

Programma van maatregelen bij Archeologienota: Vaartdijkstraat, Sint-Michiels, Brugge (prov. West-Vlaanderen)

Robby Vervoort
Freelance Senior Archeoloog
Borgerhout, september 2017

Titel

Programma van Maatregelen bij
Archeologienota:
Vaartdijkstraat,
Sint-Michiels, Brugge
(prov. West-Vlaanderen)

Auteur

Robby Vervoort

Opdrachtgever

Urban Link bvba

Projectcode

2017H258

Plaats en datum

Borgerhout, september 2017

Reeks en nummer

RVFSA-Rapport,

Inhoud

1. Technische fiche/administratieve gegevens	3
2. Inleiding	6
3. Aanleiding en resultaten van het vooronderzoek	7
4. Vraagstellingen en onderzoeksdoelen	7
4.1. Algemeen	7
4.2. Nederzettingsterreinen	8
4.3. Landschap en bodem	8
5. Onderzoeksstrategie, motivering, fasering en methodiek	8
5.1. Motivering	8
5.2. Sleuvenplan	8
5.3. Uitvoering van het veldwerk	10
5.3.1. Afwijkingen ten aanzien van het puttenplan	10
5.4. Bijzondere voorwaarden	10

1. Technische fiche/administratieve gegevens

Naam site

Brugge, Sint-Michiels, Vaartdijkstraat
(17-BRU/VAA-2017H258)

Ligging

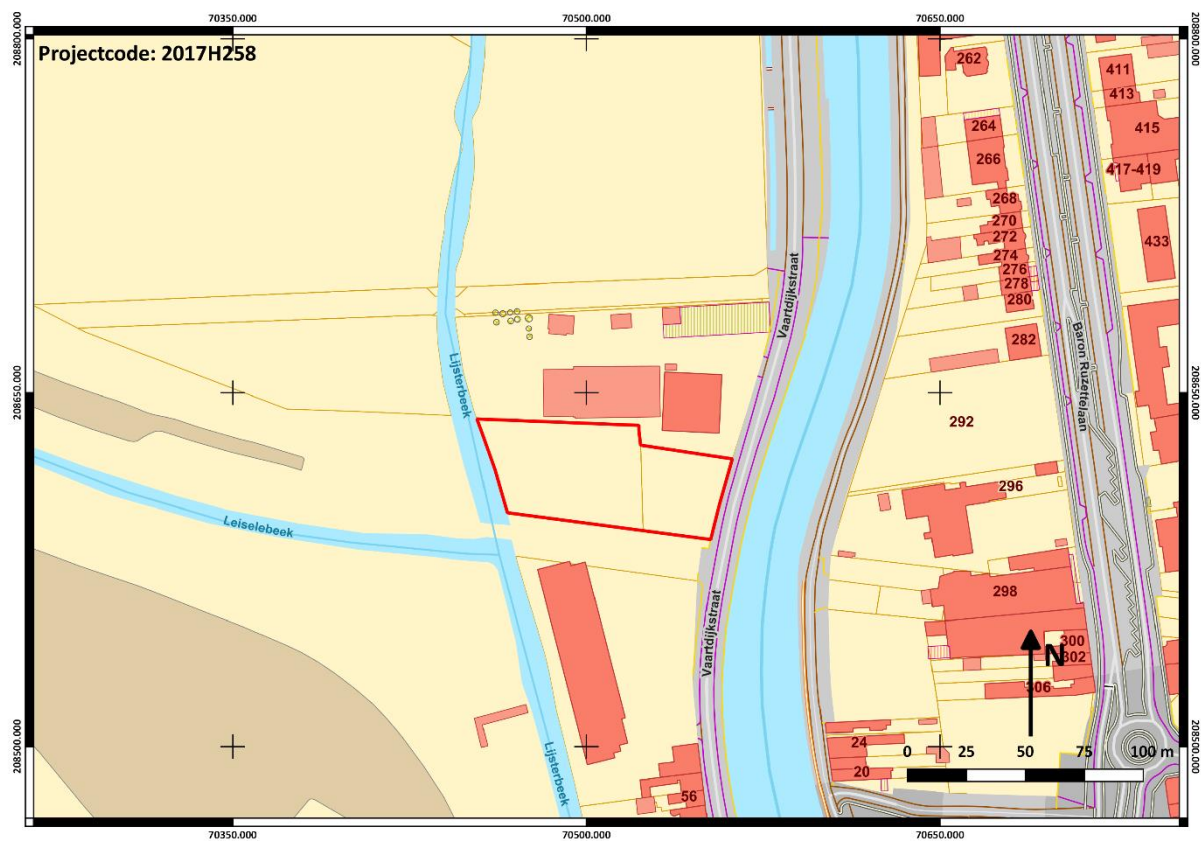
Brugge, Sint-Michiels,
Vaartdijkstraat vanaf nummer 32

