ANNIKA DEVROE

ARCHEOLOGIE • BOUWHISTORIE

ARCHEOLOGIENOTA: PROGRAMMA VAN MAATREGELEN

GENK, WINTERGROENSTRAAT



A. DEVROE & G. BERVOETS

FEBRUARI 2020

COLOFON

Project

Archeologienota – Genk, Wintergroenstraat

Opdrachtgever

Maypole BV
Burchtstraat 7 B
2200 Herentals

Opdrachtnemer

Annika Devroe Archeologie & Bouwhistorie bv
Langeneikenstraat 3
3582 Koersel
annika.devroe@gmail.com
BE 0680.617.128

Erkende archeoloog: Annika Devroe, OE/ERK/Archeoloog/2015/00085

© 2021 Annika Devroe Archeologie & Bouwhistorie bv

Annika Devroe Archeologie & Bouwhistorie bv aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit het gebruik van de resultaten van dit onderzoek of de toepassing van de adviezen. Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag vermenigvuldigd of aangepast worden, opgeslagen worden in een geautomatiseerd gegevensbestand, en/of openbaar gemaakt worden in enige vorm of wijze ook, elektronisch, mechanisch, door fotokopie of enige andere wijze, zonder voorafgaandelijk toestemming van de opdrachtgever.

INHOUD

Inhoud 0
1. Gemotiveerd advies 1
2. Programma van maatregelen voor uitgesteld vooronderzoek met ingreep in de bodem 2
2.1. Administratieve gegevens 2
2.2. Onderzoeksstrategie, -methode en -technieken 2
2.2.1. Landschappelijk bodemonderzoek..... **Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.**
2.2.2. Mogelijk vervolgtraject..... 3
2.2.3. Proefsleuvenonderzoek..... 6
2.2.4. Voorwaarden onderzoek..... 8
2.3. Voorziene afwijkingen van de Code van Goede Praktijk..... 8
3. Figurenlijst 9

1. GEMOTIVEERD ADVIES

Het projectgebied ligt ten zuidoosten van Genk, ten oosten van Sledderlo. In het noordwesten grenst het projectgebied aan de Wintergroenstraat. Het volledige terrein is momenteel bebost.

Het Digitaal Hoogtemodel en de hoogteprofielen tonen dat het projectgebied zich tussen ca. 82,9 en 84,5 m TAW bevindt. Het terrein daalt in zuidoostelijke richting. Het projectgebied ligt op het Kempisch plateau tussen de Demer (zuid-zuidwest) en de Maas (oost). Verschillende waterlopen snijden dit plateau in. Het projectgebied ligt op een westelijke uitloper van dit plateau. De meest nabije waterloop betreft de Kaatsbeek die op ca. 515 m ten zuiden vloeit. Op basis van het Digitaal Hoogtemodel kan echter gesteld worden dat deze reeds meer noordelijk insnijdt en de bron hoogstwaarschijnlijk noordelijker gelegen was. Dit wordt ook bevestigd door de cartografische bronnen waarbij de beek verder noordwaarts te zien is en op ca. 250 m ten oosten van het projectgebied stroomt. Bodemkundig is een droge podzolbodem aanwezig. Zowel de landschappelijke (op de rand van het Kempisch plateau, nabij een waterloop) als bodemkundige (droge podzol) situatie zijn gunstig naar menselijke bewoning toe en dit vanaf de steentijd. Aan de hand van het reeds uitgevoerde landschappelijk booronderzoek (2020K211), kan aangetoond worden dat er verspreid over het studiegebied een voldoende onverstoorde en intacte bodem aanwezig is, waardoor de kans op het aantreffen van steentijd-artefactsites vrij groot is.

