PROGRAMMA VAN MAATREGELEN

HOLSBEEK - KASTANJEWEG

J. CLAESEN, B. VAN GENECHTEN, G. VERBEELEN,
E. DIRIX, A. SYS, E. AUDENAERT
K. BOUCKAERT

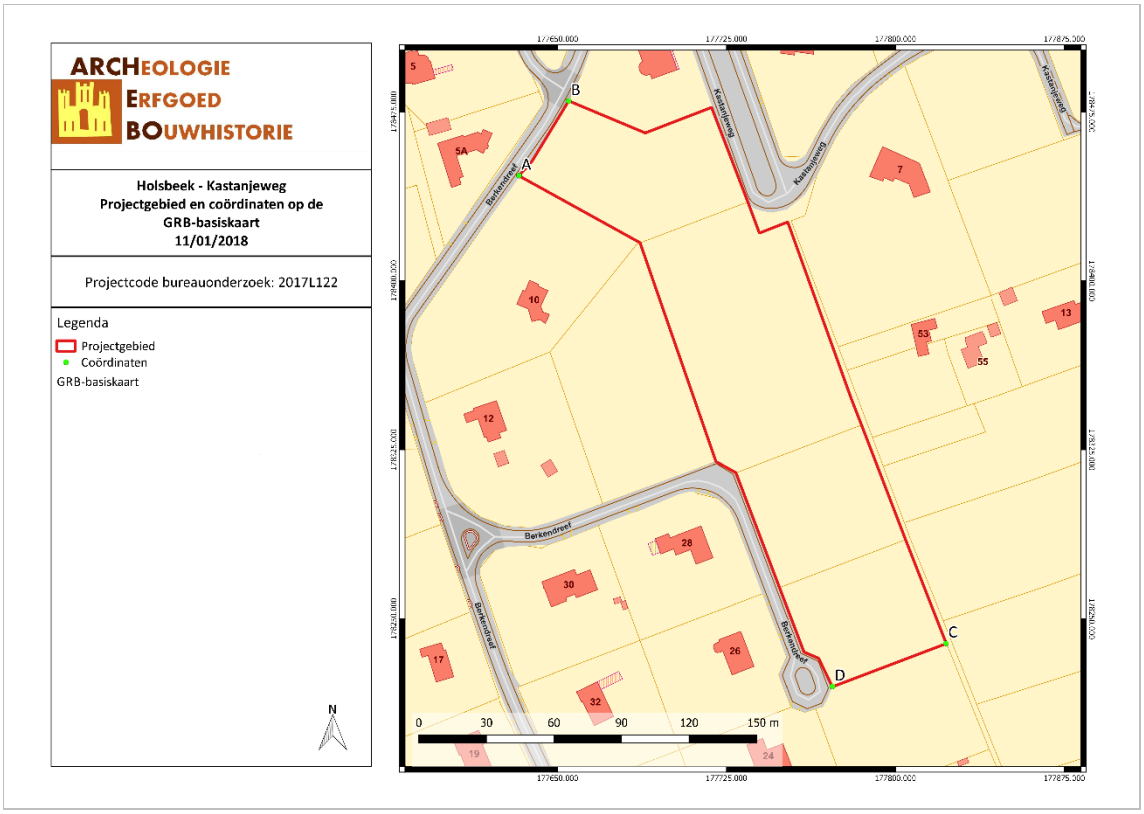
JANUARI 2018

PROJECTCODE BUREAUONDERZOEK 2017L122

1 ALGEMEEN

Administratieve gegevens / Technische Fiche

Onderzoek:	Programma van maatregelen. Holsbeek - Kanstanjeweg		
Naam & adres initiatiefnemer:	Landmeetbureau Artois bvba Kerkweg 6 3020 Herent		
Opdrachtnemer:	ARCHEBO bvba Merelnest 5 3470 Kortenaken		
Projectleiding:	Jan Claesen		
Erkend archeoloog:	OE/ERK/Archeoloog/2015/00014		
Locatie:	Vlaams-Brabant, Holsbeek, Berkendreef, tussen huisnummers 6 en 26		
Coördinaten :	A	X	174198,294
		Y	174674,591
	B	X	174209,089
		Y	174674,227
	C	X	174220,936
		Y	174644,267
	D	X	174208,968
		Y	174637,393
Kadastrale percelen:	Holsbeek, afdeling 1, sectie E, perceelnummers 183p^3, 183s^3, 184m en 184l		



Figuur 1: Situering van het projectgebied op het GRB (Geopunt, 2018)

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.

