ontwikkeling, dankzij de toen verleende vrijheidsvoorrechten der stadskeure, eerst op de rechteroever van de Dender en

weldra - waarschijnlijk reeds in de 13de eeuw - op de lager gelegen en vlakkere linkeroever. Het historisch kaartmateriaal heeft stevast bebouwing gesitueerd binnen de contouren van het plangebied (met uitzondering van de kaart van Villaret; wat een mogelijk gevolg kan zijn van het gebrek aan detail op de kaart). Het terrein werd gesitueerd op de westelijke oever van de Dender, tussen een zijarm van deze rivier en de Dender zelf. In het zuiden, richting het sluizenstelsel, bevond zich lang een onbebouwde zone in moerassig gebied. De bebouwing op het projectgebied gaat mogelijk terug tot de 16^e eeuw aangezien op de kaart van Deventer reeds bebouwing te zien was ter hoogte van de Grotestraat die in het oosten (nog steeds) uitgaat op de Markt. Het is tevens goed mogelijk dat de menselijke bewoning nog vroeger teruggaat aangezien dergelijke bewoning op de westelijke oever van Geraardsbergen reeds terug zou gaan tot de 13^e eeuw. Op die manier kan aan het projectgebied een **hoog archeologisch potentieel toegekend worden voor de perioden vanaf de volle middeleeuwen**. Aangezien de nijverheid zich concentreerde langs de Dender, is er een concrete verwachting naar sporen van economische activiteit. Aangezien zich in het zuidelijk deel van het plangebied een zeepziederij (eind 19^e eeuw) bevond, kunnen hiervan nog mogelijke resten ontdekt worden, doch moet ook met de eerder vermelde, mogelijke bodemverstoringen rekening gehouden worden.

De CAI-analyse leverde inderdaad vnl. sporen en vondsten op vanaf de volle middeleeuwen, met mogelijke, doch beperkte, resten uit de vroege middeleeuwen. Aan de overzijde van de Grotestraat, op ca. 150m van het projectgebied, werd zo een waardevolle archeologische site ontdekt. Zo werd een randfragment van een kogelpot uit de volle middeleeuwen gevonden, talrijke kuilen met divers archeologisch materiaal gaande van aardewerk tot metaalslakken en een fragment van een Christuskind in witte pijpaaide. Dergelijke kuilen werden ook aangetroffen mbt. de 16^e, 17^e en 18^e eeuw. Ook paalsporen- en kuilen werden ontdekt. Geraardsbergen is op die manier, vanuit historisch en archeologisch perspectief, een zeer interessante omgeving wat de perioden vanaf de volle middeleeuwen betreft. Ook oudere sporen en/of vondsten kunnen niet meteen uitgesloten worden. Echter, zoals hierboven reeds werd opgemerkt, lijkt de kans op het aantreffen van dergelijke sporen en/of vondsten eerder klein omwille van de intensieve bebouwing binnen de contouren van het plangebied.

Gezien het hoge potentieel voor de perioden vanaf de volle middeleeuwen en de lage verwachting naar artefactensites uit de steentijd, wordt door ADEDE bv een proefputtenonderzoek geadviseerd. Dit proefputtenonderzoek kan aangevuld worden met een proefsleuf daar de vorm en oppervlakte van het plangebied dit toelaat. Op die manier kan een meer horizontaal, ruimtelijk inzicht verkregen worden van de site.







2 Programma van maatregelen

2.1 Administratieve gegevens

Projectcode	2021L131
Site	Sasweg 1-2
Projectsigle ADEDE	GER-SAS
Ligging	Sasweg 1-2, 9500 Geraardsbergen
Soort onderzoek	Bureauonderzoek
Aard van de vervolgwerken	Bouw van een meergezinswoning met garage, kantoorruimte en apotheek op het gelijkvloers.
Uitvoerder	ADEDE bv
Erkenningsnummer ADEDE bvba	2015/00058
Erkend archeoloog	Simon Claeys 2017/00184
Tijdelijke bewaarplaats archief	ADEDE bv
Grootte projectgebied	Ca. 1212,45m ²
Periode uitvoering	December 2021
Themen thesaurus Onroerend Erfgoed	Archeologienota, Bureauonderzoek
Mogelijke verstoorde zones	Bebouwing; verharding

