



Archeologienota
Programma van Maatregelen
bureauonderzoek: 2020C233

Kortrijk
Steenstraat-Mellestraat
RIO 23.048

Kim Aluwé
Pieter Laloo

Colofon

Project:

Kortrijk Steenstraat-Mellestraat RIO 23.048

Uitvoerder:

GHENT ARCHAEOLOGICAL TEAM bvba (GATE)
Kim Aluwé, Pieter Laloo

© 2020 - GHENT ARCHAEOLOGICAL TEAM bvba

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 bvba.

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	1
1.3 Impactbepaling	1
1.4 Concretisering maatregelen	3
2. Programma van maatregelen voor uitgesteld vooronderzoek met en zonder ingreep in de bodem	4
2.1 Administratieve gegevens	4
2.2 Vraagstelling en onderzoeksdoelen	4
2.3 Onderzoeksstrategie, -methode en -technieken	5
2.3.1 Landschappelijk booronderzoek	5
2.3.2 Archeologisch booronderzoek (onder voorbehoud)	7
2.3.3 Proefsleuvenonderzoek	10
2.4 Voorziene afwijkingen t.o.v. de CGP 4.0	12
Bibliografie	13
Bijlage	14

INLEIDING

De initiatiefnemer plant rioleringswerken in de Steenstraat, Roeselaarsestraat, Mellestraat en de Sint-Katharinastraat te Kortrijk (Heule). De aanvraag omvat het aanleggen van een gescheiden rioleringsstelsel, werken aan bestaande grachten, het (her)aanleggen van rijwegen, fiets- en voetpaden.

De als plangebied gemarkeerde oppervlakte 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 te verwachten valt. 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.

VERSLAG VAN RESULTATEN

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

1.1 Volledigheid van het uitgevoerde onderzoek

Op basis van het gevoerde bureauonderzoek werd onvoldoende informatie gewonnen omtrent het archeologisch potentieel van het projectgebied en de impact van de geplande werkzaamheden hierop. Het bureauonderzoek leverde in functie van deze archeologienota voldoende gegevens op om een gefundeerd advies naar verder (voor)onderzoek te formuleren.

1.2 Aan- of afwezigheid van archeologische site

Op basis van het uitgevoerde bureauonderzoek blijkt dat het projectgebied landschappelijk een vrij interessante ligging heeft, nl. de vruchtbare zandleemgronden ten noorden van de Leievallei. Op basis van enkele archeologische vondsten en sporen is duidelijk dat deze omgeving reeds in de Romeinse periode bewoond werd. Toch is door het lage aantal archeologische (voor)onderzoeken nog slechts weinig geweten over de oudste geschiedenis van Heule. In de middeleeuwen is Heule een voornamelijk agrarische gemeente met verspreide bewoning naast de bestaande wegen. De werkzone nabij de Toortelbeek en het terrein voor grondverbetering is al minstens sinds het midden van de 18^{de} eeuw tot op heden in gebruik als akker- en grasland. Op de werkzone nabij de Mellestraatbeek wordt op de midden 19^{de}-eeuwse Topografische kaart Vandermaelen een site met walgracht aangeduid (CAI-ID 74720).

Gezien de gunstige topografische en bodemkundige ligging, bestaat de kans dat bij de graafwerken in de werkzones buiten het bestaande gabarit archeologische vondsten, sporen en structuren aan het licht komen van de steentijden tot heden.

1.3 Impactbepaling

De initiatiefnemer voorziet de aanleg van een gescheiden rioleringsstelsel in de Steenstraat, Roeselaarsestraat, Mellestraat en Sint-Katharinastraat te Kortrijk.

Werken aan waterlopen

- De Mellestraatbeek zal in het uiterste zuiden van het projectgebied voorzien worden van een nieuwe kopmuur.
- In de Steenstraat wordt via een RWA-leiding 1000mm over een lengte van 4m op diepte van ca. 2m dwars onder de rijweg een doorsteek voor de Mellestraatbeek gecreeërd.
- In het noorden van het projectgebied wordt de kopmuur van de Toortelbeek vernieuwd en zal de beek over een lengte van 50m 10-20cm extra verdiept worden tot een bodempeil van 17,53m TAW.