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.

Het terrein is geheel bebost (met mogelijke beperkte verstoring door wortelgroei). Na het verkrijgen van een kapvergunning mogen de bomen maar gerooid worden tot op het maaiveld. Stronken mogen pas verwijderd worden totdat alle archeologische onderzoeken zijn uitgevoerd of in functie ervan. Het ontstronken kan leiden tot een verstoring aan het archeologisch archief, wat vermeden moet worden.

Het bureauonderzoek toonde aan dat het terrein sinds de tweede helft van de 18de eeuw onbebouwd bleef. Mogelijk was dit ook het geval voor eerdere periodes. De bodemopbouw van het terrein is gekarakteriseerd als wLcc (zwak gleyige zandleemgronden met sterk gevlekte textuur B horizont en een klei-zandsubstraat), Lcp(c) (zwak gleyige gronden op zandleem zonder profielontwikkeling en een bedolven textuur B horizont op minder dan 80cm diepte) en ZAfe (zeer droge tot matig natte zandgronden met weinig duidelijk humus en/of ijzer B horizont op geel- of groenachtig stenig materiaal). Ons advies luidt dan ook dat het nuttig is een **landschappelijk bodemonderzoek** door middel van boringen uit te voeren. Binnen het projectgebied is immers een hoge verwachting naar steentijdvondsten toe en aan de hand van het landschappelijk booronderzoek kan een beter inzicht in de bodemopbouw verworven worden en nagegaan worden of het archeologische niveau verstoringen kent.

Verder is de mogelijke aanwezigheid van archeologische sporen en archeologische vondsten op het terrein niet van die aard dat geofysisch onderzoek de aan- of afwezigheid van een waardevolle archeologische site kan bevestigen of uitsluiten.

Omwille van de dense begroeiing is een veldkartering niet mogelijk. Na het kappen van bomen is dit eveneens weinig zinvol.

Rekening houdend met de geografische ligging van het projectgebied op een plateau, gekenmerkt door zand- en zandleemgebied, is een tijdelijke aanwezigheid van steentijd sites niet uitgesloten. Indien uit het landschappelijk bodemonderzoek blijkt dat de site over intacte bodems beschikt, kan er mogelijk steentijd verwacht worden en dient er, conform de Code van de Goede Praktijk, een **verkennend archeologisch booronderzoek** naar steentijdartefacten uitgevoerd te worden.

Bij positieve resultaten wat betreft steentijdvondsten tijdens het verkennend archeologisch booronderzoek en een voldoende waardering tot een vervolgtraject, kan een **waarderend archeologisch booronderzoek** tot de volgende stappen behoren.

Op locaties waar tijdens het waarderend booronderzoek intacte vuursteenconcentraties worden aangetroffen, worden **proefputten in functie van steentijd artefactensites** voorgeschreven. In deze

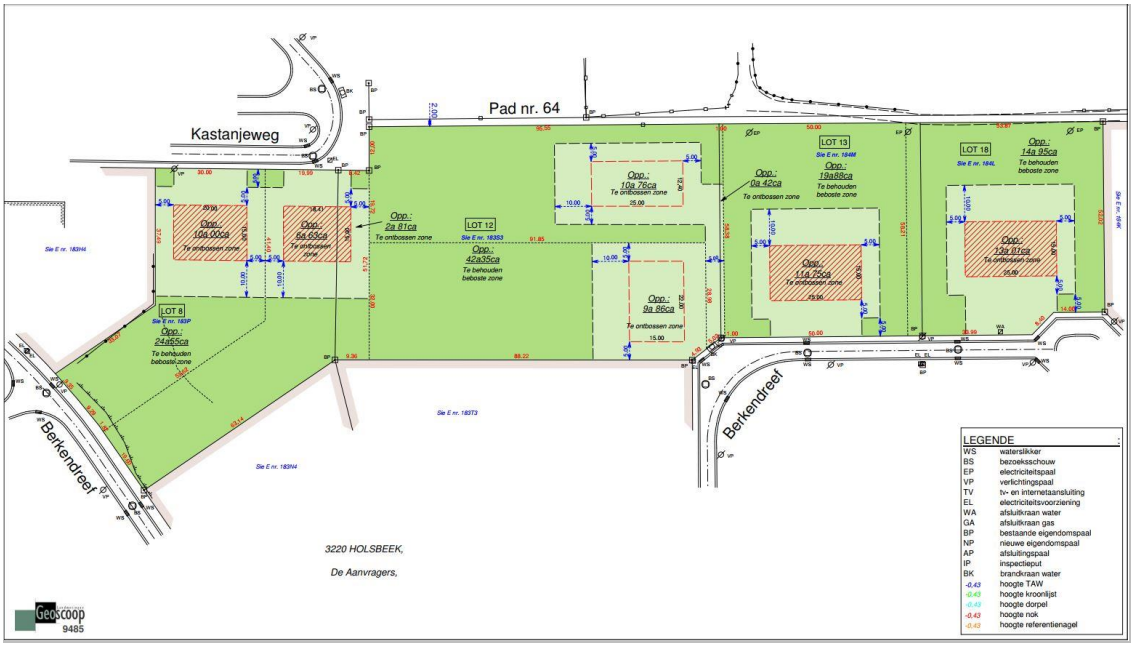
proefputten wordt de verticale en horizontale omvang van de vuursteenconcentraties geanalyseerd. Ook de aard, datering en waarde van deze concentraties worden bestudeerd, evenals hun relatie met het landschap en de impact van de geplande werken.