Op basis van de cartografische bronnen blijkt dit gebied onbebouwd te zijn geweest vanaf minstens de 18de eeuw tot heden. Op de Ferrariskaart is landbouwgrond te zien. Het gebruik als akker kan ervoor gezorgd hebben dat de podzol reeds verspit is en steentijdsites niet meer in situ bewaard zijn. Op de 19de-eeuwse kaarten staat het gebied grotendeels als heide aangeduid en werd het in de 20ste eeuw bebost. Het projectgebied werd doorheen de tijd hoogstwaarschijnlijk nauwelijks verstoord.
In de omgeving is nog maar weinig archeologisch onderzoek uitgevoerd. Bij de aanleg van de Wintergroenstraat werden geen noemenswaardige vondsten gedaan maar het gaat hierbij natuurlijk om een lijntraject waardoor de trefkans soms beperkter is. In de vallei werden enkele gepolijste bijltjes uit het midden neolithicum tot vroege bronstijd aangetroffen. Het ontbreken van archeologische sites in de nabije omgeving heeft dan ook eerder te maken met het ontbreken van systematisch onderzoek.

Op basis van de verzamelde gegevens kunnen archeologische vondsten en sporen verwacht worden vanaf de steentijd.

De geplande verkaveling zal het archeologisch niveau verstoren ter hoogte van de geplande woningen, wegenissen en nutsvoorzieningen.

Gezien het archeologisch potentieel, de geplande werken en het potentieel op kenniswinst is bijkomend onderzoek noodzakelijk. Dit zal via een uitgesteld traject verlopen gezien de aanwezige bomen.

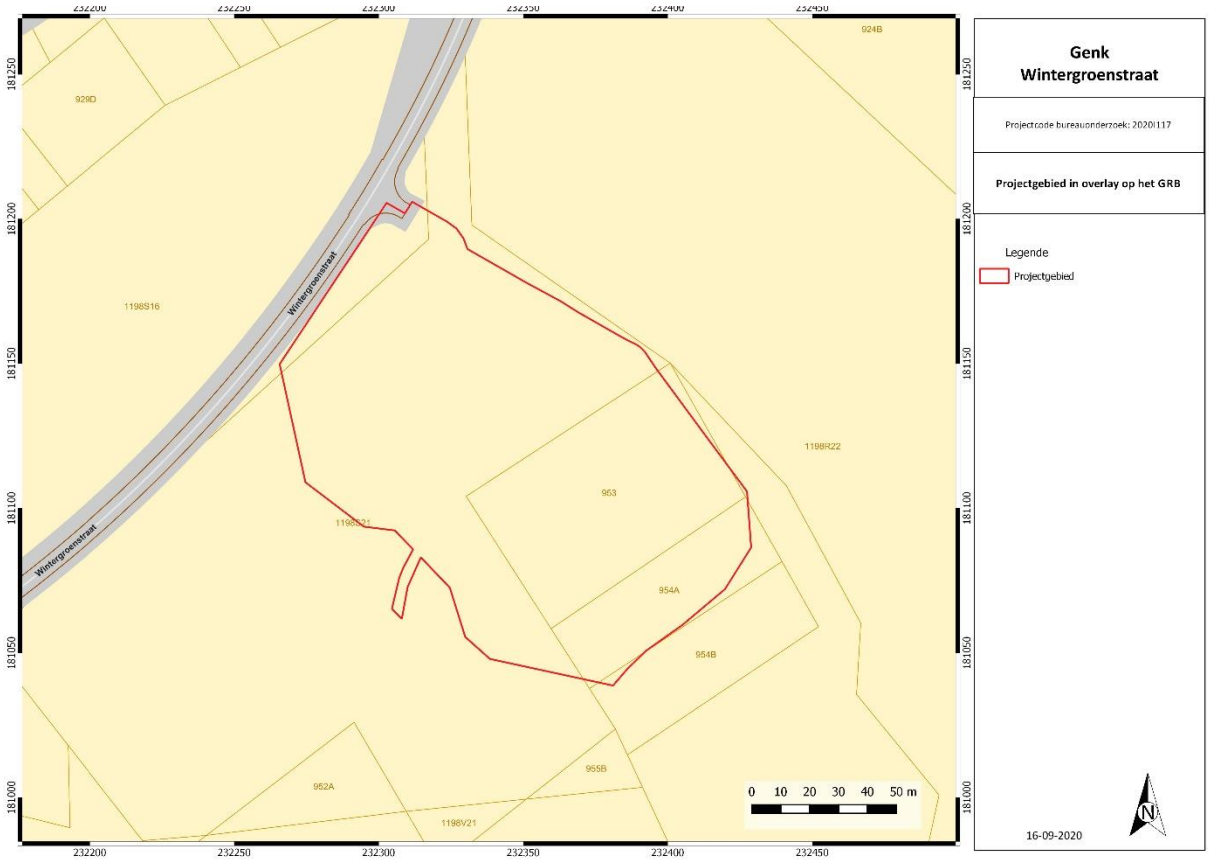
2. PROGRAMMA VAN MAATREGELEN VOOR UITGESTELD VOORONDERZOEK MET INGREEP IN DE BODEM