Rioleringswerken

- De bestaande riolering op het projectgebied wordt opgebroken en op dezelfde plaats wordt een **nieuwe RWA-leiding** voorzien. In de Steenstraat wordt een leiding 700mm en 400mm aangelegd over een lengte van ca. 750m op een diepte van ca. 1,5m. In de Mellestraat wordt een leiding 900mm en 1200mm aangelegd over een lengte van ca. 175m op een diepte van ca. 1,5m. In de Roeselaarsestraat wordt een leiding 400mm en 500mm aangelegd over een lengte van ca. 300m op een diepte van ca. 2m.
- Daarnaast wordt op het projectgebied een **nieuwe collectorleiding** aangelegd. In de Steenstraat wordt een leiding 300mm en 400mm aangelegd over een lengte van ca. 750m op een diepte van 2 tot 4m. In de Mellestraat wordt een leiding 300mm en 400mm aangelegd over een lengte van ca. 175m op een diepte van ca. 3m. In de Sint-Katharinastraat wordt een leiding 250mm aangelegd over een lengte van ca. 120m op een diepte van ca. 1,5m. In de Roeselaarsestraat wordt een leiding 300mm aangelegd over een lengte van ca. 300m op een diepte van ca. 2m.
- Rond de Mellestraatbeek in het zuiden van het projectgebied vinden ook enkele rioleringswerken plaats. Er zal over een lengte van 12m een collector-leiding 600mm aangelegd worden op een diepte van ca. 2m. Daarnaast wordt ook een RWA-leiding 1000mm voorzien over een lengte van 8m op een diepte van ca. 1,5m. Voorafgaand zal een boom gerooid worden. Rond de beek en de geplande rioleringswerken wordt een werkzone (ca. 1500m²) aangelegd.
- Naast de Mellestraat ter hoogte van de Toortelbeek wordt een **pompstation** (ca. 100m²) aangelegd op een diepte van ca. 4m. Rond dit pompstation en de beek wordt een werkzone (ca. 1000m²) ingericht.

Andere werkzaamheden

- Na de rioleringswerken wordt ook een **complete herinrichting van de wegen** gepland met de aanleg van een nieuwe rijweg, voetpaden, fietspaden of fietssuggestiestroken en parkeerstroken. De aanleg zorgt voor een verstoring tot een maximale diepte van ca. 65cm. Voorafgaand worden 2 bomen gerooid.
- In het noorden van het projectgebied wordt langs de Sint-Katharinastraat een **terrein voor grondverbetering** (ca. 3000m²) ingericht aangrenzend aan de werkzone rond de Toortelbeek.

1.4 Concretisering maatregelen

Het potentieel tot kennisvermeerdering dient ons inziens nagegaan te worden door een gefaseerd vooronderzoek met en zonder ingreep in de bodem ter hoogte van de geplande werkzones en het terrein voor grondverbetering. Voor het gedeelte in de openbare weg lijkt ons geen verder onderzoek noodzakelijk omwille van de graad van verstoring door de aanleg van die wegenis.

Overzicht zones voor verder onderzoek:

- **Werkzone Mellestraat (1)** met een oppervlakte van ca. **1400m²** waar zich op basis van de historische kaarten mogelijks een site met walgracht bevond (CAI-ID 74720).
- **Werkzone Toortelbeek + terrein voor grondverbetering (2)** met een oppervlakte van ca. **3800m²**.



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

2.1 Administratieve gegevens

Locatiegegevens	Gemeente		Kortrijk	
	Deelgemeente		Heule	
	Adres		Steenstraat, Roeselaarsestraat, Mellestraat, Sint-Katharinastraat	
	Toponiem		/	
Bounding box (Lambert EPSG:31370)	X1	69181,097	X2	70010,687
	Y1	171439,513	Y2	172499,991
Kadastrale gegevens	Gemeente		Kortrijk	
	Afdeling		Afd. 8 Heule	
	Sectie		Sectie A	
	Perceelsnummer		492H3, 627C, 632R, 632S, 635T4, 637H, 737C3, 737H3, 737L3, 737K3, 753G, 754A2, 755K, 768C3, 768E3, 768L2, 768K2	

2.2 Vraagstelling en onderzoeksdoelen

Het onderzoeksdoel voor 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 verder onderzoek moet in eerste instantie dus de aanwezigheid van vindplaatsen aantonen of weerleggen en anderzijds bij het aantreffen van vindplaatsen die sites verder evalueren op bewaring, datering en eventueel ook fasering en nagaan welke impact de geplande werkzaamheden hebben op die vindplaatsen.