Tot slot dient er een **proefsleuvenonderzoek** plaats te vinden. Het projectgebied kan immers waardevolle archeologische resten vanaf de Steentijd bevatten. Hierbij handelt het vermoedelijk om artefactvondsten uit de Steentijden en/of grondsporen en artefacten, gelinkt aan agrarische bewoning of activiteit uit de Metaaltijden tot Nieuwe Tijd.

Indien er tijdens het proefsleuvenonderzoek archeologische waardevolle sporen worden aangetroffen, kan dit onderzoek gevolgd worden door een eventuele **opgraving**.

Aanleiding van het vooronderzoek

Naar aanleiding van een omgevingsvergunning heeft ARCHEBO bvba in opdracht van Landmeetbureau Artois bvba een archeologienota opgemaakt voor een terrein gelegen aan de Kastanjeweg in Holsbeek, gelegen in de provincie Vlaams-Brabant. Het terrein zal opgedeeld worden in zes nieuwe percelen, die elk voorzien worden van een bouwzone. Rond elke bouwzone wordt een deel van het terrein ontbost. Doordat het projectgebied volgens het gewestplan binnen woonparkgebied ligt, is de te ontbossen oppervlakte beperkt. Er zal ca. 6 478 m² ontbost worden. De totale oppervlakte van het projectgebied bedraagt ca. 17 052,99 m².



Figuur 2: Inplanning van de geplande werken (Geoscoop bvba, 2018)



Figuur 3: Toekomstplan met geplande werken (Geopunt, 2018)

Resultaten van het vooronderzoek zonder ingreep in de bodem

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 de nieuwe tijd.

Binnen het projectgebied is een niet-nader gedefinieerd artefact (CAI-locatie 1646) uit de Steentijd gevonden. In de directe en ruime omgeving van het projectgebied werden, daterend uit de Steentijd, een klein aantal (sterk geschonden) artefacten en lithisch materiaal (CAI-locatie 246, 257 en 269 en 970, 1027, 1028 en 1766), een sterk geschonden ensemble (kernen, schrabbers, een pijlpunt, (micro)klingen en een geretoucheerde afslag; CAI-locatie 245), een ongeretoucheerd klingetje uit silex (CAI-locatie 1888), afslagen, gespleten keien, een spitskling en een kern (CAI-locatie 152977 en 152986) gevonden. Uit het Oud-Paleolithicum zijn een subhartvormige vuistbijl, een convexe boordschrabber en een Levalloiskern (Jong-Acheuliaan) gevonden (CAI-locatie 253), uit het Paleolithicum een afslag met retouche (CAI-locatie 152980), afslagen (CAI-locatie 152967, 152968 152969 en 152981), lithisch materiaal (CAI-locatie 152985) en een schrabber (CAI-locatie 152983) en uit het Jong-Paleolithicum een klein aantal artefacten en een gravettespits (CAI-locatie 579). Uit het Mesolithiscum zijn een klein aantal artefacten (CAI-locatie 258 en 259), afslagen, kernen, klingen, een afslag van een gepolijste stukken, stekers, spitsen, schrabbers, pijlsneden, bijlen, slijpstenen, een geretoucheerde kei, gespleten keien, keiafslagen, brokstukken, een klopper, een boor en keischrabbers (CAI-locatie 4837, 152963, 152966, 152967, 152968, 152969, 152979, 152980, 152981, 152983, 152984 en 152985) gevonden, daterend uit het Laat-Mesolithicum zijn een weinig geschonden ensemble en meer dan honderd werktuigen gevonden (CAI-locatie 253 en 260). Uit het Neolithicum werden een pijlpunt (CAI-locatie 254), een driehoekige omalsilex spits (CAI-locatie 256), afslagen, een Levalloisafslag, twee enkelvoudige convexe boordschrabber, drie krachtige spitsklingen, een hoefschrabber (CAI-locatie 255, 260, 4837), een cylindrische Brusseliaanse zandsteen (CAI-locatie 260), een fragment van een gepolijste bijl, een gepolijste bijl en een pijlsnede (CAI-locatie 260), twee bladvormige pijlpunten (CAI-locatie 253 en 255), een geretoucheerde kling in grijze silex (CAI-locatie 20026), een