2.1. ADMINISTRATIEVE GEGEVENS

Locatie: Provincie Limburg, Genk, Wintergroenstraat
Bounding box: punt 1 (NW) – X 232261,901 Y 181205,513
Punt 2 (ZO) – X 232433,828 Y 181040,925

Kadaster: Genk, afd. 4, sectie D, percelen 1198s16 (partim), 1198s21 (partim), 953 (partim), 954a (partim), 954b (partim)

Oppervlakte projectgebied: ca. 16.290 m²



Figuur 1: Kadasterkaart met aanduiding projectgebied. © AGIV

2.2. ONDERZOEKSSTRATEGIE, -METHODE EN -TECHNIEKEN

Na het bureauonderzoek werden de verschillende vooronderzoeken zonder ingreep in de bodem afgewogen. Hiervoor werden telkens volgende vier criteria overlopen:

- 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)?

Geofysisch onderzoek kan nuttig zijn op zeer grote terreinen waar grote structuren zoals brede grachten, wallen en stenen constructies verwacht worden. Aangezien de verwachting van type sporen momenteel ongekend is, kan het zijn dat het onderzoek weinig oplevert. Bovendien kan bij dit type vooronderzoek de afwezigheid van een archeologische site niet aangetoond worden en dienen er bijkomend proefsleuven aangelegd te worden. Op basis van de kosten-batenanalyse wordt dit onderzoek niet voorgesteld.

Een veldkartering is vooral nuttig op landbouwgronden die net geploegd worden. Dit is hier niet het geval en door het bos is dit niet mogelijk. Veldkartering geeft bovendien enkel een beeld van de bovenste laag. Vondstarme periodes kan men op deze manier niet detecteren waardoor proefsleuven toch noodzakelijk blijven. Dit onderzoek wordt dan ook niet voorgesteld.

Het landschappelijk bodemonderzoek is reeds uitgevoerd in het kader van de bureaustudie. De resultaten hiervan kunnen gevonden worden in het verslag van resultaten van deze archeologienota.

De andere onderzoeken kunnen mogelijk nuttig zijn om een archeologische evaluatie van het terrein te maken. De werken kunnen uitgevoerd worden van zodra het terrein vrij en toegankelijk is.