2.2 Potentieel op kenniswinst

Op basis van de resultaten van het bureauonderzoek voor het projectgebied, kon niet met zekerheid de aan- of afwezigheid van een archeologische site bepaald worden. Desondanks kan een gemotiveerde uitspraak worden gedaan over het al dan niet moeten nemen van verdere maatregelen. Gezien de hoge verwachting naar mogelijke archeologische sporen uit verschillende periodes, is er een zeker potentieel op kenniswinst bij verder onderzoek. Aangezien het volledige plangebied echter intensief bebouwd en verhard is geweest, moet er rekening worden gehouden met mogelijke bodemverstoringen. Ook werd de bodem mogelijk antropogeen opgehoogd voor de aanleg van de apotheek, bijhorende woning en oprit. Binnen deze stedelijke context lijkt het ons echter niet opportuun om een landschappelijk bodemonderzoek uit te voeren, en dient meteen overgegaan te worden tot het aanleggen van proefputten.

2.3 Impactbepaling en bepaling van maatregelen

De geplande werken omvatten de bouw van een meergezinswoning, wat de sloop van de bestaande bebouwing en verharding impliceert. Het nieuwe gebouw zal gefundeerd worden op vorstvrije randen op minimaal 80cm diepte.¹ De garage bevindt zich, zoals reeds hierboven aangehaald, op het gelijkvloers. Voor elke lift zal een liftput noodzakelijk zijn op een diepte van ca. 1,70m. Ter hoogte van de publieke fietsenstalling en cambio zal een hemelwaterput van 10.000 liter geplaatst worden (op ca. 1,90m diepte) en een septische put van ca. 4.200-5.200 liter (op ca. 1,75m diepte). In het noordoosten van het bestaande winkelcomplex zal een tweede hemelwaterput van 10.000 liter geplaatst worden (eveneens op ca. 1,90m diepte) als een septische put van 13.100-15.000 liter (op ca. 2,52m diepte). In het zuidoosten van het terrein, ter hoogte van de geplande groenstrook, zullen 8 infiltratieputten geplaatst worden op ca. 60 cm diepte.

2.4 Volledigheid van het onderzoek

Het gemotiveerde advies is gebaseerd op het verslag van de 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.

¹ Info opdrachtgever.

Tijdens het vooronderzoek zonder ingreep in de bodem kon enkel een bureauonderzoek uitgevoerd worden. Op basis van dit vooronderzoek zonder ingreep in de bodem was het niet mogelijk om met voldoende zekerheid een uitspraak te doen over de aanwezigheid en de waarde van archeologisch erfgoed op het terrein. ADEDE is dan ook van oordeel dat verder vervolgonderzoek noodzakelijk is. Het desbetreffende programma van maatregelen wordt hier verder opgemaakt.

2.5 Vraagstelling en onderzoeksdoelen

Het uitgesteld vooronderzoek met ingreep in de bodem heeft als doel informatie en gegevens te verzamelen die als aanvulling dienen op de reeds bestaande archeologische, geografische, geologische en historische bronnen. Het onderzoek heeft als uiteindelijk doel na te gaan of er een mogelijk archeologisch waardevolle site binnen de contouren van het onderzoeksgebied aanwezig is. Volgende onderzoeksvragen dienen beantwoord te worden aan de hand van het uitgesteld vooronderzoek met ingreep in de bodem:

- 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?*
- Behoren de sporen tot één of meerdere periodes?*
- Maken de sporen deel uit van één of meerdere structuren?*
- Hoe verhouden de archeologische sporen zich ten opzichte van de historische stadsontwikkeling van Geraardsbergen?*
- Welke impact hebben de historische bouwactiviteiten gekend op het archeologische erfgoed?*
- Welke strategie dient verder gevolgd te worden ter bescherming van het archeologisch patrimonium ter hoogte van het onderzoeksgebied?*