"spiespunt" en een gesteelde en gevleugeld pijlpunt (CAI-locatie 253). Uit het Midden-Neolithicum is een bijltje in silex van Spiennes (CAI-locatie 940) gevonden. Vervolgens werd een pijlpunt uit de Bronstijd (CAI-locatie 152979) gevonden. Uit de Midden-IJzertijd werden vier kuilen en een paalkuil met fragmenten van handgevormd aardewerk en veelal sterk verweerd grof baksel (CAI-locatie 164164) gevonden en uit de Late IJzertijd miljoenen vloeislakken (ijzerslakken), circulaire kuilen, veldoventjes voor het smelten van ijzer en een stuk armband uit glaspasta (CAI-locatie 260). Tenslotte werden er munten uit de Midden-Romeinse Tijd (CAI-locatie 253), Andenne Ceramiek uit de Volle Middeleeuwen (CAI-locatie 260), sporen van een hoeve en rood aardewerk, Langerwehe, Westerwald en Raeren uit de Late Middeleeuwen (CAI-locatie 260 en 1889), twee geweerkeien uit de Nieuwe Tijd (CAI-locatie 152963 en 152966), de kerk met een zandtoren uit de 16de eeuw (CAI-locatie 1874), sporen van een 18de-eeuwse hoeve (CAI-locatie 1888) en ijzerslakken (onbepaalde datering; CAI-locatie 4837) gevonden. Het projectgebied zou dus mogelijk archeologische resten vanaf de Steentijd kunnen bevatten. Hierbij handelt het vermoedelijk om artefactvondsten uit de steentijden en/of grondsporen en artefacten, gelinkt aan agrarische bewoning of activiteit uit de IJzertijd tot Nieuwe Tijd.

Cartografisch onderzoek heeft aangetoond dat er geen bebouwing aanwezig was binnen het projectgebied sinds de tweede helft van de 18de eeuw. Historische bronnen leverden geen aanwijzing op voor de vroegere periodes.

Randvoorwaarden

Het betreft een uitgesteld onderzoek aangezien niet geweten is of de nodige vergunningen verkregen zullen worden. Om economische redenen wordt het onderzoek bijgevolg uitgesteld.

Indien de vergunning verkregen wordt, dienen de bomen binnen de voorzien zones gerooid te worden tot op het maaiveld. Stronken mogen pas verwijderd worden totdat alle archeologische onderzoeken zijn uitgevoerd of in functie ervan. Het ontstronken kan immers leiden tot een verstoring aan het archeologisch archief, wat vermeden moet worden.

Vraagstelling & onderzoeksdoelen

Het doel van het vooronderzoek zonder ingreep in de bodem in de vorm van landschappelijke boringen is het leren kennen van de aardkundige opbouw en ontstaansgeschiedenis van de ondergrond en het landschap. Hieruit kan ook de intactheid van de bodem en de aanwezigheid van verstoringen getoetst worden. Eventuele archeologische indicatoren aangetroffen in de boorstalen kunnen bijkomende informatie geven over de te verwachten archeologische vondsten.

Voor het archeologisch vooronderzoek zonder ingreep in de bodem door middel van landschappelijke boringen worden volgende onderzoeksvragen opgesteld die beantwoord moeten worden:

- *Wat is de bodemkundige opbouw van het terrein?*
- *Welke zijn de waargenomen horizonten in de bodem, beschrijving + duiding?*
- *Zijn er aanwijzingen voor een verstoorde ondergrond? Valt deze af te bakenen?*
- *Zijn er indicaties voor steentijdgevoelige zones binnen het plangebied?*
- *Zijn er archeologische indicatoren aanwezig in de boorstalen?*

Onderzoeksstrategie, onderzoeksmethode & technieken

a) Onderzoeksmethode

Er wordt geopteerd voor een landschappelijk bodemonderzoek om voor een volledige evaluering van het projectgebied te zorgen.