Volgende onderzoeksvragen dringen zich op:

- Zijn er sporen of structuren aanwezig?
- Zijn de sporen natuurlijk of antropogeen?
- In hoeverre is de bodemopbouw intact?
- Wat is de implicatie voor 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 binnen het projectgebied 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?
- Komt het projectgebied in aanmerking voor een eventuele archeologische opgraving voorafgaand aan de werken? Wat is de verwachte spoordensiteit?
- Welke onderzoeksvragen en aandachtspunten kunnen geformuleerd worden na uitvoering van een prospectie met ingreep in de bodem in functie van een eventueel vervolgonderzoek?

2.3 Onderzoeksstrategie, -methode en -technieken

Om de bovenstaande onderzoeksvragen te kunnen beantwoorden, lijkt een gefaseerd vooronderzoek zonder en met ingreep in de bodem op de zones voor verder onderzoek noodzakelijk. In eerste instantie dient door middel van een landschappelijk booronderzoek nagegaan te worden hoe de bodem is opgebouwd.

2.3.1 Landschappelijk booronderzoek

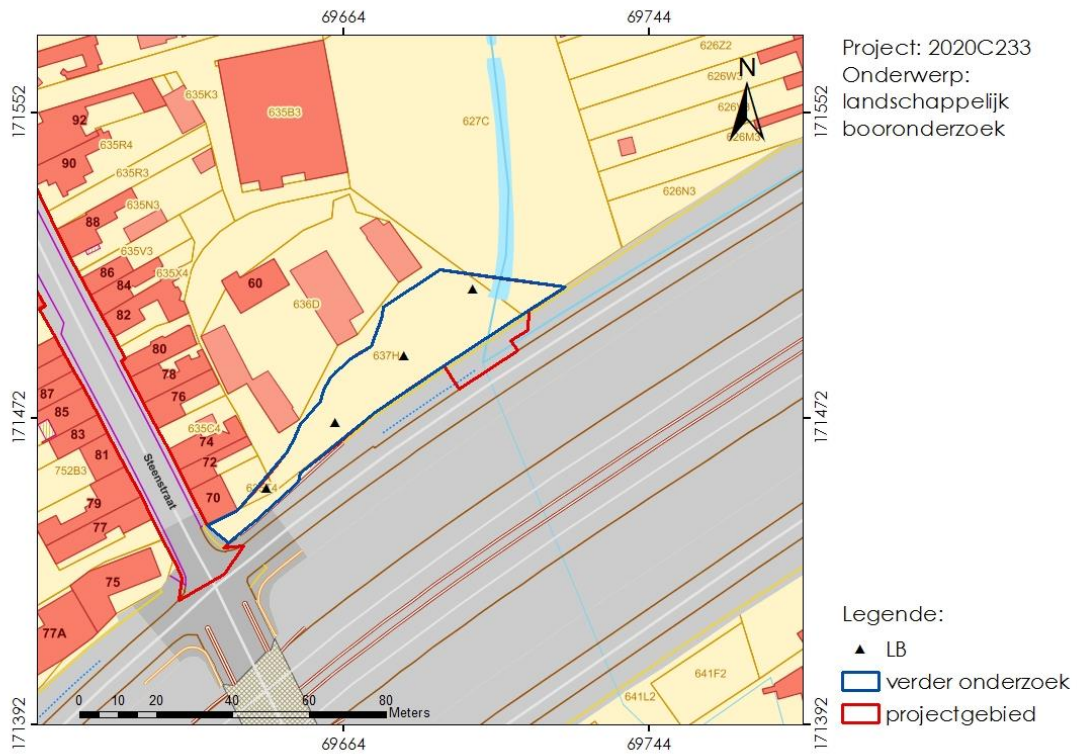
Om de bodemopbouw en -evolutie in het gebied te achterhalen adviseren we een landschappelijk booronderzoek ter hoogte van de onderzoekszones. Boringen worden voorzien met een onderlinge tussenafstand van ongeveer 25m (fig. 2-3). Het doel van deze boringen is in hoofdzaak om na te gaan of er een dikke antropogene A- horizont aanwezig is en of er potentieel is tot het treffen van archeologische vindplaatsen bij het uitvoeren van de geplande werkzaamheden.