Specifieke onderzoeksvragen met betrekking tot de verwachte complexe verticale stratigrafie:

- Hoeveel archeologisch relevante niveaus zijn aanwezig binnen de contouren van het projectgebied?*
- Wat is de onderlinge relatie tussen de verschillende aanwezige niveaus?*
- Wat is de relatie tussen de aanwezige niveaus en de omgeving?*
- Wat is de aard, kwaliteit, oriëntatie en informatiewaarde van de aanwezige niveaus?*
- Tot welke diepte manifesteren de mogelijk aanwezige relevante archeologische niveaus zich ter hoogte van het projectgebied?*

- Welke impact zullen de geplande werken hebben op de eventueel aanwezige relevante archeologische niveaus?

2.6 Onderzoeksstrategie en -methodes

De keuze van de methode voor verder vooronderzoek wordt gebaseerd op de volgende vier criteria:

- is het mogelijk deze methode toe te passen op dit terrein?
- is het nuttig deze methode toe te passen op dit terrein (levert het iets op)?
- is het overdreven schadelijk voor het bodemarchief deze methode toe te passen op dit terrein?
- is het noodzakelijk deze methode toe te passen op dit terrein (kosten-batenanalyse)?

Veldkartering is niet aangewezen omdat deze methode geen werkbare strategie is binnen een bebouwde stadscontext.

Geofysisch onderzoek (GPR) biedt mogelijkheden om een zicht te krijgen in de verticale bodemopbouw en mogelijk aanwezige massieve resten zonder een ingreep in de bodem uit te voeren. Met behulp van magnetometrie kunnen ook metalen objecten in de bodem worden opgespoord. Geofysisch onderzoek heeft echter als nadeel de hoge kostprijs, alsook de complexe verwerking van de gegevens die tevens door bijkomend veldwerk dienen gestaafd te worden.

Landschappelijk bodemonderzoek en archeologische boringen: Aangezien het plangebied mogelijk sinds de zestiende eeuw (en mogelijk ook vroeger) bebouwd en verhard is, moet er rekening worden gehouden met mogelijke bodemverstoringen. Daarom lijkt het niet opportuun om een landschappelijk bodemonderzoek en archeologische boringen uit te voeren, en dient meteen overgegaan te worden tot het aanleggen van proefputten.

Het doel van **proefsleuven** en **proefputten** is uitspraken te doen over de archeologische waarde van de totaliteit van een terrein door een beperkt, maar statistisch representatief deel van dat terrein open te leggen en beperkt op te graven. Op die manier kunnen verantwoorde uitspraken worden gedaan voor de rest van het terrein. Deze onderzoeksmethode laat toe de diepte van het archeologisch niveau te bepalen en tevens de aard, de bewaringstoestand en de uitgestrektheid van de eventueel aanwezige archeologische sites binnen het projectgebied. Proefsleuven hebben tot doel een (voornamelijk horizontaal) ruimtelijk inzicht in de archeologische site te verwerven, proefputten hebben tot doel een zicht te krijgen op de stratigrafische opbouw van de te onderzoeken zones. De dekkingsgraad en inplanting zijn van die aard dat ze volstaan om voldoende gefundeerde uitspraken te doen over de rest van het terrein.

Hierbij worden:

- *proefsleuven: enkel aangelegd tot op het eerste archeologisch leesbare niveau (opgravingsvlak) met als doel een horizontaal ruimtelijk inzicht van de archeologische site te verwerven;*

- *proefputten: aangelegd met een opgravingsvlak per archeologisch relevant niveau om een zicht te krijgen op de verticale stratigrafische opbouw van de te onderzoeken zones. Elke proefput wordt gezien als een beperkte opgraving en wordt zodanig geregistreerd.*

Een combinatie proefsleuven en proefputten behoort tot de mogelijkheden indien dit leidt tot een optimale informatieverwerking. Bij sites met complexe verticale stratigrafie zijn proefputten het uitgangspunt, en vormen proefsleuven een aanvulling wanneer onvoldoende horizontaal ruimtelijk inzicht bestaat.

