Archeologienota
Programma van Maatregelen

bureauonderzoek: 2020C453

Sint-Martens-Leerne

Leernsesteenweg

Ruben Vergauwe, Pieter Laloo

Ghent Archaeological Team bv
Dorpsstraat 73
8450 Bredene

Colofon

Project:
Sint-Martens-Leerne Leernesteenweg

Uitvoerder:
GHENT ARCHAEOLOGICAL TEAM bv (GATE)
Ruben Vergauwe & Pieter Laloo

© 2020 - GHENT ARCHAOLOGICAL TEAM bv
Niets uit deze uitgave mag vermenigvuldigd of aangepast worden, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand en/of openbaar gemaakt worden onder enige vorm of wijze ook, elektronisch, mechanisch, door fotokopie, zonder toestemming van Ghent Archaeological Team bv.

INHOUDSTAFEL

Inhoudstafel ii

Inleiding iii

Verslag van Resultaten 1

1. Gemotiveerd advies over het al dan niet moeten nemen van maatregelen 1

1.1 Volledigheid van het uitgevoerde onderzoek 1

1.2 Aan- of afwezigheid van archeologische site 2

1.3 Impactbepaling 2

1.4 Waardering van archeologische site 3

1.5 Concretisering maatregelen 3

2. Programma van maatregelen voor uitgesteld vooronderzoek met ingreep in de bodem 7

2.1 Administratieve gegevens 7

2.2 Vraagstelling en onderzoeksdoelen 7

2.3 Onderzoeksstrategie, -methode en -technieken 9

2.3.1 Landschappelijk bodemonderzoek 9

2.3.2 Archeologisch booronderzoek 10

2.3.3 Proefsleuvenonderzoek 11

2.4 Voorziene afwijkingen ten aanzien van de Code van Goede Praktijk 13

Bibliografie 14

Bijlage 15

INLEIDING

De initiatiefnemer plant de bouw van een nieuw warenhuis langs de Leernsesteenweg in Sint-Martens-Leerne.

De als plangebied gemarkeerde oppervlakte (ca. 4800 m²) overschrijdt de drempelwaarden opgenomen in het Onroerenderfgoeddecreet (perceeloppervlak > 3000m², bodemingreep > 1000m²). Het projectgebied bevindt zich niet in een vastgestelde archeologische zone, in een beschermde archeologische site of in een gebied waar geen archeologisch erfgoed meer te verwachten valt [GGA]. Hierdoor moet een archeologienota worden opgesteld. GATE werd aangesteld om deze archeologienota door middel van een vooronderzoek zonder ingreep in de bodem op te maken met advies naar eventueel uitgesteld onderzoek, werfbegeleiding of vrijgave.

In het vorige deel van de archeologienota (Verslag van Resultaten) werden de uitvoeringswijze en resultaten van het uitgevoerde vooronderzoek beschreven, inclusief een inzicht in het wetenschappelijk potentieel en de betekenis van de potentiële archeologische waarden. In onderhavig deel (Programma van Maatregelen) wordt op basis van deze resultaten een gemotiveerd advies verleend over het al dan niet moeten nemen van maatregelen voor de omgang met het archeologisch erfgoed bij de geplande bodemingrepen. Uit het Verslag van Resultaten kwam naar voor dat verder archeologisch vooronderzoek is aangewezen, waarbij geopteerd wordt voor een uitgesteld vooronderzoek zonder ingreep in de bodem (landschappelijk bodemonderzoek), eventueel gevolgd door een vooronderzoek met ingreep in de bodem. De modaliteiten voor de uitvoering van dit vervolgonderzoek worden in onderhavig deel, conform de Code van Goede Praktijk (CGP), verder uit de doeken gedaan.

VERSLAG VAN RESULTATEN

1. Gemotiveerd advies over het al dan niet moeten nemen van maatregelen

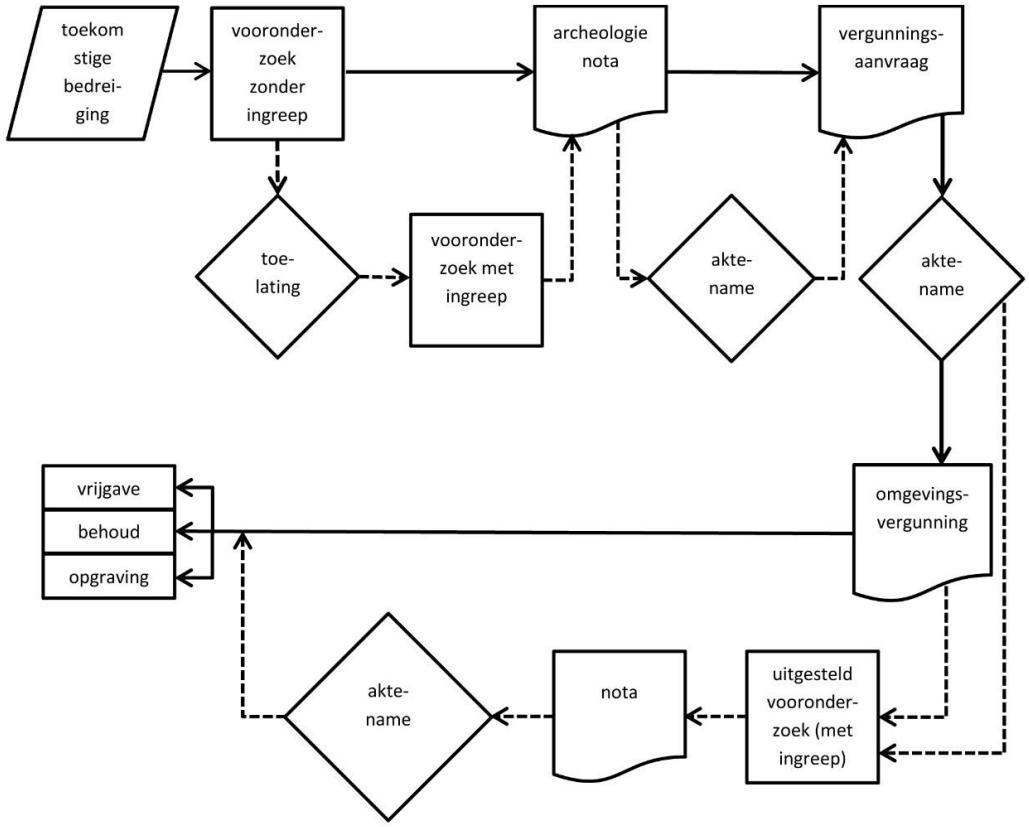
1.1 Volledigheid van het uitgevoerde onderzoek