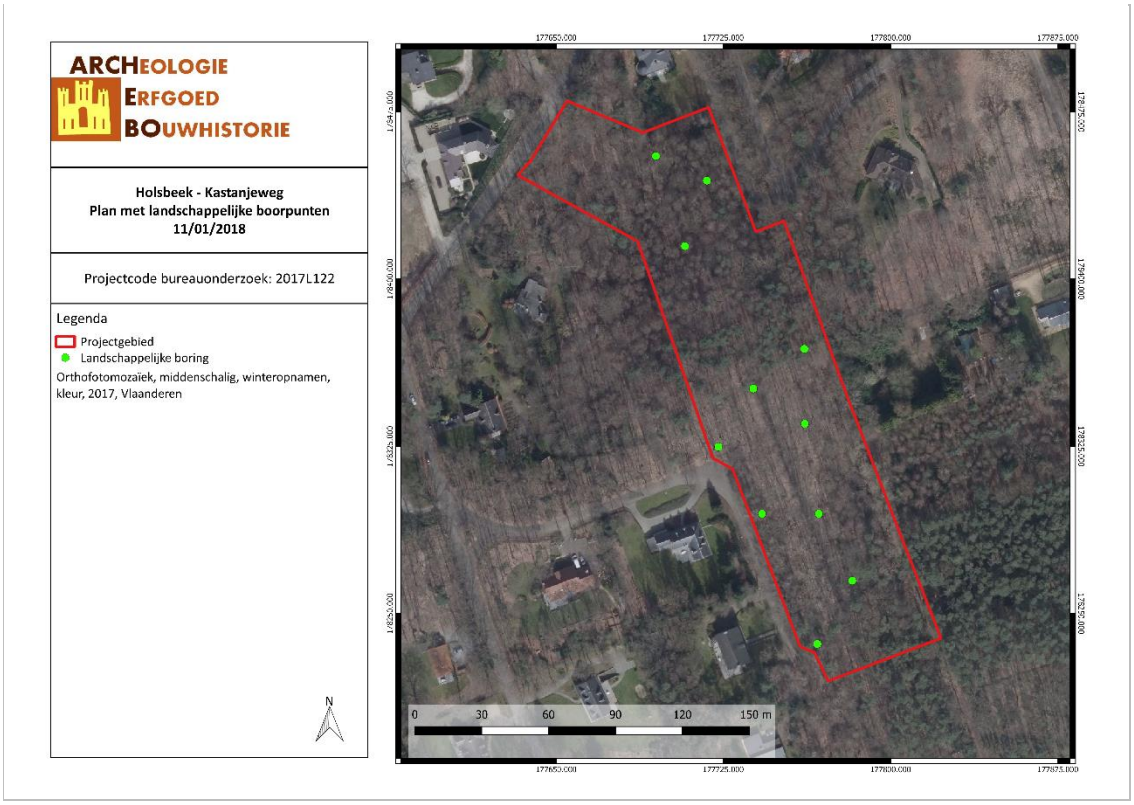
- Is het **MOGELIJK** deze methode toe te passen op het terrein? Ja.

- Is het **NUTTIG** deze methode toe te passen op het terrein? Ja, een landschappelijk bodemonderzoek is het middel bij uitstek om de bodemopbouw en mogelijke verstoringen vast te stellen.
- Is het overdreven **SCHADELIJK** voor het bodemarchief deze methode toe te passen op dit terrein? Neen.
- Is het **NOODZAKELIJK** deze methode toe te passen op dit terrein (kosten-batenanalyse)? Ja.

b) Onderzoekstechnieken

Om de intacte staat van het bodemarchief te achterhalen is het noodzakelijk een **landschappelijk bodemonderzoek** uit te voeren. De landschappelijke boringen dienen verspreid over het terrein aangelegd om te bekijken of er goed bewaarde bodems aanwezig zijn op het terrein. Indien dit het geval is, kan er steentijd verwacht worden en dient er mogelijk een verkennend archeologisch booronderzoek plaats te vinden.

Het booronderzoek wordt uitgevoerd met een edelmanboor met een kop van 7cm. De boringen worden verspreid over het terrein geplaatst, met een voldoende aantal om de bodemkundige situatie te begrijpen (een minimum van 10 boringen per hectare). Tijdens dit onderzoek staat het vrij aan de bodemkundige om meer boringen te plaatsen indien dit nodig is voor een goed begrip van de bodemopbouw.