Gezien de kans reëel is dat zich binnen de contouren van het projectgebied archeologisch relevante resten en/of overblijfselen bevinden uit meerdere fases van bebouwing wordt aangenomen dat het hier een mogelijke site betreft met een complexe verticale stratigrafie. Bijgevolg wordt een proefputtenonderzoek verkozen boven een klassiek proefsleuvenonderzoek. Het onderzoek aan de hand van proefputten moet inzicht verschaffen in het aantal te verwachten archeologisch relevante niveaus, de variatie van deze niveaus binnen het onderzoeksgebied, de te verwachten bewaringstoestand van het bodemarchief en de verstorende impact van de huidige bebouwing. Het onderzoeksgebied beslaat een oppervlakte van ca. 1212,45 m², zoals die afgebakend is op basis van het uitgevoerde bureauonderzoek. De onderzoeksdoelen zijn succesvol bereikt wanneer de vooropgestelde onderzoeksvragen en de bijkomende onderzoeksvragen die opgesteld worden naar aanleiding van elk assessment beantwoord zijn.

2.7 Onderzoekstechnieken

Om na te gaan of er archeologisch relevante grondsporen aanwezig zijn binnen het projectgebied, dient gebruik gemaakt te worden van de inplanting van een aangepast proefputtenplan, aangepast aan de omgeving en in functie van het grootste kennisvermeerderingspotentieel.

Gezien de vorm en oppervlakte van het plangebied het toelaat, wordt geopteerd om één proefsleuf aan te leggen om een meer horizontaal, ruimtelijk inzicht te krijgen op de site. Deze werd N-Z georiënteerd en loopt doorheen de apotheek, oprit, het bijgebouw en het winkelcomplex. De proefsleuf werd zo aangelegd dat ze zo lang mogelijk is (de sleuf meer naar het westen oriënteren was niet opportuun omdat zich daar de liftputten, een hemelwaterput en septische put bevinden en proefputten hier meer aangewezen zijn). In het noorden en zuiden snijdt de proefsleuf een open zone aan tussen de historische bebouwing; het merendeel van de sleuf snijdt deze historische bebouwing echter aan. De proefsleuf mag enkel gegraven worden tot op het eerste archeologisch relevante niveau. Binnen deze proefsleuf wordt machinaal één profielput aangelegd.

Er worden 5 proefputten van 3m x 3m voorgesteld. Twee proefputten werden gesitueerd ter hoogte van de geplande liftputten, één op de geplande hemelwaterput in de huidige tuinzone, en één ter hoogte van de geplande infiltratieputten in het zuidoosten van het projectgebied. Er werd een vijfde proefput geplaatst in het noordoosten van het winkelcomplex om een gedegen geografische spreiding van de proefputten te bekomen en om inzicht te krijgen in de historische bebouwing aldaar (zie de projectie op de Atlas der Buurtwegen).

De proefputten liggen aldus verspreid over het terrein om tot een gedegen inzicht te komen van het archeologisch potentieel van het plangebied. De proefputten werden zodanig aangelegd dat ze de historische bebouwing aansnijden (zie de projectie op de Atlas der Buurtwegen waar de bebouwing het meest in detail wordt weergegeven), en tevens met de geplande werken indachtig.

De proefputten dienen aangelegd te worden tot op de maximale verstoringsdiepte rekening houdende met een buffer van 40cm. Dit houdt concreet in dat voor de proefputten de maximale aanlegdiepte 2,30 m is (1,90m + 0,4m buffer).