Kadastrale gegevens

Brugge: 25^{ste} Afdeling
Sint-Michiels: 2^{de} Afdeling Sectie B
Perceelnummers: 562C, 559/2

Bounding Box

X70466,4	Y208599,2
X70552,9	Y208587,8
X70561,8	Y208621,8
X70523,3	Y208627,8
X70522,2	Y208636,1
X70453,7	Y208638,8



Figuur 1: Kadasterkaart met aanduiding onderzoeksgebied in rood

Projectcode

2017H258

Opdrachtgever

Urban Link bvba

Contactpersoon opdrachtgever

De heer Bjorn Allary

Uitvoerder

Robby Vervoort. Freelance Senior Archeoloog. Research
& Consultancy.

Erkend archeoloog

Robby Vervoort OE/ERK/Archeoloog/2016/00126
Guldensporenstraat 143
2140 Borgerhout

Termijn

28 augustus – 06 september

Geldende wetgeving en voorwaarden

Bouwen nieuwe appartementsgebouwen met bijbehorende weginfrastructuur, nutsvoorzieningen en groenzone.

Onroerendergoeddecreet van 12 juli 2013 en het Onroerendergoedbesluit van 16 mei 2014. De melding werd opgesteld overeenkomstig de Code van Goede Praktijk. De totale oppervlakte van de kadastrale percelen waarop de aanvraag betrekking heeft, bedraagt 3000m² of meer, zoals bepaald in artikel 5.4.2 van het Onroerendergoeddecreet van 12 juli 2013 en is gelegen buiten een zone waarop lagere oppervlaktecriteria van toepassing zijn.

Randvoorwaarden

De percelen zijn heden nog geen eigendom van de aanvrager van de stedenbouwkundige vergunning en worden pas eigendom van de ontwikkelaar na toekennen van de stedenbouwkundige vergunning. Dientengevolge is het juridisch niet mogelijk reeds onderzoeken te laten uitvoeren op de betreffende percelen.

Doelstelling

Het doel van deze archeologienota is om via de tot op heden beschikbare bronnen (bureauonderzoek) na te gaan wat het archeologische potentieel van het projectgebied is, wat de mogelijke bedreigingen zijn voor het eventueel aanwezige bodemarchief, en hoe hiermee dient omgegaan te worden.

Vraagstelling

- Wat is de landschapshistoriek van het projectgebied?
- Welke archeologische sites zijn gekend in of nabij het projectgebied?
- Welke aanwijzingen bevatten de bestaande bronnen over het archeologische en cultuurhistorisch potentieel van het terrein?
- Wat is de impact van de geplande werken?

- Levert het huidige bronnenmateriaal voldoende info op? Zo neen, is er een vervolgonderzoek nodig en welke methode levert het meeste informatie op?

Thesaurus

Bureauonderzoek, landschappelijke boringen, proefsleuven, uitgesteld traject.

2. Inleiding

Vanuit het bureauonderzoek kon niet geconcludeerd worden of er zich wel of geen archeologische waarden in het gebied bevinden. In de ruime omgeving van het projectgebied bevinden zich resten uit de steentijd, de Romeinse tijd, de middeleeuwen en de Nieuw Tijd. Tijdens het bureauonderzoek kon vastgesteld worden dat de bovenzijde van de bodem binnen het projectgebied in het recente verleden allicht verstoord werd. Echter kon niet bepaald worden of deze verstoring van de bovengrond een bijkomende verstoring en/of vernieling van het al dan niet aanwezige bodemarchief met zich meebracht. Bijkomende vooronderzoek dringt zich met andere woorden op. Dit vooronderzoek kan in principe verschillende vormen aannemen en dient stapsgewijs te verlopen waarbij na elke uitgevoerde stap moet beoordeeld worden of het nodig is verdere onderzoeksdaden te verrichten binnen het projectgebied. Hier zal beargumenteerd worden welke onderzoeksmethode in eerste instantie dient uitgevoerd te worden ten einde de benodigde informatie te verkrijgen.