Het archeologisch vooronderzoek bestond tot dusver enkel uit een bureauonderzoek. Uit de regionale en lokale landschappelijke, historische en archeologische contexten van het projectgebied die in het kader van deze bureaustudie onderzocht werden, bleek dat het projectgebied potentieel heeft voor archeologische kenniswinst.

Op basis van het reeds uitgevoerde onderzoek werd echter onvoldoende informatie ingewonnen omtrent de lokale aardkundige opbouw en ontstaansgeschiedenis, evenals de mate van verstoring van de lokale ondergrond. Deze informatie is noodzakelijk om eventuele verstoringen van het archeologische potentieel te kunnen inschatten en om – op voorwaarde dat in deze delen sprake is van een voldoende bodembewaring – zones voor archeologisch vervolgonderzoek op een onderbouwde manier te kunnen afbakenen.

Volgens het reguliere procesverloop van vooronderzoek bij vergunningsplichtige ingrepen in de bodem zou op basis van de resultaten van het bureauonderzoek (vooronderzoek zonder ingreep in de bodem), een landschappelijk bodemonderzoek (voorzonderzoek zonder ingreep in de bodem) en een archeologisch vooronderzoek met ingreep in de bodem dienen plaats te vinden voorafgaand aan het indienen van de archeologienota ter bekrachtiging door het agentschap Onroerend Erfgoed (Figuur 1). Aangezien voorafgaand aan het aanvragen van de stedenbouwkundige vergunning bijkomend veldwerk door de aard van de geplande werken onmogelijk of juridisch, economisch of maatschappelijk onwenselijk is, wordt binnen dit project geopteerd voor een aangepaste procedure met uitgesteld traject. Hierbij wordt de archeologienota aangeleverd enkel op basis van een bureauonderzoek. Deze archeologienota, waarvan akte wordt genomen door het agentschap Onroerend Erfgoed, bevat daarom een advies naar een uitgesteld vooronderzoek dat plaats zal vinden na het verlenen van de stedenbouwkundige vergunning, wanneer de terreinen hiervoor toegankelijk zijn.

Voor het vervolgonderzoek in uitgesteld traject wordt geopteerd voor een potentieel gefaseerde aanpak die moet bepalen in welke mate de lokale ondergrond gaaf dan wel verstoord is, of er daadwerkelijk archeologische resten aanwezig zijn, in welke mate deze verstoord zijn en wat de implicaties daarvan zijn voor hun behoudenswaardigheid en de te nemen maatregelen. Na het uitvoeren van dit uitgestelde vooronderzoek wordt een nota opgesteld waarvan akte wordt genomen door het agentschap Onroerend Erfgoed (Figuur 1). Dit uitgesteld traject verandert niets aan de aard van de archeologische ingrepen die noodzakelijk worden geacht om tot een correcte inschatting van het bedreigde archeologisch potentieel te komen.



Figuur 1: Procesverloop van vooronderzoek bij vergunningsplichtige ingrepen in de bodem (bron: agentschap Onroerend Erfgoed, CGP v4.0, figuur 1).

1.2 Aan- of afwezigheid van archeologische site

Zoals aangegeven in het Verslag van Resultaten bevinden zich in het projectgebied zelf geen gekende archeologische vindplaatsen. Op basis van het tot nu toe uitgevoerde vooronderzoek kan echter niet aangenomen worden dat (behoudenswaardige) archeologische resten met zekerheid afwezig zijn. Met name de ruimere aardkundige context, in combinatie met de regionale en lokale historische en archeologische kennis wijzen op de aanwezigheid van een duidelijk archeologisch potentieel.