Figuur 4: Locatie boorpunten op het onderzoeksterrein (ARCHEBO bvba, 2018)

<u>Mogelijk vervolgtraject:</u>

Afhankelijk van de resultaten van het vooronderzoek zonder ingreep in de bodem door middel van landschappelijke boringen, kan besloten worden tot het uitvoeren van verschillende onderzoeken. Het onderzoeksdoel voor dit uitgesteld vooronderzoek met ingreep in de bodem is om na te gaan wat het potentieel is van het plangebied voor de aanwezigheid en bewaring van vindplaatsen die op basis van het bureauonderzoek kunnen verwacht worden. Om dit te kunnen vaststellen is, na het vooronderzoek zonder ingreep in de bodem een vooronderzoek met ingreep in de bodem noodzakelijk. Uit welke stappen dit

vooronderzoek met ingreep in de bodem zal bestaan, is afhankelijk van de resultaten van het vooronderzoek door middel van landschappelijke boringen.

Afhankelijk van de resultaten van de landschappelijke boringen kan een deel van het terrein uitgesloten worden van verder onderzoek, bijvoorbeeld indien blijkt dat bepaalde zones zijn verstoord door recente vergravingen.

Indien het landschappelijk booronderzoek aantoont dat er binnen het plangebied een intacte bodemopbouw aanwezig is en er eventueel een mogelijkheid bestaat voor intacte steentijdsites op locatie dient dit potentieel verder onderzocht te worden door middel een vooronderzoek met ingreep in de bodem door middel van **verkennend archeologisch booronderzoek**. Een dergelijk onderzoek heeft als doel archeologische sites op te sporen door middel van boringen. Dit soort onderzoek is uitermate geschikt voor het opsporen van steentijdsites en hun omvang te bepalen. Hiervoor is het zeven van de boorkernen wel een noodzakelijkheid. De gestelde voorwaarden voor een dergelijk onderzoek in de Code van de Goede Praktijk zijn hier richtinggevend. Indien hiervan wordt afgeweken, dient dit beargumenteerd te worden.

Voor het opsporen van steentijdsites wordt een boorgrid van 10 bij 12 meter aangeraden, waarbij 10 meter de afstand is tussen de raaien en 12 meter de afstand tussen de boringen binnen een raai. Ook hier worden afwijkingen op dit boorgrid beargumenteerd. De keuze van het boorgrid en de resolutie moeten gebaseerd zijn op de resultaten van het vooronderzoek zonder ingreep in de bodem. Het booronderzoek wordt uitgevoerd met een edelmanboor met een kop van 10cm.

De onderzoeksvragen die hier minimaal beantwoord moeten worden zijn:

- *Is er potentieel voor steentijdvindplaatsen binnen het projectgebied?*
- *Zo ja, in welke zones en op welke dieptes situeren deze zich?*
- *Welk vervolgtraject kan worden uitgestippeld, rekening houdend met behoud in situ en ex situ?*

Het onderzoeksdoel is bereikt wanneer antwoord kan gegeven worden op bovenstaande onderzoeksvragen. Bij positieve resultaten wat betreft steentijdvondsten en een voldoende waardering tot een vervolgtraject kan een waarderend archeologisch booronderzoek tot de volgende stappen behoren.

Een vooronderzoek met ingreep in de bodem in de vorm van een **waarderend archeologisch booronderzoek** heeft als doel een reeds opgespoorde archeologische site te evalueren. Hierbij wordt het boorgrid op een beperkte locatie van het plangebied gezet, waar de boorresultaten van de verkennende boringen positief zijn gebleken. De keuze van het boorgrid en de resolutie worden gebaseerd op de resultaten van het reeds uitgevoerde verkennend archeologisch booronderzoek en gemotiveerd in de rapportering. Wanneer steentijd artefactensites bewaard kunnen zijn, wordt een boorgrid voorgesteld van 5 bij 6 meter, met 5 meter als afstand tussen de raaien en 6 meter de afstand tussen de boringen in een raai. De voorwaarden voor dergelijk onderzoek worden ook hier bepaald door de Code van de Goede Praktijk. Afwijkingen hierop worden beargumenteerd. Gezien het hier gaat om een voorstel van een boorgrid. Het booronderzoek wordt uitgevoerd met een edelmanboor met een kop van 12cm.

De onderzoeksvragen bij het waarderend 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.

Op locaties waar tijdens het waarderend booronderzoek intacte vuursteenconcentraties worden aangetroffen, worden **proefputten in functie van steentijd artefactensites** voorgeschreven. In deze proefputten 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.