Prospectie van het terrein zal geen informatie opleveren gezien de recente verstoringen van de bovenzijde van de bodem. Geofysisch onderzoek is in dit kader ook niet relevant: met betrekking tot het dateren van eventuele sporen levert dit geen tot weinig bruikbare resultaten op. Om een afdoende antwoord te kunnen verkrijgen op de bewaringstoestand van de bodemopbouw binnen het projectgebied raden we in eerste instantie aan over te schakelen op het uitvoeren van landschappelijke boringen. Afhankelijk van de bewaringstoestand en de aard van de bodemopbouw (aantrekkelijkheid voor menselijke occupatie) zal na het uitvoeren van de landschappelijke boringen al dan niet worden overgegaan tot het onderzoek van het projectgebied op de aanwezigheid van steentijdartefactensites met behulp van verkennende archeologische boringen, eventueel gevolgd door proefputten in functie van het opsporen van steentijdartefactensites. Indien er geen aanwijzingen zijn voor de aanwezigheid van begraven en of intacte bodemprofielen kan overgegaan worden tot een vooronderzoek met ingreep in de bodem, in de vorm van proefsleuven. Ook de noodzaak van deze laatste stap dient overwogen te worden aan de hand van de resultaten van de landschappelijke boringen. Indien uit de boringen blijkt dat een deel van het projectgebied reeds werd verstoord, dienen hier geen sleuven te worden getrokken.

Dergelijk vooronderzoeken dienen normaliter uitgevoerd te worden in het kader van de

archeologienota die toegevoegd moet worden aan de stedenbouwkundige aanvraag. Echter, in dit specifieke geval zijn de terreinen nog niet toegankelijk voor verder onderzoek om juridische redenen. De eigendomsoverdracht van de terreinen gebeurt pas na het toekennen van de stedenbouwkundige vergunning. Het hieronder voorgestelde Programma van Maatregelen betreft dus een uitgesteld traject.

3. Aanleiding en resultaten van het vooronderzoek

Voor de aanleiding tot het vooronderzoek en de resultaten van het bureauonderzoek: zie hoofdstukken 2 en 3 van de archeologienota. Voor de synthese en het beantwoorden van de onderzoeksvragen op basis van het bureauonderzoek: zie hoofdstuk 4 van de archeologienota.

4. Vraagstellingen en onderzoeksdoelen

Op basis van het niet-destructief uitgevoerde vooronderzoek (bureauonderzoek) kan niet worden bepaald of er zich eventuele archeologische sites met een hoog potentieel tot kennisvermeerdering binnen het projectgebied bevinden. Daarom dienen achtereenvolgens de volgende onderzoeksdaden en onderzoeksvragen beantwoord te worden. Na elke uitgevoerde onderzoeksstap moet gekeken worden of er een afdoende antwoord kan worden geformuleerd op de desbetreffende onderzoeksvragen zoals hieronder per stap verder wordt beschreven. Indien niet alle onderzoeksvragen afdoende kunnen worden beantwoord, dienen verdere onderzoeken te worden uitgevoerd.

Indien uit de vooronderzoeken blijkt dat er zich archeologisch erfgoed met een hoog potentieel tot kennisvermeerdering binnen het projectgebied bevindt, zal bekeken worden of er mogelijkheid is tot behoud in situ. Indien dit niet realiseerbaar is, zullen uit het vooronderzoek aanbevelingen vloeien voor vervolgonderzoek.

4.1. Landschappelijk booronderzoek

- Wat is de bodemkundige opbouw van het terrein?
- Welke zijn de waargenomen horizonten in de bodem (beschrijving + duiding)?
- Is er een begraven bodem aanwezig? Zo ja, wat is de dikte ervan? Welke is de bewaringstoestand?
- Zijn er verstoringen aanwezig op het terrein, zo ja in welke mate?
- Zijn er zones aanwezig die interessant konden zijn voor de prehistorische mens?
- Is er een archeologisch niveau aanwezig, en op welke diepte bevindt zich dit?
- Kan de aanwezigheid van een archeologische site binnen het projectgebied worden uitgesloten?