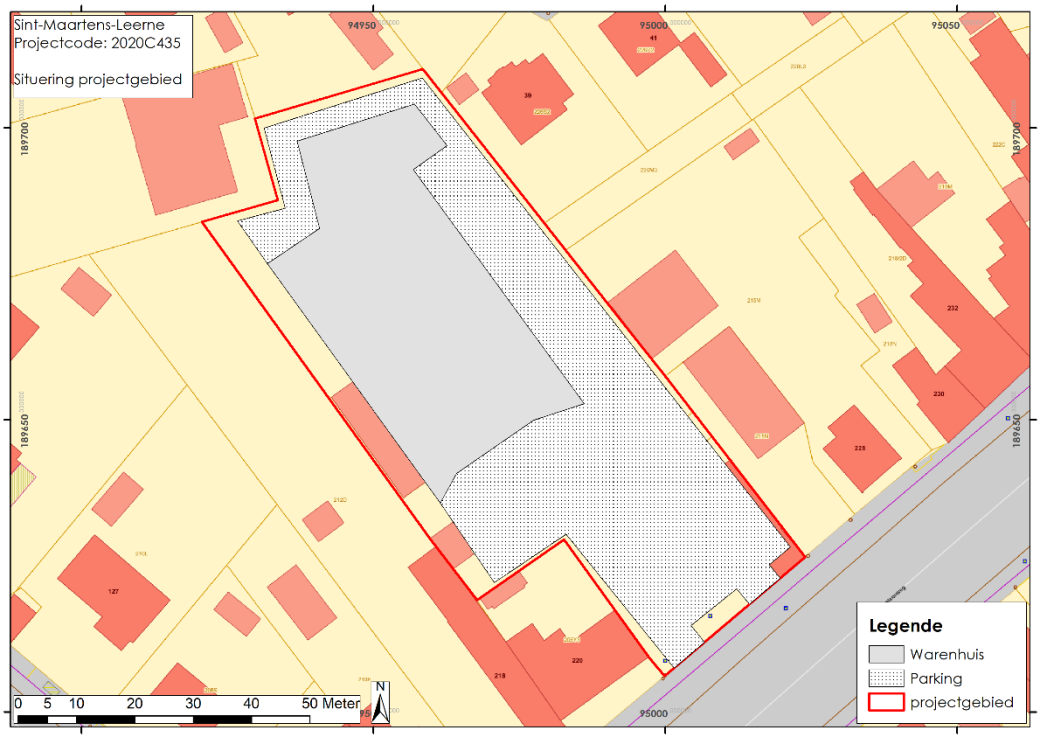
1.3 Impactbepaling

De initiatiefnemer plant de bouw van een warenhuis in het projectgebied (Figuur 2). Concreet dienen voorafgaand de aanleg van het warenhuis een aantal structuren die momenteel aanwezig zijn op het projectgebied te worden gesloopt.

Het nieuwe warenhuis heeft een oppervlakte van ca. 1720 m². deze constructie wordt gefundeerd op een reeks van funderingssokkels van ca. 1 bij 1 bij 1 m waarbij de top van deze put zich op ca. 80 cm onder het oppervlak zal bevinden. Deze funderingsputten situeren zich onder de contouren van het gebouw. De totale verstoring als gevolg van deze funderingsputten reikt bijgevolg **tot ca. 1.8m onder het maaiveld**. De overige oppervlakte, namelijk de vloeropbouw, van het

gebouw zal een verstoring teweeg brengen van **ca. 50 cm onder het maaiveld** (**Fout! Verwijzingsbron niet gevonden.** tot **Fout! Verwijzingsbron niet gevonden.**).

Rondom dit gebouw wordt eveneens een parking aangelegd onder de vorm van een volledig geasfalteerde zone. De verstoring die deze constructie zal teweeg brengen op de ondergrond reikt **tot ca. 50 cm onder het maaiveld**.



Figuur 2: Geplande werkzaamheden en bodemingrepen op kadaster (bron: GRB; Geopunt/AGIV).

1.4 Waardering van archeologische site

Op dit moment is onduidelijk of er archeologische resten aanwezig zijn in het onderzochte gebied, en kan dus ook nog niet beargumenteerd worden of eventueel aanwezige resten behoudenswaardig zijn, hetzij *in situ* door middel van planaanpassing, hetzij *ex situ* door middel van archeologisch onderzoek. Gezien de aardkundige ligging van het onderzochte gebied kunnen eventueel aanwezige archeologische vindplaatsen (mits een goede bodembewaring) een belangrijke bijdrage leveren aan de archeologische kennisvermeerdering, en dit voor alle perioden uit de menselijke geschiedenis.

1.5 Concretisering maatregelen

De kans dat archeologische vondsten, sporen of structuren tijdens werkzaamheden aan het licht komen, is niet onbestaande. Daarom wordt binnen het geselecteerde deelgebied een uitgesteld landschappelijk bodemonderzoek, bestaande uit een landschappelijk booronderzoek, en (onder voorbehoud) een vooronderzoek met ingreep in de bodem aanbevolen. Conform de Code van Goede Praktijk (CGP) bestaat het uitgesteld

vooronderzoek uit een aantal opeenvolgende of deels gelijktijdige fasen waarvan de noodzakelijkheid afhankelijk is van de resultaten uit voorgaande fasen, en waarover op dit moment slechts gedeeltelijk concrete informatie verstrekt kan worden. Het gaat om volgende onderzoeksfases:

- Landschappelijk bodemonderzoek

Een landschappelijk bodemonderzoek, dat in de CGP wordt beschouwd als een fase van vooronderzoek zonder ingreep in de bodem[1], wordt bij voorkeur uitgevoerd door middel van boringen (= minst schadelijk), maar kan ook via profielputten of een combinatie van deze methoden plaatsvinden. Het dient om de lokale aardkundige opbouw en ontstaansgeschiedenis, evenals de mate van verstoring van de lokale ondergrond en het landschap beter in te schatten, om aldus zones voor archeologisch vervolgonderzoek op een onderbouwde manier te kunnen afbakenen. Dit betekent dus dat het steeds met een voldoende grote resolutie dient te worden uitgevoerd, en dit in functie van het archeologisch potentieel en van de volgende onderzoeksfase(s), om aldus een voldoende betrouwbaar inzicht te verkrijgen in de (zeer) lokale variatie in het landschap, de bodemopbouw en de bodembewaring (of -verstoring). Dit in tegenstelling tot en ter aanvulling en validatie van de inzichten die werden verkregen uit de bureaustudie en die tot dusver enkel leiden tot betrouwbare uitspraken op een (supra-)regionale in plaats van lokale schaal.