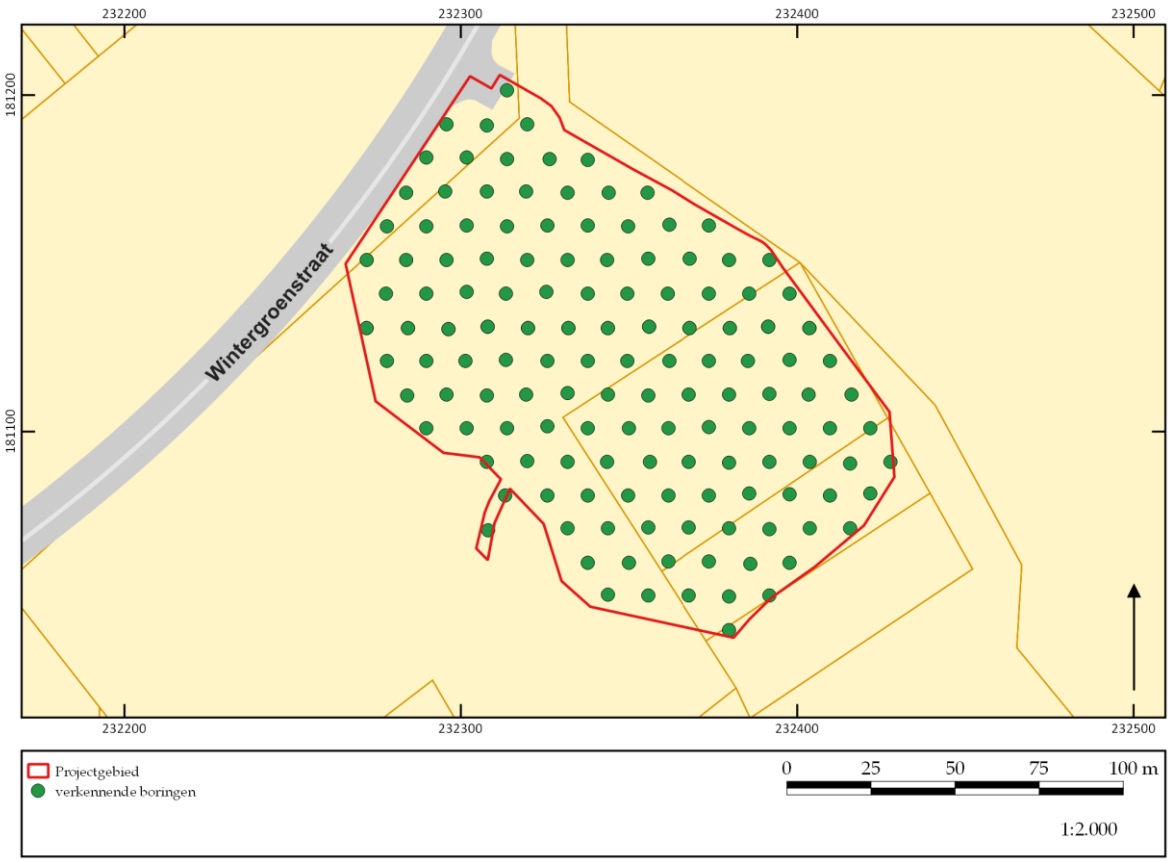
2.2.1. VERVOLGTRAJECT

Vanuit het landschappelijk booronderzoek blijkt potentieel te zijn voor de bewaring van steentijdvindplaatsen en dient er bijgevolg een **verkennend archeologisch booronderzoek** plaats te vinden. Een dergelijk onderzoek heeft als doel archeologische steentijdsites op te sporen door middel van boringen. 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 verspringend 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.

Op basis van de resultaten van het landschappelijk bodemonderzoek kan geconstateerd worden dat over het volledige plangebied nog een (nagenoeg) intacte bodem voorkomt, en dat deze bodem de potentie heeft tot het herbergen van een steentijdartefactensite. Om die reden wordt het hele plangebied daarom ook geselecteerd voor verder onderzoek op basis van verkennende boringen in een grid van 10 x 12 m (ca. 137 boringen).

Het verkennend archeologisch booronderzoek dient uitgevoerd te worden alvorens de bomen gekapt/gerooid worden waardoor schade aan de potentieel aanwezige archeologische sites vermeden wordt (boringen kunnen ook tussen de bomen en struiken worden geplaatst).



Figuur 2: Voorstel boorgrid verkennende boringen. © Devroe bv 2020

De onderzoeksvragen die hier minimaal moeten beantwoord worden zijn:

- Is er potentieel voor steentijdvindplaatsen binnen het projectgebied?
- Zo ja, in welke zones en in welke horizont of laag bevinden zich deze artefacten?
- Wat is de verticale en horizontale spreiding?
- Kan de site afgebakend worden?
- Wat is de datering?
- 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.

Aan de hand van een verkennend booronderzoek kan een eerste inschatting gemaakt worden met betrekking tot de aan- of afwezigheid van artefactensites. Op basis van de resultaten van dit booronderzoek wordt de strategie verder bepaald:

- Indien geen steentijdvondsten worden aangetroffen tijdens het verkennend booronderzoek wordt meteen overgegaan naar het proefsleuvenonderzoek.
- Indien er steentijdvondsten worden aangetroffen tijdens het verkennend archeologisch booronderzoek – ook al is dit maar één artefact – volgt een bijkomend onderzoek in de vorm van een waarderend archeologisch booronderzoek of van proefputten in functie van steentijdsites. De keuze voor een waarderend archeologisch booronderzoek en/of proefputten is niet eenzijdig. Volgende richtlijn kan helpen bij de afweging voor één of beide onderzoeken:

- Waarderende boringen zijn meer effectief bij een site met hoge vondstdensiteit (er worden minder vondsten aangetroffen als bij proefputten) en duidelijke bodemopbouw (beperkter zicht op de bodemopbouw bij boringen). De verstoring van de ondergrond is beperkt en ten opzichte van proefputten is deze methode goedkoper. In functie van de bewaringstoestand, lokalisatie van concentraties en begrenzing van de sites zijn boringen effectief.
- Proefputten in functie van steentijd artefactensites zorgen meteen voor een groter monster en zullen dus meer vondsten aan het licht brengen waardoor men meer diagnostische artefacten zal aantreffen. Dergelijke methode is effectiever bij sites met lage densiteit. De aanleg van proefputten zorgt er ook voor dat men een beter zicht krijgt op de profielen en de bodemopbouw. Deze methode is dan ook interessant bij ongekende of complexe contexten. Deze methode is echter duurder en verstoort de ondergrond meer. In functie van een (voorlopige) datering, vondstdensiteit, bewaringstoestand, lokalisatie van concentraties en begrenzing van concentraties zijn putten effectief[1].

Waarderend archeologisch booronderzoek heeft als doel een reeds opgespoorde archeologische site te evalueren. Hierbij wordt het boorgrid op een beperkte locatie van het plangebied verdicht 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.

De onderzoeksvragen bij het waarderend archeologisch onderzoek zijn:
- Is er potentieel voor steentijdvindplaatsen binnen het projectgebied?
- Zo ja, in welke zones en op welke dieptes situeren deze zich?
- Worden deze 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.

Bij **proefputten ifv steentijd artefactensites** 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. Dit is de enigste methode die een perfect overzicht kan geven van de waarde van een steentijdsite in zowel horizontale als verticale spreiding en datering.

Bij het bepalen van de methode en technieken worden volgende keuzes gemaakt. Deze zijn in eerste instantie gebaseerd op voorgaand vooronderzoek:
- Omvang van de putten
- Diepte van de putten
- Aantal putten

[1] https://www.slideshare.net/VIOE/presentaties-vormingsvoormiddag-steentijdonderzoek-in-functie-van-het-archeologietraject

- Inplanting van de putten

De keuze is afhankelijk van volgende parameters:
- Aard ondergrond
- Doelstellingen onderzoek
- Verwachte sporen- en vondstendensiteit
- Terreingesteldheid

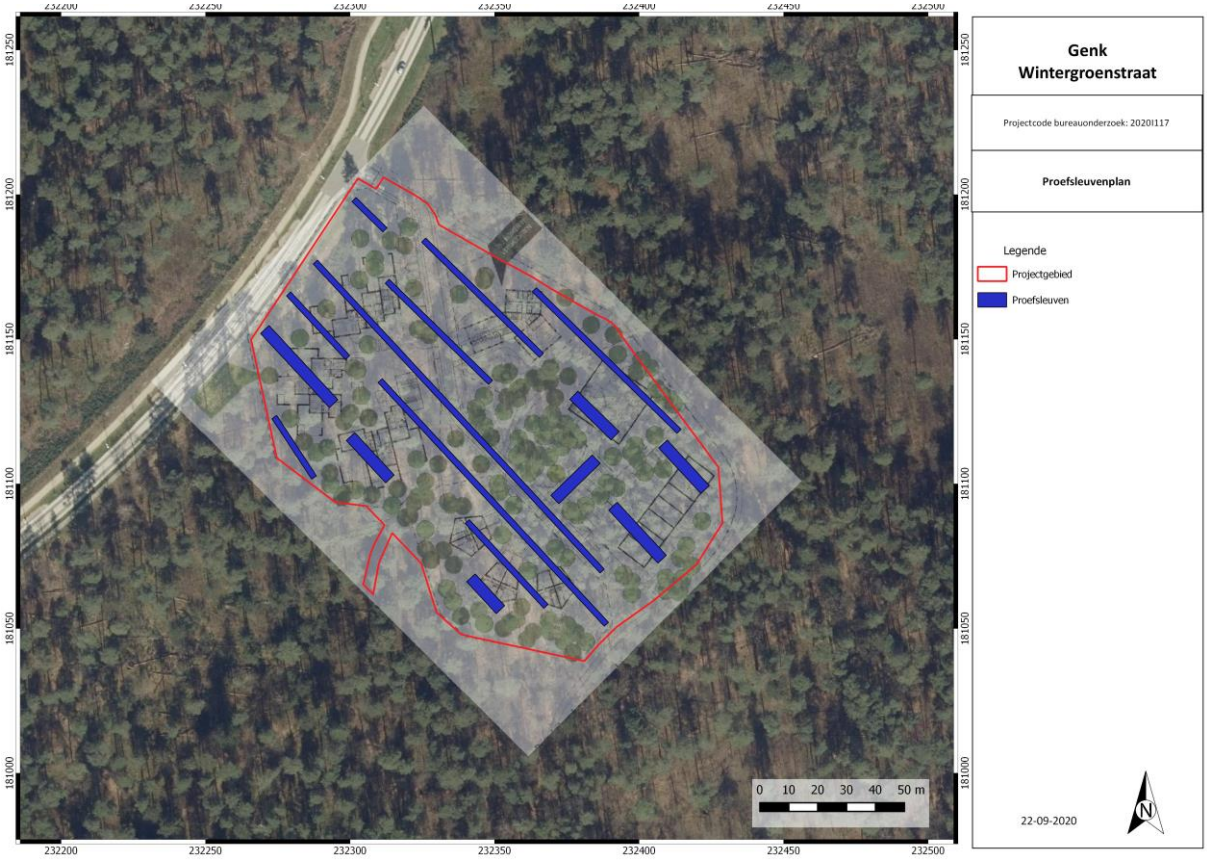
De concrete uitvoering van het onderzoek gebeurt conform de technische bepalingen voorgeschreven in de Code van de Goede Praktijk.