4.2. Verkennende en waarderende archeologische boringen/proefputten in functie van steentijd artefactensites

- Zijn er mobiele (prehistorische) artefacten aanwezig? Zo ja, uit welke periode stammen deze?
- Is er sprake van concentraties met een hoge densiteit aan mobiele artefacten? Is het mogelijk deze af te bakenen?
- Met welke bodemhorizont(en) worden de mobiele artefacten geassocieerd?
- Is er een begraven bodem aanwezig, zo ja, in welke mate is deze bewaard?
- Is er sprake van de aanwezigheid van één of meerdere prehistorische sites? Zo ja, welke is de bewaringstoestand van deze sites?
- Kan worden uitgesloten dat er voor de periodes volgend op de prehistorie een archeologische site aanwezig is binnen het projectgebied?

4.3. Proefsleuven/proefputten

- Zijn er archeologische sporen aanwezig?
- Welke is de bewaringstoestand van de aangetroffen sporen?
- Maken de sporen deel uit van één of meerdere structuren?
- Behoren de sporen tot één of meerdere periodes?
- Zijn er indicaties omtrent artisanale activiteiten?
- Welke is de relatie tussen de archeologische sporen en het landschap?
- Kan worden uitgesloten dat er voor de periodes volgend op de prehistorie een archeologische site aanwezig is binnen het projectgebied?

5. Onderzoeksstrategie, motivering, fasering en methodiek

5.1. Motivering

Om inzicht te krijgen in de aanwezigheid van eventuele archeologische resten is verder vooronderzoek noodzakelijk. Omtrent de motivering voor het uitvoeren van dit vooronderzoek verwijzen we naar deel 1 van de archeologienota en de hierboven beschreven argumentatie.

Hieronder wordt per onderzoeksmethode de te hanteren techniek en uitvoeringswijze beschreven.

5.2. Landschappelijke boringen

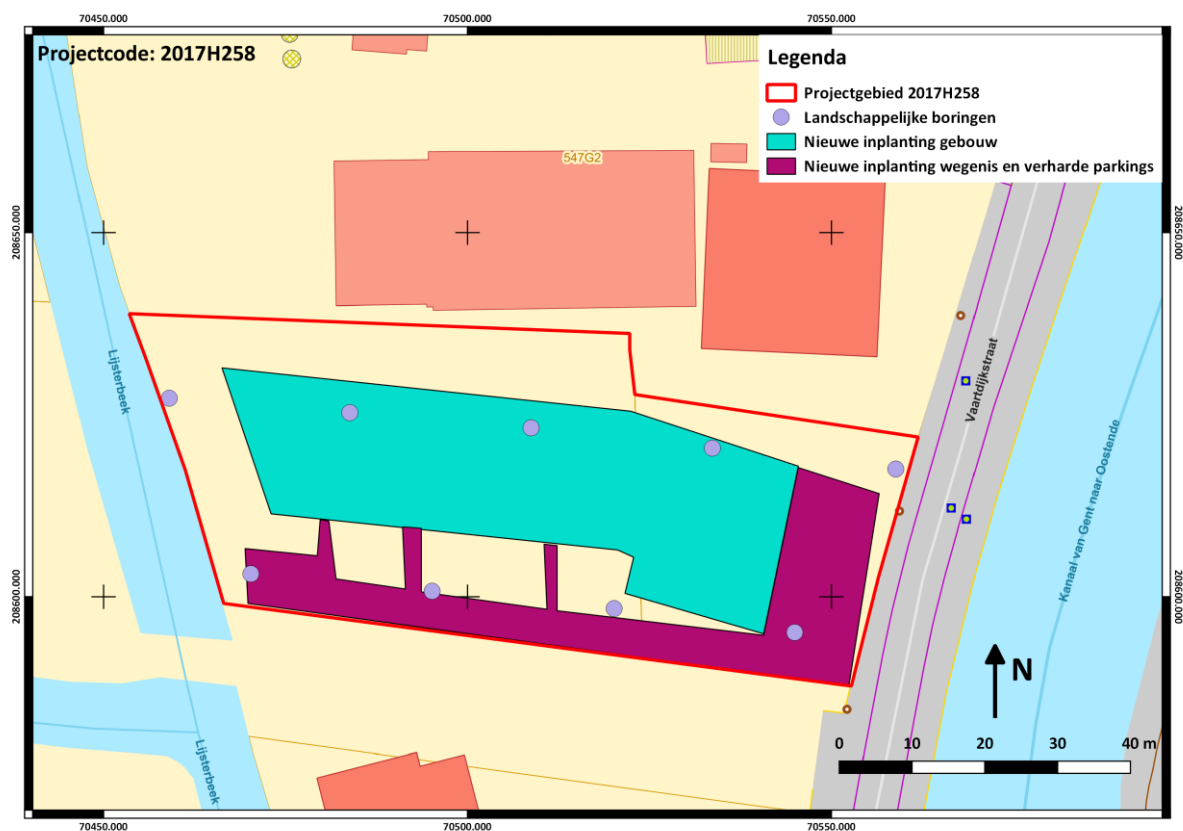
Met behulp van landschappelijke boringen kan de bodemopbouw en de bewaringstoestand worden onderzocht. Op die manier kan ook snel het eventuele potentieel aan prehistorische aanwezigheid worden nagegaan. Het landschappelijk booronderzoek dient te gebeuren met een boor met een diameter van 7 cm waarbij de boringen worden geplaatst in twee parallelle boorraaien. Het staat de