- Archeologisch booronderzoek (onder voorbehoud)

Archeologisch booronderzoek wordt volgens de CGP beschouwd als een fase van vooronderzoek met ingreep in de bodem. Afhankelijk van de bekomen resultaten kan dit archeologisch booronderzoek ook een gefaseerd karakter aannemen, waarbij een verkennend archeologisch booronderzoek gevolgd wordt door een waarderend archeologisch booronderzoek.

Indien uit het voorafgaande landschappelijk bodemonderzoek blijkt dat (de top van) de bodem gekenmerkt wordt door een voldoende goede bewaring, is op die locaties vervolgens een onderzoek naar de aanwezigheid en bewaringstoestand van archeologische (vnl. prehistorische) vondstclusters noodzakelijk. Het booronderzoek tracht inzichten te verkrijgen met betrekking tot de aard, uitgestrektheid, locatie, complexiteit en bewaringstoestand van (niet te sterk aangeploegde delen van) eventueel aanwezige vondstclusters. Deze methode laat toe een inschatting te maken van de mate van verstoring van eventueel aanwezige vindplaatsen.

[1] Toch gaat deze fase van archeologisch vooronderzoek volgens de CGP steeds gepaard met bodemingrepen (i.e. boringen en/of profielputten).

- Proefputten

  Indien de resultaten van het verkennend (en waarderend) archeologisch booronderzoek niet eenduidig kunnen geïnterpreteerd worden, kan een fase met proefputten worden ingelast. De resultaten hiervan moeten uitsluitsel bieden of de aangetroffen vondstenclusters behoudenswaardig zijn (i.e. in situ of door opgraving) of niet.

- Proefsleuven (onder voorbehoud)

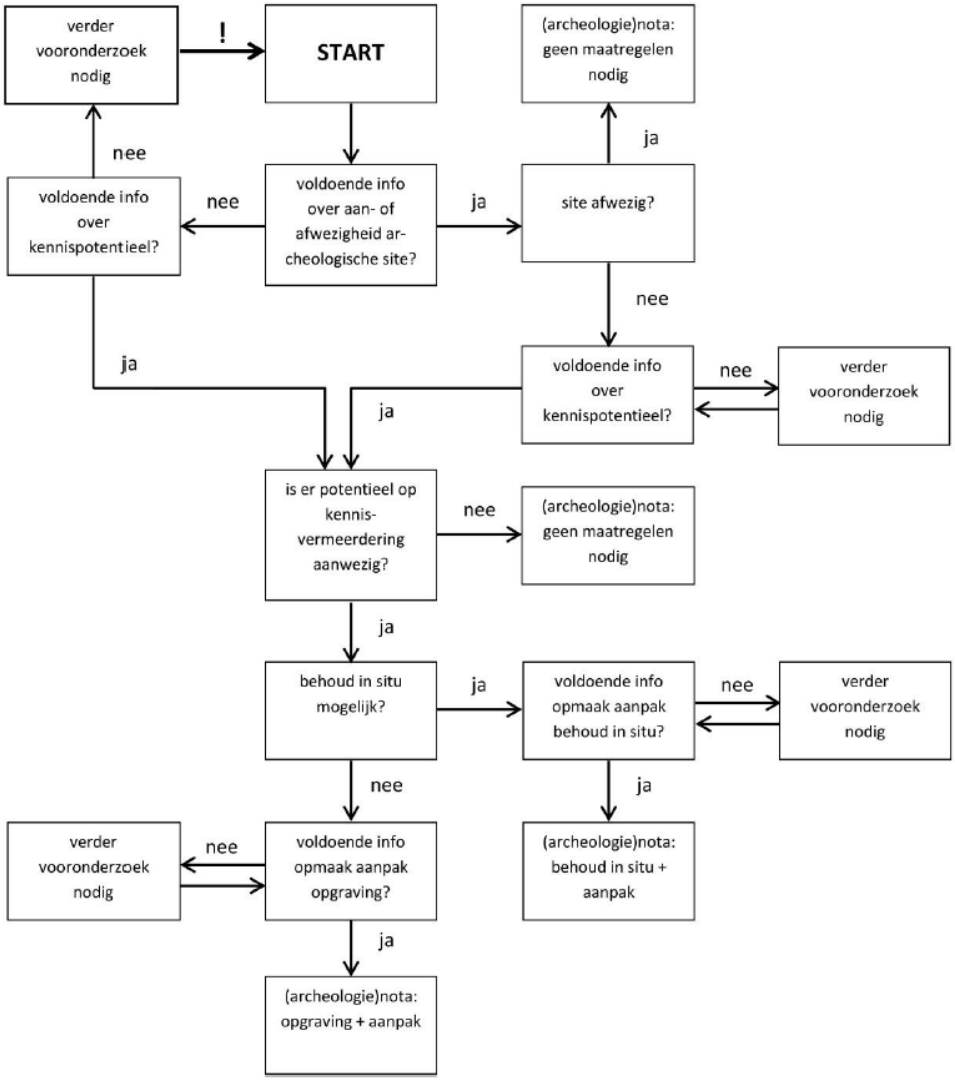
  Proefsleuven dienen om de aanwezigheid en bewaring van archeologische vindplaatsen die gekenmerkt worden door de aanwezigheid van bodemsporen na te gaan, die voornamelijk - maar niet uitsluitend - dateren uit meer recente archeologische periodes.