De boringen en de rapportage ervan worden uitgevoerd onder leiding van een aardkundige met afdoende ervaring met landschappelijk booronderzoek (min. 5 door OE goedgekeurde rapportages als hoofdauteur) en aantoonbare ervaring met archeobodemkundig onderzoek in de zandleemstreek (min. 3 door OE goedgekeurde rapportages als hoofdauteur).

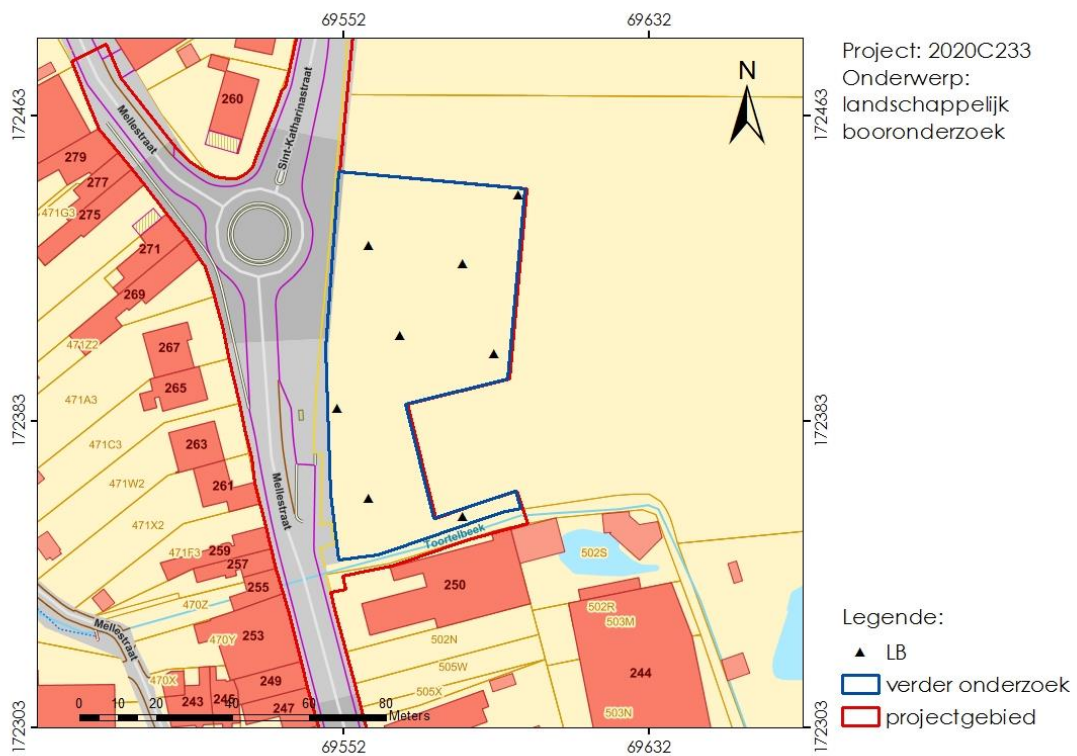
De boringen worden uitgezet met behulp van een GPS of totaalstation met cm-nauwkeurigheid. Er wordt manueel geboord met een Edelmanboor van 7 cm diameter tot een diepte van 1,2m. Bij het boren wordt het opgeboord sediment volgens stratigrafie uitgespreid op een zwart plastic zeil, waarop ook één of meerdere schaallatten met mm-aanduiding worden bijgelegd. Het sediment van elke boring wordt zo gefotografeerd als ensemble, maar ook detailfoto's worden genomen (bv. overgangen tussen horizonten, begraven loopvlakken, spoorvullingen, etc.). Daarna worden de horizonten beschreven conform de richtlijnen in de Code van Goede Praktijk. Tijdens de verwerkingsfase worden de boorresultaten in vlak en ook door middel van enkele doorsnedes weergegeven, deze laatsten tonen de gelaagdheid binnen het gebied.