uitvoerder vrij te kiezen voor mechanische of handmatige boringen, zolang de vooropgestelde vraagstelling correct kan worden beantwoord.

In totaal worden 9 boringen geplaatst. In elke boorraai wordt om de 25 meter een boring gezet. De boorraaien bevinden zich op een afstand van 25 meter ten opzichte van elkaar en zijn oost – west georiënteerd in de lengte-as van het projectgebied. Indien er door terreinomstandigheden dient te worden afgeweken van dit patroon, dient dit gemotiveerd te worden bij de opmaak van het verslag.

De diepte van de boringen is afhankelijk van de bodemopbouw en in functie van het bepalen van de bewaringstoestand en het nagaan van de aan- of afwezigheid van een begraven bodem. Hierbij dienen de boringen die binnen het te onderkelderen gedeelte van het projectgebied vallen, te worden uitgevoerd tot de onderzijde van de voorziene betonplaat met een marge van plusminus 50 centimeter, zijnde 3,80 meter onder het huidige maaiveld.

Op basis van de resultaten van het landschappelijk booronderzoek kunnen geschikte zones worden aangeduid om over te gaan tot het uitvoeren van verkennende archeologische boringen, of kan besloten worden deze stap over te slaan enerzijds; en kunnen geschikte zones worden aangeduid om over te gaan tot het uitvoeren van een prospectie met ingreep in de bodem in de vorm van proefsleuven, of kan besloten worden deze stap over te slaan anderzijds.



Figuur 2: Inplanting landschappelijke boringen met aanduiding geplande verstoringen

5.3. Verkennende archeologische boringen

Wanneer op basis van het landschappelijk booronderzoek bepaalde zones kunnen worden afgebakend met een intacte begraven bodem, dient dit verder onderzocht zodoende de aan- of afwezigheid van steentijdsites te kunnen vaststellen. Hiertoe wordt op de potentieel geschikte zones een verkennend archeologisch booronderzoek uitgevoerd. Het boren gebeurt met een Edelmanboor met een diameter van minimaal 15 centimeter in een verspringend driehoeksgrid van 10 op 12 meter. De registratie van de bodemopbouw gebeurt zoals bij het landschappelijk booronderzoek.

De opgeboorde boorstalen worden nat gezeefd op maaswijdte 1 millimeter en door een steentijdspecialist onderzocht op archeologische indicatoren (vuursteen, puin, al dan niet verbrand bot, aardewerk, enz.).

Een exact boorplan kan pas opgesteld worden na uitvoering en analyse van de resultaten van het landschappelijk booronderzoek.