De noodzakelijkheid van bovengenoemde fase(s) binnen dit uitgesteld traject van vooronderzoek is afhankelijk van verschillende factoren, een afweging die conform de CGP (hoofdstuk 5.2) pas gemaakt kan worden na voltooiing van elke voorafgaande fase. Voor deze afweging werd in de CGP een beslissingsboom opgesteld die in onderhavig PvM ter verduidelijking wordt overgenomen (Figuur 3).

De CGP stipuleert dat verder vooronderzoek enkel noodzakelijk is indien op basis van de reeds uitgevoerde fase(s) een onvoldoende gemotiveerd inzicht bestaat in (1) het al dan niet moeten nemen van maatregelen of (2) het opmaken van een plan van aanpak, hetzij voor een archeologische opgraving, hetzij voor een behoud in situ. Verder vooronderzoek wordt daarentegen niet noodzakelijk geacht indien op basis van de reeds uitgevoerde fase(s) voldoende gemotiveerde uitspraken kunnen worden gedaan omtrent (1) de hoogstwaarschijnlijke afwezigheid van een archeologische site, (2) het ontbreken van een potentieel op kennisvermeerdering, (3) de noodzaak van een archeologische opgraving, of (4) de noodzaak van een behoud in situ.

Voor iedere fase binnen het geadviseerde traject van het uitgesteld vooronderzoek dient een onderzoeksstrategie vooraf te worden beschreven en gemotiveerd. Vervolgens dient deze strategie zowel tijdens als na de uitvoering te worden geëvalueerd en indien nodig bijgestuurd. De motivering houdt onder meer in dat er wordt nagegaan of de voorgestelde (combinatie van) methodes per fase "mogelijk", "nuttig", "schadelijk" en "noodzakelijk" zijn waarbij een "minimum aan destructie van het archeologisch erfgoed" voor het bereiken van de doelstellingen het meest essentiële uitgangspunt vormt. Voor elke geadviseerde methode worden de technieken toegelicht.

Dit gefaseerde traject zal inzicht verschaffen in de aanwezigheid en behoudenswaardigheid van archeologische vindplaatsen in het onderzochte gebied en zal een basis bieden om gemotiveerde uitspraken te doen omtrent de daadwerkelijke bewaring - hetzij in situ, ex situ of een combinatie van beide – van eventueel aanwezige vindplaatsen in relatie tot de geplande bodemingrepen.



Figuur 3: Beslissingsboom bij de afweging over de noodzaak tot verder vooronderzoek (bron: agentschap Onroerend Erfgoed, CGP v4.0: figuur 3).

2. Programma van maatregelen voor uitgesteld vooronderzoek met ingreep in de bodem

2.1 Administratieve gegevens

Projectcode	2020C435			
Locatiegegevens	Gemeente	Deinze		
	Deelgemeente	Sint-Martens-Leerne		
	Adres	Leernsesteenweg 222-226		
	Toponiem	Leernsesteenweg		
Bounding box (Lambert EPSG:31370)	X1	94920.581615	X2	95023.901283
	Y1	189606.146038	Y2	189710.087478
Kadastrale gegevens	Gemeente	Deinze		
	Afdeling	11		
	Sectie	A		
	Perceelsnummer(s)	213H, 213W, 213Y & 213X		
Zoektermen Inventaris Onroerend Erfgoed	Bureauonderzoek			
Betrokken actoren / specialisten (+ functie)	Ruben Vergauwe (archeoloog), Pieter Laloo (erkend archeoloog)			
Externe advisering	/			

2.2 Vraagstelling en onderzoeksdoelen

Het doel van het uitgestelde vooronderzoek zonder en met ingreep in de bodem is na te gaan welk potentieel het projectgebied heeft voor de aanwezigheid en bewaring van archeologische vindplaatsen. Dit onderzoek is er dan ook in eerste instantie op gericht de bodembewaring in kaart te brengen en de aanwezigheid van vindplaatsen aan te tonen of te weerleggen. Indien deze aanwezig zijn, dient een evaluatie te worden gemaakt van de aard, begrenzing, bewaring en datering van de vindplaats en van de mate waarin de geplande werkzaamheden deze potentiële vindplaats(en) bedreigen.

Volgende onderzoeksvragen dringen zich op:

1. Specifiek voor het landschappelijk booronderzoek:

- - Welke zijn de waargenomen bodemhorizonten, beschrijving + duiding?
- - Waardoor kan het ontbreken van een horizont verklaard worden?
- - Zijn er tekenen van erosie?
- - In hoeverre is de bodemopbouw over het ganse studiegebied intact?
- - Wat is de relatie met paleolandschap en bodemkundige elementen?

2. Specifiek voor het archeologisch booronderzoek (en eventueel proefputtenonderzoek) naar vondstclusters:

- - Zijn er vindplaatsen in de vorm van vondstclusters aanwezig?
- - Wat is de aard van deze vindplaats(en)?
- - Wat is de omvang/afbakening van de vindplaats(en)?

- - Wat is de bewaringstoestand en/of de intactheid van de vindplaats(en)?
- - Wat is de datering van de vindplaats(en)?
- - Is er sprake van vindplaatsen in verticaal stratigrafisch verband?