Bij het bepalen van de methode en technieken worden volgende keuzes gemaakt afhankelijk van het vooronderzoek:

- Omvang van de putten
- Diepte van de putten
- Aantal putten
- Inplanting van de putten

De keuze is verder afhankelijk van volgende parameters:

- Aard ondergrond
- Doelstellingen onderzoek
- Verwachte sporen- en vondstendensiteit
- Terreingesteldheid

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

Tot slot dient een **proefsleuvenonderzoek** plaats te vinden. Indien er slechts in een deel van het plangebied sprake is van een mogelijke steentijdsite, kan op de rest van het terrein reeds overgegaan worden tot een proefsleuvenonderzoek. Indien steentijdsites aanwezig zijn dienen deze eerst opgegraven te worden vooraleer op deze plaats proefsleuven kunnen worden getrokken.

Het doel van een proefsleuvenonderzoek is het evalueren van de archeologische waarde op het gehele terrein door een beperkt maar statistisch representatief deel van dat terrein op te graven. Dit gebeurt door middel van een minimum aan destructie van het archeologisch erfgoed.

Om een dekkingspercentage te bereik van ongeveer 10% wordt aangeraden te werken met proefsleuven van 2 meter breed met een maximale tussenafstand van 15 meter. Kijkvensters dienen steeds aangelegd te worden, ook als er geen sporen worden aangetroffen en dienen dan om da schijnbare afwezigheid van de sporen te verifiëren. De zijden van de kijkvensters meten maximaal de afstand tussen twee sleuven. Met de kijkvensters of dwarssleuven kan een dekkingspercentage van 12,5% bereikt worden, wat wenselijk is voor degelijke uitspraken over het geheel van het terrein. Indien hiervan wordt afgeweken, wordt dit eveneens beargumenteerd.

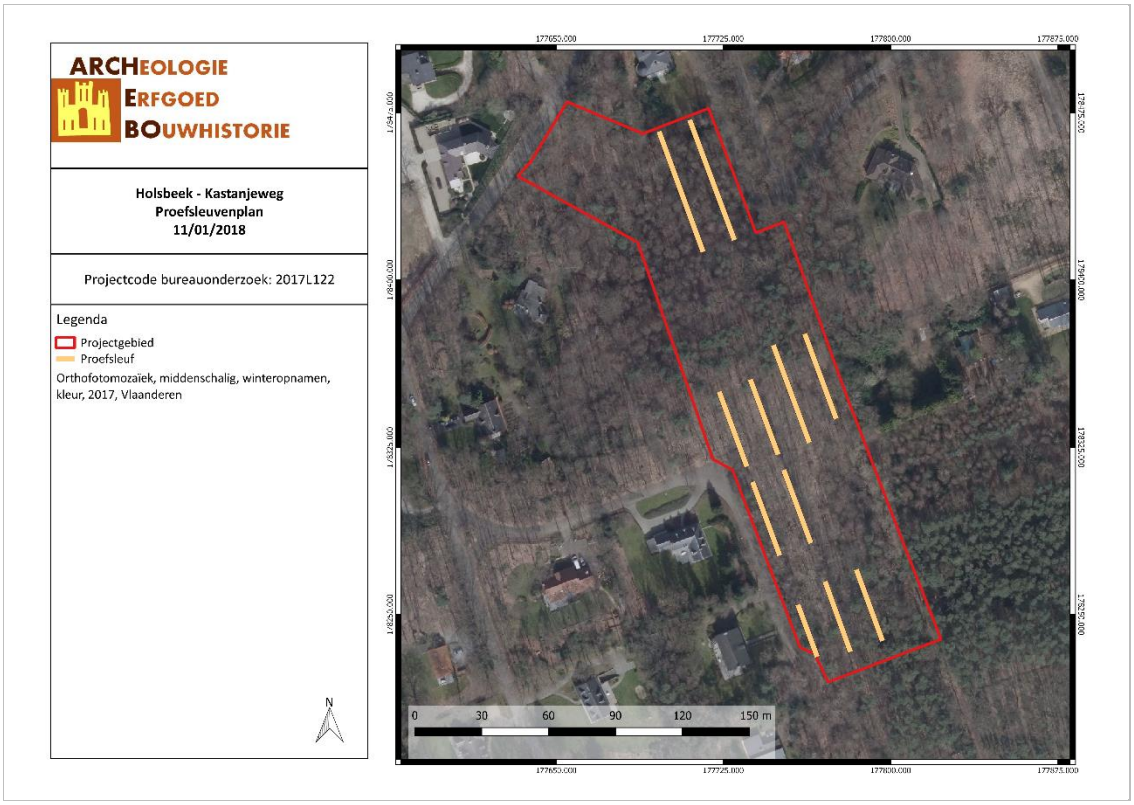
Afhankelijk van de resultaten van het landschappelijke bodemonderzoek kan een deel van het terrein uitgesloten worden van dit verdere onderzoek, bijvoorbeeld indien bleek dat bepaalde zones waren verstoord door recente vergravingen.