Figuur 1: Proefputten- en proefsleuvenplan op de GRB-kaart



Figuur 2: Proefputten- en proefsleuvenplan op de meest recente luchtfoto



Figuur 3: Proefputten- en proefsleuvenplan op de geplande werken (gelijkvloers)



Figuur 4: Proefputten- en proefsleuvenplan op de Atlas der Buurtwegen

Indien afgeweken wordt van het voorgestelde proefputtenplan dient dit toegelicht te worden in de rapportering. De grond wordt gescheiden afgegraven en gestockeerd naast de sleuf. Na afloop van het onderzoek worden de proefsleuf en de proefputten gedicht om verdere degradatie van eventueel aanwezige sporen te voorkomen. Indien nodig worden kwetsbare sporen afgedekt met waterdoorlatende doek. Het dichten gebeurt op zo'n manier dat de originele bodemopbouw opnieuw bekomen wordt en dat de draagkracht van de bodem minstens gelijk is aan de draagkracht voorafgaand aan de start van het veldwerk.

Zowel het veldwerk als de verwerking en rapportage van de hierboven beschreven methodes dienen te voldoen aan de methodiek zoals beschreven in de Code van Goede Praktijk. Het voorgestelde vooronderzoek moet niet uitgevoerd worden indien de geplande bouwwerken, waarvoor deze archeologienota wordt opgesteld, niet zullen worden uitgevoerd. Het onderzoeksdoel is succesvol bereikt indien de vraagstelling gekoppeld aan het vooronderzoek met ingreep in de bodem kan beantwoord worden. Het gefundeerd kunnen beantwoorden van de vraagstelling is dus het evaluatiecriterium aan de hand waarvan de erkende archeoloog zal bepalen of het onderzoeksdoel succesvol bereikt is.

Sites met complexe verticale stratigrafie

Bijkomend aan de generieke bepalingen die gelden voor alle vormen van vooronderzoek met ingreep in de bodem en de generieke bepalingen voor proefsleuven en proefputten, voldoet het vooronderzoek op sites met complexe verticale stratigrafie aan onderstaande vereisten.

Actoren:

- *veldwerkleider met ervaring in het onderzoek van sites met complexe verticale stratigrafie*
- *assistent-archeoloog - aardkundige of assistent*
- *aardkundige met ervaring met betrekking tot de bodem- en sedimenttypes die in het projectgebied voorkomen*
- *conservator*

Bij proefsleuven en proefputten op sites met complexe verticale stratigrafie wordt de veldwerkleider steeds bijgestaan door minstens een assistent-archeoloog. Indien natuurlijke aardkundige eenheden in stratigrafisch primaire positie aanwezig zijn, wordt een aardkundige of assistent-aardkundige ingezet.

Technische bepalingen:

Van proefputten wordt in de regel de volledige stratigrafische sequentie onderzocht. De diepte van de proefput omvat alle aanwezige sporen, voor zover dit relevant is voor de vraagstellingen van het onderzoek. Na het opgraven van elk vlak wordt geverifieerd, op basis van de vaststellingen uit de putwanden en door middel van lokale verdiepingen van het opgravingsvlak, of er zich dieperliggende niveaus met archeologische sporen of vondsten voordoen. In voorkomend geval wordt een nieuw opgravingsvlak aangelegd en onderzocht.

Indien de diepte van de proefput de natuurlijke ondergrond in stratigrafisch primaire positie niet bereikt, worden per proefput enkele boringen of sonderingen tot in de natuurlijke ondergrond in stratigrafisch primaire positie geplaatst om de stratigrafie in kaart te brengen, indien dit relevant is voor het beantwoorden van de onderzoeksvragen.

De proefsleuf wordt uitgegraven tot op het eerste archeologisch leesbare niveau. Volgsleuven worden aangelegd wanneer dit noodzakelijk is om het inzicht in de structuur van de archeologische site te verhogen en bij te dragen tot het correct aflijnen van de zone van het terrein waar archeologisch erfgoed aanwezig is. Kijkvensters worden aangelegd om een spoor of een concentratie van sporen waarvan de interpretatie en de waardering niet onmiddellijk duidelijk is, beter te kunnen

onderzoeken en om een schijnbare afwezigheid van sporen te verifiëren. Kijkvensters worden, afgezien van hun ligging, afmeting en vorm, op dezelfde wijze als proefsleuven aangelegd.