3. Specifiek voor het archeologisch proefsleuvenonderzoek naar bodemsporen:

- - 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 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?

4. Voor zowel archeologische vondstclusters als bodemsporen:

- - Wat is de 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: hoe kan deze bedreiging weggenomen of verminderd worden (maatregelen behoud in situ)?
- - 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?

Het onderzoeksdoel van het uitgestelde archeologisch vooronderzoek is geslaagd als na het onderzoek op bovenstaande vragen een antwoord kan geformuleerd worden.

2.3 Onderzoeksstrategie, -methode en -technieken

In functie van het onderzoeksdoel en om een antwoord te bieden op bovenstaande vragen, wordt conform de CGP een (potentieel) gefaseerde strategie van uitgesteld vooronderzoek voorgesteld die een landschappelijk bodemonderzoek, m.n. een landschappelijk booronderzoek omvat en (onder voorbehoud) een uitgesteld vooronderzoek met ingreep in de bodem. Deze strategie houdt rekening met de geplande bodemingrepen en de aard, omvang en vorm van het onderzochte gebied. We herhalen dat de noodzaak en wenselijkheid van een deel van de geadviseerde onderzoeksmethoden afhankelijk is van de resultaten uit eerdere fases van het traject van vooronderzoek.

In onderstaande paragrafen worden de modaliteiten van de verschillende fases van het uitgestelde vooronderzoek verder toegelicht.

2.3.1 *Landschappelijk bodemonderzoek*

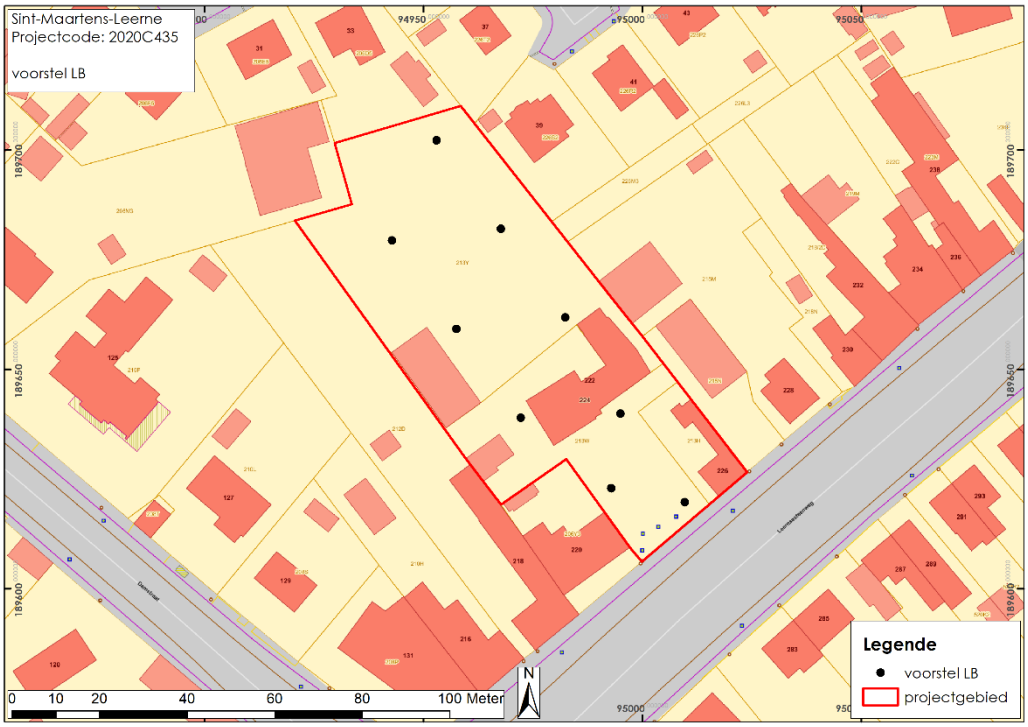
Om de aardkundige opbouw, ontstaansgeschiedenis en bewaringtoestand van de lokale ondergrond en het landschap beter te kunnen inschatten in functie van het archeologisch potentieel en het archeologisch vervolgonderzoek en als controle en aanvulling op de resultaten van het bureauonderzoek, zijn landschappelijke boringen in dit geval de meest aangewezen methode. Dit landschappelijk booronderzoek wordt conform de CGP (hoofdstuk 7.3) uitgevoerd door twee personen – een aardkundige en een veldwerkleider – in het volledige projectgebied en staat onder leiding van een erkend archeoloog. De aardkundige heeft aantoonbare ervaring met het uivoeren en rapporteren van landschappelijk bodemonderzoek in en/of op de rand van alluviale gebieden.

Gezien de vorm en omvang van het projectgebied gebeurt dit best door middel van boringen in twee NW-ZO en NO-ZW georiënteerde transecten, waarbij de afstand tussen de aanliggende boringen maximaal ca. 25 m bedraagt. Dit komt neer op een totaal van min. 9 boringen. De locatie van de boorpunten wordt indicatief weergegeven in Figuur 4. In functie van het voorstschrijdend inzicht kan tijdens de uitvoering van het landschappelijk bodemonderzoek aanvullende boringen worden uitgevoerd om bijvoorbeeld goed of slecht bewaarde zones beter te kunnen afbakenen.