De volgende onderzoeksvragen moeten met dit onderzoek minimaal beantwoord worden:

- *Welke zijn de waargenomen horizonten, beschrijving + duiding?*
- *Waardoor kan het ontbreken van een horizont verklaard worden?*
- *Zijn er tekenen van erosie?*
- *In hoeverre is de bodemopbouw intact?*
- *Is er sprake van een of meerdere begraven bodems?*

- *Zijn er sporen aanwezig? Zo ja, geef een beknopte omschrijving.*
- *Zijn de sporen natuurlijk of antropogeen?*
- *Hoe is de bewaringstoestand van de sporen?*
- *Maken de sporen deel uit van één of meerdere structuren?*
- *Behoren de sporen tot één of meerdere periodes?*
- *Kan op basis van het sporenbestand in de proefsleuven een uitspraak worden gedaan over de aard en omvang van occupatie?*
- *Zijn er indicaties (greppels, grachten, lineaire paalzettingen, …) die kunnen wijzen op een inrichting van een erf/nederzetting?*
- *Zijn er indicaties voor de aanwezigheid van funeraire contexten? Zo ja;*
    - *Hoeveel niveaus zijn er te onderscheiden?*
    - *Wat is de omvang?*
    - *Komen er oversnijdingen voor?*
    - *Wat is het, geschatte, aantal individuen?*
- *Kunnen de sporen gelinkt worden aan nabijgelegen archeologisch vindplaatsen?*
- *Wat is de relatie tussen de bodem en de archeologische sporen?*
- *Wat is de relatie tussen de bodem en de landschappelijke context (landschap algemeen, geomorfologie, …)?*
- *Is er een bodemkundige verklaring voor de partiële afwezigheid van archeologische sporen? Zo ja, waarom? Zo nee, waarom niet?*
- *Kunnen archeologische vindplaatsen in tijd, ruimte en functie afgebakend worden (incl. de argumentatie)?*
- *Wat is de vastgestelde en verwachte bewaringstoestand van elke archeologische vindplaats?*
- *Wat is de waarde van elke vastgestelde archeologische vindplaats?*
- *Wat is de potentiële impact van de geplande ruimtelijke ontwikkeling op de waardevolle archeologische vindplaatsen?*
- *Voor waardevolle archeologische vindplaatsen die bedreigd worden door de geplande ruimtelijke ontwikkeling en die niet in situ bewaard kunnen blijven:*
    - *Wat is de ruimtelijke afbakening (in drie dimensies) van de zones voor vervolgonderzoek?*
    - *Welke aspecten verdienen bijzondere aandacht, zowel vanuit methodologie als aanpak voor het vervolgonderzoek?*
- *Welke vraagstellingen zijn voor vervolgonderzoek relevant?*
- *Zijn er voor de beantwoording van deze vraagstellingen natuurwetenschappelijke onderzoeken nodig? Zo ja, welke type staalnames zijn hiervoor noodzakelijk en in welke hoeveelheid?*

De proefsleuven worden zo aangelegd dat ze zo lang mogelijk zijn. Tijdens het proefsleuvenonderzoek dient de nodige aandacht te gaan naar de bodemopbouw in het plangebied. Tevens dient het aangelegde vlak alsook de storthopen met een metaaldetector op signalen gecontroleerd te worden. De proefsleuven worden zo ingeplant dat ze: verspreid over het projectgebied liggen en parallel lopen met de straatzijde.



Figuur 5: Situering en het proefsleuvenplan op de Orthokaart (ARCHEBO bvba, 2018)

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, 2018) 3
Figuur 2: Inplanning van de geplande werken (Geoscoop bvba, 2018) 4
Figuur 3: Toekomstplan met geplande werken (Geopunt, 2018) 5
Figuur 4: Locatie boorpunten op het onderzoeksterrein (ARCHEBO bvba, 2018) 7
Figuur 5: Situering en het proefsleuvenplan op de Orthokaart (ARCHEBO bvba, 2018) 11