De graafmachine die gebruikt wordt voor het aanleggen van de proefsleuf of -putten is van een type dat toelaat zowel horizontale vlakken aan te leggen als de stratigrafie te volgen zonder schade toe te brengen aan de aangetroffen sporen. De graafbak heeft geen tanden.

De afgraving tot het eerste opgravingsvlak gebeurt machinaal. Indien meerdere opgravingsvlakken worden aangelegd, wordt het bovenliggende vlak steeds volledig afgewerkt vooraleer er verdiept wordt. De vlakken worden steeds gelinkt aan de putwandprofielen. De overige verdiepingen gebeuren handmatig met uitzondering van het verwijderen van puinpakketten en uniforme ophogingslagen. Omvangrijke sporen worden slechts gecoupeerd tot op het volgende vlakniveau, en pas verder gecoupeerd na het aanleggen en registreren van dat volgende vlak.

De putwanden van proefputten worden grondig bekeken om aan te geven op welke niveaus er tijdens een eventuele opgraving opgravingsvlakken moeten worden aangelegd. Essentieel is dat er een gedegen inzicht ontstaat in de stratigrafische opbouw van het terrein.

Indien tijdens het werken silexvondsten aangetroffen worden -ondanks de zeer lage verwachting- moet een steentijdspecialist tijdens het veldwerk of de verwerking geraadpleegd worden. Indien uit het proefsleuvenonderzoek blijkt dat er binnen het onderzoeksgebied steentijd artefactsites voorkomen en bekend is waar deze gelokaliseerd zijn, dient een waarderend archeologisch booronderzoek uitgevoerd te worden. Via deze methode kunnen er inzichten bekomen worden in de diepte, spreiding, datering en bewaringsgraad van de sites. Daarom dienen volgende onderzoeksvragen beantwoord te worden:

- *Op welke dieptes zijn de steentijd artefactsites bewaard?*
- *Wat is hun spreidingsvorm?*
- *Wat is hun densiteit?*
- *Hoe is hun bewaringstoestand?*
- *In welke periodes kunnen ze gedateerd worden?*
- *Is er vervolgonderzoek in de vorm van een opgraving nodig en welke strategie?*

Voorafgaand aan deze methode dienen aan de hand van het proefsleuvenonderzoek zones met verwachtingen opgesteld te worden waarbinnen de boringen uitgevoerd dienen te worden met een tussenafstand van 5m tussen de raaien en 6m afstand tussen de individuele boringen, dit in de vorm van een regelmatig verspringend driehoeksgrid. Deze boringen dienen ingemeten te worden met een GPS-toestel, zodat de coördinaten (x, y en z) gekend zijn. De precieze positie, oriëntatie en omvang van de grids is nader te bepalen op basis van de resultaten van het proefsleuvenonderzoek. Het type grondboor dat gebruikt zal worden is een Edelmanboor met een diameter van 12cm. De boringen worden handmatig uitgevoerd tot een diepte die tijdens het onderzoek dient bepaald te worden. Van elke boring worden zowel de volledige diepte, als de onder- en bovengrens van de horizonten geregistreerd. De opgeboorde sedimenten zullen steeds de relevante bodemhorizonten omvatten die nodig zijn om een goede evaluatie van de steentijd artefactensite(s) te maken. De stalen krijgen per volume een uniek staalnummer, en worden nat uitgezeefd op een maaswijdte van 1mm op 1mm. Na het drogen worden ze geanalyseerd door een vuursteenspecialist.

2.8 Afwijkingen ten aanzien van de Code van Goede Praktijk

Er zijn geen voorziene afwijkingen ten aanzien van de Code van Goede Praktijk.

2.9 Randvoorwaarden

Aangezien er nog bebouwing binnen het projectgebied aanwezig is kan het vooronderzoek met ingreep in de bodem enkel worden uitgevoerd in uitgesteld traject, nadat een stedenbouwkundige vergunning werd bekomen en de huidige bebouwing en verharding werd gesloopt en verwijderd. Het slopen van de huidige bebouwing mag in geen geval dieper reiken dan het maaiveld.