5.3.1. Waarderende archeologische boringen/proefputten in functie van steentijd artefactensites

Wanneer op basis van het verkennend archeologisch booronderzoek bepaalde zones kunnen worden afgebakend met een hoge densiteit aan mobiele (prehistorische) artefacten, dient dit verder onderzocht zodoende de prehistorische site verder te kunnen waarderen. Bij grote zones met een goed bewaard bodemprofiel kan het best het boorgrid verdicht worden (5*6 meter). Indien het kleine clusters betreft of de bewaring van de bodem is minder goed, kan men het best opteren voor de inplanting van proefputten van 1 m². Aantal en inplanting is afhankelijk van de resultaten van het verkennend booronderzoek. Bij uitgraven wordt de teelaarde apart ingezameld en wordt gewerkt met zeefvakken van 0,5*0,5 meter. Op die manier kunnen de resultaten van het vooronderzoek meegenomen worden bij een eventueel vervolgonderzoek. In het vlak aanwezige sporen worden geregistreerd en de vulling wordt apart ingezameld. De profielputten worden verdiept tot in het steriele zand waarbij om de 10 centimeter een nieuw vlak wordt aangelegd. Per eenheid (put, kwadrant, niveau, spoor) wordt de ingezamelde grond nat gezeefd op maaswijdte 1 millimeter en na het drogen door een vuursteenspecialist geanalyseerd. Na afloop van het veldwerk wordt per proefput minimaal één profiel gedocumenteerd door een bodemkundige.

Een exact boor- en/of proefputtenplan kan pas opgesteld worden na uitvoering en analyse van de resultaten van de verkennende archeologische boringen.

5.4. Proefsleuven/proefputten

Indien uit het landschappelijke booronderzoek niet kan achterhaald worden of er zich mogelijk archeologische sites (bestaande uit zachte grondsporen) met een hoog potentieel tot

kennisvermeerdering bevinden binnen het projectgebied, dient dit nagegaan te worden door middel van een prospectie met ingreep in de bodem in de vorm van proefsleuven. Indien grote verstoorde zones kunnen worden aangetoond aan de hand van het landschappelijke booronderzoek, dienen deze niet mee te worden onderzocht tijdens de prospectie met ingreep in de bodem.

Teneinde na te gaan of er een archeologische site met hoog potentieel tot kennisvermeerdering bevindt binnen het projectgebied, dient gebruik gemaakt te worden van de inplanting van parallelle ononderbroken proefsleuven over de geselecteerde zones na analyse van de resultaten van het landschappelijk booronderzoek. Bij de inplanting bedraagt de afstand tussen de proefsleuven minimaal 12 meter en maximaal 15 meter (van middenpunt tot middenpunt). Voor de uitgraving wordt gebruik gemaakt van een niet-getande graafbak. De sleuven zijn 1,80 meter tot 2 meter (voorkeur) breed en bij voorkeur oost – west georiënteerd, met de lengterichting van het projectgebied mee. Op die manier zijn lange ononderbroken sleuven mogelijk. Per sleuf en minstens om de 50 meter wordt machinaal een profielput aangelegd, op een dermate manier dat er een geschrinkt patroon ontstaan en men in feite om de 25 meter zicht heeft op de bodemopbouw van het onderzoeksterrein.

Het archeologische team legt extra volgsleuven of kijkvensters aan om een beter inzicht te krijgen in de aard van de eventueel aangetroffen archeologische sporen. Er wordt 12,5 % van de te onderzoeken oppervlakte opengelegd door middel van sleuven en/of kijkvensters. Op die manier is er een maximale info voor een minimale kost.

De grond wordt gescheiden afgegraven en gestockeerd naast de sleuf. Het dichten gebeurt op zo'n manier dat de originele bodemopbouw opnieuw wordt nagebootst en dat de draagkracht van de bodem minstens gelijk is aan de draagkracht voorafgaand de start van het veldwerk. Indien nodig worden kwetsbare sporen (bv. Brandrstengraven) afgedekt met waterdoorlatende doek.

Voor de inplanting van de proefsleuven zijn we afhankelijk van de resultaten en de analyse van het landschappelijk booronderzoek en de afbakening van de met proefsleuven te onderzoeken zone. Er is heden met andere woorden nog geen sleuvenplan beschikbaar.