2.2.2. PROEFSLEUVENONDERZOEK

Op basis van het landschappelijk bodemonderzoek door middel van boringen is bepaald dat een proefsleuvenonderzoek noodzakelijk is. Het archeologisch niveau is immers nog aanwezig is (niet verstoord door latere uitgravingen, nivelleringen tot diep in de C-horizont[2]) en dit archeologisch niveau zal geraakt worden bij de toekomstige werken.
Het doel van het vooronderzoek met ingreep in de bodem door middel van proefsleuven is een archeologische evaluatie van het terrein m.b.t. sporensites.

Hierbij dienen volgende onderzoeksvragen beantwoord te worden:
- Kunnen de gegevens van het landschappelijk booronderzoek bijgesteld worden?
- Zijn er bodemsporen aanwezig? Zo ja, zijn deze van natuurlijke of antropogene aard?
- Wat is de bewaringstoestand van de sporen?
- Op welk(e) niveau(s) manifesteren de archeologische sporen zich?
- Kan op basis van gerecupereerd materiaal uitspraak gedaan worden over de datering? Behoren de sporen tot één of meerdere periodes?
- Kan op basis van het sporenbestand in de proefsleuven een uitspraak gedaan worden over de aard en omvang van de occupatie? Maken de antropogene sporen deel uit van één of meerdere structuren? Zijn er indicaties voor de inrichting van een erf/nederzetting?
- Geven de resultaten aanleiding tot vervolgonderzoek? Zo ja, wat is de ruimtelijke afbakening van de zone(s) voor vervolgonderzoek?
- Welke aspecten verdienen bijzondere aandacht bij een eventueel vervolgonderzoek?
- Welke vraagstellingen zijn voor het vervolgonderzoek relevant?
- Zijn er voor de beantwoording van deze vraagstellingen natuurwetenschappelijke onderzoeken nodig? Zo ja, welke type staalnames zijn noodzakelijk en in welke hoeveelheid?
- Is behoud in situ op basis van de resultaten van het vooronderzoek mogelijk?

[2] Indien dit het geval is, kunnen enkel nog diepere sporen (o.a. waterputten, middenstaanders) aangetroffen worden.



Figuur 2: Voorstel proefsleuven. © Devroe bv 2020

Het onderzoeksgebied zal door middel van parallelle continue proefsleuven onderzocht worden onder begeleiding van een erkend archeoloog. Op basis van de te behouden bomen werd een proefsleuvenplan opgesteld. Er werd getracht een zo goed mogelijke spreiding te bekomen en de proefsleuven zoveel mogelijk haaks op het reliëf te plaatsen. De sleuven hebben een breedte van 2 of 4 m.