Gezien de verwachte lokale bodemgesteldheid worden de boringen manueel uitgevoerd met een Edelmanboor (ø = 7 cm) of een gutsboor (ø = 3 cm). Rekening houdend met de verstoring die gaat tot dieptes tussen de 0.5 en 1,8 m onder het maaiveld, reiken de boringen reiken steeds tot op **minimale diepte van ca. 2 m** onder het maaiveld om aldus een correcte observatie en interpretatie van de bodemopbouw mogelijk te maken.

Alle opgeboorde bodemprofielen worden opengelegd waarbij de stratigrafische volgorde wordt aangehouden met aanduiding van boven- en onderzijde. De beschrijvingen, registraties en interpretaties van elke boring gebeuren ter plaatse. De lokalisering van de boorpunten gebeurt met xyz-coördinaten (planimetrie in Lambert-coördinaten; altimetrie ten opzichte van de Tweede Algemene Waterpassing).

Op de hierboven beschreven wijze kan het landschappelijk booronderzoek een goede inschatting geven van de variatie in de lokale bodemontwikkeling, -complexiteit en -bewaring en kan aldus een betrouwbaar advies verleend worden naar de noodzaak en uitvoeringsmodaliteiten van het (eventuele) archeologisch vervolgonderzoek of naar een vrijgave.



Figuur 4: Voorstel tot een boorgrid voor een landschappelijk bodemonderzoek.

2.3.2 *Archeologisch booronderzoek*

Wanneer de resultaten uit het landschappelijk bodemonderzoek hiertoe aanleiding geven, zijn volgens de CGP een fase van verkennende en eventueel erop volgend waarderende archeologische boringen nodig om de aanwezigheid en de bewaring van archeologische (prehistorische) vondstclusters te evalueren.

De verkennende fase heeft als doel vondstclusters op een systematische wijze op te sporen. De afbakening van de zone(s) voor deze eerste fase van archeologische boringen, dit wil zeggen de omvang en locatie van deze zone(s), is afhankelijk van de inzichten uit de voorgaande landschappelijke boringen. Het doel van de waarderende fase is eventueel aangetroffen vondstclusters verder te evalueren. De afbakening van de zone(s) voor de waarderende boringen is

op zijn beurt afhankelijk van de resultaten van het verkennend booronderzoek. Het gebied waarin het archeologisch booronderzoek dient plaats te vinden, komt overeen met maximaal het volledige onderzoeksgebied, maar kan dus ook aanzienlijk kleiner zijn, een gegeven waarover op dit moment nog geen uitspraken kunnen worden gedaan.

Het archeologisch booronderzoek wordt minimaal uitgevoerd conform de CGP (hoofdstuk 8.4 en 8.5) en staat onder leiding van een veldwerkleider met aantoonbare ervaring in dergelijk booronderzoek. De technieken die worden gebruikt voor de uitvoering van de archeologische boringen dienen afgestemd te worden op de resultaten van de landschappelijke boringen, waarbij rekening wordt gehouden met de textuur van de te bemonsteren sedimenten. Het verkennend archeologisch booronderzoek wordt conform de CGP (v4.0) minimaal uitgevoerd in een verspringend 10 bij 12 m grid. Een eventueel daaropvolgend waarderend archeologisch booronderzoek wordt conform de CGP minimaal uitgevoerd in een verspringend 5 bij 6 m grid. Indien op basis van het landschappelijk bodemonderzoek een zone wordt afgebakend voor een verkennend archeologisch booronderzoek die kleiner is dan ca. 3300 m² kan conform de handleiding voor prospecties naar steentijdarcheologie van Agentschap Onroerend Erfgoed (Van Gils, Meylemans 2019, 17) direct in een verspringend 5 bij 6 m grid worden geboord.

Wat de proefputten betreft, zullen de resultaten van de VAB (en WAB) bepalen of en op welke manier deze dienen te worden aangelegd (i.e. aantal, omvang en diepte). Het (manueel) opgraven van deze proefputten gebeurt in vakken van een kwart m² en in artificiële niveaus van 5 cm. Het sediment van elke eenheid van 50 x 50 cm dient verzameld te worden in een recipiënt, voorzien van een label met een uniek nummer, en afgevoerd naar een zeefstand. Daar moet dit sediment nat worden uitgezeefd over een maaswijdte van 2 mm. Het residu dient gedroogd en vervolgens door een archeoloog met steentijdervaring uitgeselecteerd te worden op archeologische en paleoecologische indicatoren (i.e. vuursteen, aardewerk, verbrand bot, verkoolde macroresten,…).

Indien uit de VAB (en WAB en proefputten) zou blijken dat behoudenswaardige archeologische vindplaatsen in de vorm van vondstenclusters aanwezig zijn, dient hier rekening gehouden te worden met de inplanting van de proefsleuven: de zones met vondstenclusters zullen geen deel uitmaken van het proefsleuvenonderzoek, teneinde geen schade toe te brengen aan de vondstenclusters. Indien behoud in situ door middel van planaanpassing niet tot de mogelijkheden behoort, dienen deze te worden onderzocht door middel van opgraving na de proefsleuvenfase.

2.3.3 *Proefsleuvenonderzoek*

Indien uit het voorafgaande landschappelijk bodemonderzoek blijkt dat de top van de bodem in (delen van) het geselecteerde gebied gekenmerkt wordt door een voldoende goede bewaring van de bodemopbouw en dat de geplande bodemverstoringen (deels) overlappen met het archeologische sporenniveau, is een proefsleuvenonderzoek noodzakelijk.