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. De diverse fases van het vooronderzoek moeten niet uitgevoerd worden indien de geplande bouwwerken, waarvoor deze archeologienota wordt opgesteld, niet zullen worden uitgevoerd. Het onderzoeksdoel is succesvol bereikt indien de vraagstelling 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 is bereikt. Zolang men de onderzoeksvragen (met name de aan- of afwezigheid van een archeologische site met een hoog potentieel tot kennisvermeerdering en de te

nemen maatregelen) niet afdoende kan beantwoorden met een bepaalde onderzoeksmethode, dient men over te gaan tot de volgende onderzoeksmethode.

6. Gewenste competenties

- Het is van belang dat het landschappelijke booronderzoek wordt uitgevoerd door een aardkundige in nauwe samenspraak met de erkende archeoloog. De bekomen gegevens worden bekeken in het kader van de vraagstelling omtrent de mogelijke aan-of afwezigheid van een archeologische site met een hoog potentieel tot kennisvermeerdering. De erkende archeoloog heeft in deze fase best kennis van en ervaring met steentijd artefactensites. De aardkundige heeft aantoonbare ervaring met het uitvoeren van landschappelijk booronderzoek in zand/zandleembodems.
- Het is van belang dat het verkennende archeologische booronderzoek wordt uitgevoerd door een erkende archeoloog met kennis van en ervaring met steentijd artefactensites. De erkende archeoloog wordt bijgestaan door een aardkundige teneinde een correcte registratie van de bodemopbouw te garanderen. Deze voorwaarden gelden tevens voor het eventueel hierop volgende waarderend archeologisch booronderzoek en/of proefputten in functie van steentijd artefactensites. De profielen van de eventuele proefputten dienen door een aardkundige in samenspraak met de erkende archeoloog worden beschreven en geïnterpreteerd. De aardkundige heeft aantoonbare ervaring met het uitvoeren van landschappelijk booronderzoek in zand/zandleembodems.
- In het kader van de prospectie met ingreep in de bodem in de vorm van proefsleuven dient het team te bestaan uit minstens twee archeologen die permanent op het terrein aanwezig zijn. Beide beschikken over minstens 20 veldwerkdagen ervaring wat betreft proefsleuvenonderzoek in landelijk gebied. Minstens één van de archeologen heeft ervaring in het herkennen van grondsporen en materiaal uit de periode metaaltijden, Romeinse periode én middeleeuwen. Minstens één van de archeologen heeft vijf prospecties met ingreep in de bodem uitgevoerd op landelijke sites met bodemtype zand/zandleem.
De start van de prospectie met ingreep in de bodem wordt geassisteerd door een aardkundige. De aardkundige zal tevens assiteren bij de registratie van de betreffende aangelegde profielputten in de verschillende proefsleuven. De aardkundige heeft aantoonbare ervaring met het uitvoeren van landschappelijk booronderzoek in zand/zandleembodems.
- Indien geen van beide archeologen beschikt over voldoende materiaalkennis dient bij het opstellen van het rapport de hulp ingeroepen te worden van een specialist inzake materiaal uit de desbetreffende periode. Tijdens het onderzoek is steeds een specialist steentijd

beschikbaar, deze zal tevens worden ingeschakeld voor de eventuele determinatie en beoordeling van aangetroffen lithische artefacten.

7. Afwijkingen ten opzichte van het Programma van Maatregelen en de Code van Goede Praktijk

De beschreven onderzoeksmethodes dienen te worden uitgevoerd volgens de bepalingen vooropgesteld in de Code van Goede Praktijk. Er worden geen afwijkende maatregelen voorzien. Indien echter tijdens het veldwerk blijkt dat er toch dient te worden afgeweken van de bepalingen, dan dienen deze verantwoord te worden in het rapport, afwijkingen van de Code kunnen volgens de Code zelf indien ze verantwoord worden. Hierbij dient vermeld te worden dat het beantwoorden van de onderzoeksvragen primeert op het strikt naleven van de bepalingen in de Code van Goede Praktijk. Indien tijdens het landschappelijke booronderzoek blijkt dat er zich geen complexe bodemkundige situaties manifesteren op het terrein en er een duidelijke en gemakkelijk te lezen bodemopbouw aanwezig is binnen het projectgebied, kunnen de hierboven beschreven eisen voor de aanwezigheid van een aardkundige tijdens de prospectie met ingreep in de bodem beperkt worden tot een eenmalig bezoek.