Op basis van huidig proefsleuvenplan wordt ca. 11% van het onderzoeksgebied door middel van proefsleuven onderzocht worden. Dit dient aangevuld te worden met 1,5% dwarssleuven en/of kijkvensters. De hoeveelheid en locatie van dwarssleuven en/of kijkvensters zijn vrij te bepalen door de erkend archeoloog/veldwerkleider. Een keuze voor of tegen het aanleggen van dwarssleuven en/of kijkvensters wordt gemotiveerd in het verslag van resultaten van het proefsleuvenonderzoek. Kijkvensters en/of dwarssleuven kunnen bijvoorbeeld aangelegd worden om na te gaan of aangetroffen paalkuilen deel uitmaken van een structuur, maar kunnen evenzeer aangelegd worden om een meer exacte afbakening van een archeologische site te bekomen.

De aanleg van deze sleuven gebeurt met een graafmachine met een niet-getande graafbak van 2 m breed onder leiding van de veldwerkleider. Het eerste vlak wordt aangelegd op een eerste leesbaar archeologisch niveau. Indien er meerdere archeologische niveaus aanwezig zijn, wordt elk niveau apart gewaardeerd. Er wordt momenteel van uitgegaan dat het om een site zonder complexe verticale stratigrafie gaat en er maar één niveau aanwezig is. Er wordt dagelijks voorzien in een volledige opmeting van sleuven, kijkvensters en sporen. Dit betekent dat er dagelijks een recent en aangevuld grondplan beschikbaar is, dat op elk moment aangeleverd kan worden. Er dient een selectie van de sporen gecoupeerd te worden die afdoende is om de onderzoeksvragen te beantwoorden. In vermoedelijke diepe sporen zoals waterputten en waterkuilen wordt een boring gezet om ter verifiëren of het om een dergelijk spoor gaat en om de diepte te bepalen. Per sleuf wordt machinaal een profielput aangelegd. Deze profielputten worden beschreven en bestudeerd

door de aardkundige van het projectteam. Sporen waarbij de metaaldetector een signaal geeft, worden aangeduid in de sporenlijst. Metaalvondsten worden enkel ingezameld als zij zich aan het vlak bevinden of als ze zich in een spoor bevinden dat gecoupeerd wordt. Na afloop van het onderzoek worden de sleuven gedicht om verdere degradatie van eventueel aanwezige sporen te voorkomen. Indien nodig worden kwetsbare sporen (graven, zeer ondiep bewaarde sporen) afgedekt met doek of plastic zodat ze in geval van een vervolgonderzoek in de vorm van een opgraving niet verder worden aangetast vooraleer ze onderzocht kunnen worden.

Het onderzoeksdoel is bereikt wanneer op basis van het vooronderzoek met ingreep in de bodem een voldoende gefundeerde uitspraak gedaan kan worden over de aard en omvang van de archeologische waarden in het projectgebied en wanneer een eenduidig advies kan gegeven worden voor vrijgave van het terrein, behoud in situ of vervolgonderzoek door middel van een opgraving.

2.2.3. VOORWAARDEN VERDER ONDERZOEK

Het verkennend archeologisch booronderzoek dient uitgevoerd te worden alvorens de bomen gekapt/gerooid worden waardoor schade aan de potentieel aanwezige archeologische sites vermeden wordt (boringen kunnen ook tussen de bomen en struiken worden geplaatst).

Vooraleer het proefsleuvenonderzoek kan plaatsvinden dient het onderzoeksgebied bouwrijp te zijn. Dit wil zeggen dat elementen die het onderzoek belemmeren zoals woekerende begroeiing, kleine constructies, storthopen, zandbergen etc… verwijderd dienen te worden. Bomen die gekapt dienen te worden in functie van de geplande werken, worden gekapt tot maaiveldhoogte. De stronken dienen te blijven zitten.

2.3. VOORZIENE AFWIJKINGEN 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.

3. FIGURENLIJST

Figuur 1: Kadasterkaart met aanduiding projectgebied. © AGIV 2

Figuur 2: Voorstel proefsleuven. © Devroe bv 2020 7