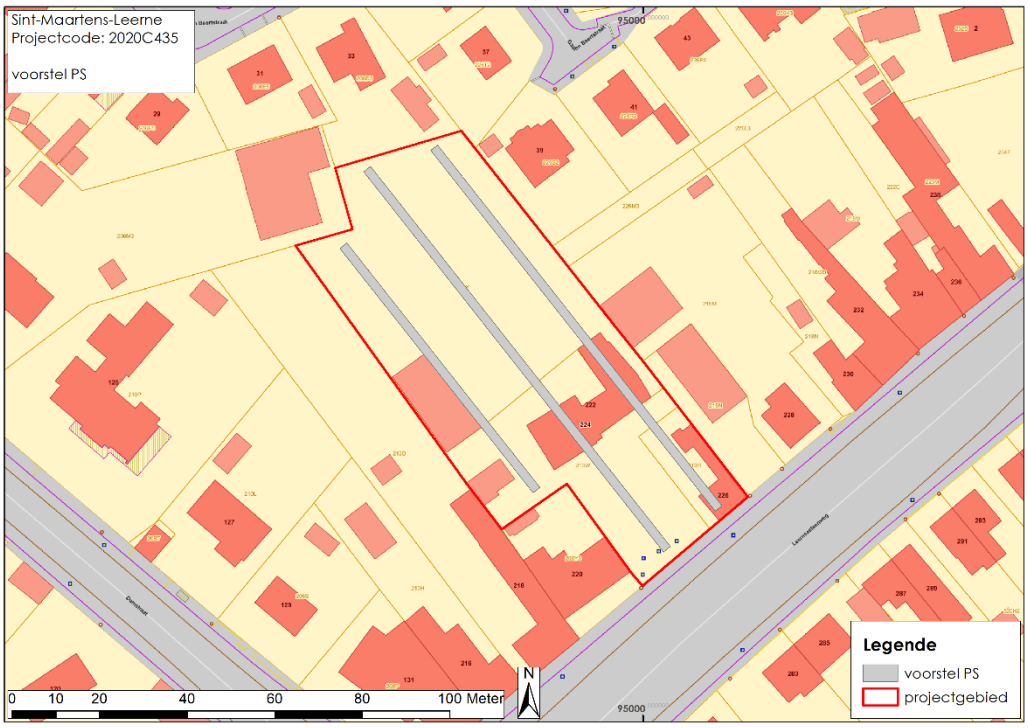
Na eventuele archeologische boringen dient in een zone die maximaal overeenkomt met het volledige projectgebied, maar die ook aanzienlijk kleiner kan zijn, een proefsleuvenonderzoek naar archeologische sporen te worden uitgevoerd. Dit onderzoek gebeurt conform de CGP (hoofdstuk 8.6).

Concreet voor dit project wordt een voorstel tot een proefsleuvenonderzoek gegeven waarbij drie parallelle proefsleuven van elk 2 m breed (kraanbakbreedte) worden aangelegd waarbij een tussenafstand van 15 m (as op as) in acht wordt genomen (Figuur 5).

De lengte van de proefsleuven varieert en is afhankelijk van de locatie van de sleuf. Lokaal kunnen uitbreidingen op de proefsleuven (kijkvensters) worden uitgegraven om aangetroffen sporen of vondsten beter te evalueren. Conform de CGP bedraagt de dekkingsgraad van de proefsleuven en de kijkvensters respectievelijk ca. 10% en 2,5% van de totale oppervlakte die voor proefsleuvenonderzoek geselecteerd werd.

Voor deze fase van het vooronderzoek dient een team van archeologen ingezet te worden waarvan de veldwerkleider aantoonbare ervaring heeft met het leiden van proefsleuvenonderzoeken en/of opgravingen in rurale context in de zandstreek, die hierbij wordt bijgestaan door een assistent-archeoloog en aardkundige.

Indien uit het proefsleuvenonderzoek zou blijken dat behoudenswaardige archeologische vindplaatsen aanwezig zijn, is het aangewezen om na indiening en aktename van de nota het bedreigde deel van de aangetroffen vindplaatsen voorafgaand aan de geplande bodemingrepen verder te onderzoeken door middel van opgravingen, tenzij een (gedeeltelijk) behoud in situ door middel van planaanpassing tot de mogelijkheden behoort.



Figuur 5: Voorstel voor de situering van proefsleuven voor een eventueel proefsleuvenonderzoek.

2.4 Voorziene afwijkingen ten aanzien van de Code van Goede Praktijk

Nvt.

BIBLIOGRAFIE

Literatuur:

Van Gils, M., Meylemans, E. (2019) *Prospecteren naar steentijd artefactensites – versie 1*, agentschap Onroerend Erfgoed, Brussel, 29p.

Collecties: /

Kaartmateriaal: /

Digitale bronnen: /

BIJLAGE

Figurenlijst:

Figuur 1: Procesverloop van vooronderzoek bij vergunningsplichtige ingrepen in de bodem (bron: agentschap Onroerend Erfgoed, CGP v4.0, figuur 1). 2
Figuur 2: Geplande werkzaamheden en bodemingrepen op kadaster (bron: GRB; Geopunt/AGIV). 3
Figuur 3: Beslissingsboom bij de afweging over de noodzaak tot verder vooronderzoek (bron: agentschap Onroerend Erfgoed, CGP v4.0: figuur 3). 6
Figuur 4: Voorstel tot een boorgrid voor een landschappelijk bodemonderzoek..... 10
Figuur 5: Voorstel voor de situering van proefsleuven voor een eventueel proefsleuvenonderzoek. 13