Volgende onderzoeksvragen moeten met het landschappelijk booronderzoek minimaal opgelost worden:

- Hoe is de bodemopbouw binnen de onderzoekszones van het projectgebied? In welke mate is die bodemopbouw intact? Is er ruimtelijke variatie merkbaar in de bodemopbouw?
- Zijn er archeologisch relevante gelaagdheden? Zo ja, op welke diepte(s) zijn deze te situeren? Zo neen, hoe kan dit verklaard worden?
- Is er potentieel voor sporensites (neolithicum tot heden)? Zo ja, op welke diepte t.o.v. het maaiveld zitten die niveau(s)? Worden deze potentiële vindplaatsen bedreigd door de geplande werkzaamheden en is bijgevolg een proefsleuvenonderzoek noodzakelijk?
- Is er potentieel voor de bewaring van steentijdsites? Worden deze potentiële vindplaatsen bedreigd door de geplande werkzaamheden en is bijgevolg een verder verkennend en/of waarderend archeologisch booronderzoek noodzakelijk?



Figuur 2: Voorstel landschappelijke boringen binnen onderzoekszone 1 geprojecteerd op het GRB-bestand (© Geopunt).



Figuur 3: Voorstel landschappelijke boringen binnen onderzoekszone 2 geprojecteerd op het GRB-bestand (© Geopunt).

2.3.2 Archeologisch booronderzoek (onder voorbehoud)

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 boringen van archeologische boringen, dit wil zeggen de omvang en locatie van deze zone(s), zijn 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 zijn op hun beurt afhankelijk van de resultaten van het verkennend booronderzoek. Het gebied waarin het archeologisch booronderzoek dient plaats te vinden komt overeen met maximaal de volledige twee onderzoeksgebieden, maar kan dus ook aanzienlijk kleiner zijn, een gegeven waarover op dit moment nog geen uitspraken kunnen worden gedaan.

Het hier voorgestelde 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.

We willen hier opmerken dat verschillende recente evaluatiestudies van archeologisch booronderzoek in onze regio's duidelijk aantonen dat een resolutie van ca. 10m voor de karterende fase vaak onvoldoende is om vondstclusters van kleine omvang en/of met lage vondstdichtheden op een correcte en systematische manier in kaart te brengen (i.e. Crombé & Verhegge 2015; Noens & Van Baelen 2014; Verhagen et al. 2011, 2013). Tevens bestaat het vermoeden dat dergelijke kleine vondstclusters, al dan niet met een lage vondstdichtheid, een zeer belangrijk onderdeel vormen van het (tot dusver grotendeels ongekende) prehistorische archeologische bestand, maar omwille van hun beperkte zichtbaarheid maar al te vaak - met andere woorden quasi systematisch - over het hoofd worden gezien. Dezelfde studies tonen aan dat meer eenduidige en betrouwbare resultaten voor de kartering van dergelijke op dit vlak problematische groep van vindplaatsen kunnen verkregen worden door gebruik te maken van boorrasters met een grotere resoluties van ca. 5m, rekening houdend met kosten-baten afwegingen.

Voor de interpretatie van de data aan de randen van het onderzoeksgebied dient verder ook rekening te worden gehouden met het zogenaamde grenseffect. Dit effect heeft betrekking op de vaststelling dat vondstclusters die aan de rand van een studiegebied liggen, d.w.z. ter hoogte van de buitenste boorraaien, eerder gemist zullen worden dan vindplaatsen die volledig in het studiegebied liggen, ongeacht de toegepaste configuratie en resolutie van het boorraster. Dit fenomeen is vooral bij zeer kleine en/of langwerpige studiegebieden en aan de randen van elk studiegebied uiterst problematisch (zie Krakker et al. 1983; Tol et al. 2004) en kan deels omzeild worden door de boringen op de buitenste raai in een fijnere resolutie te plaatsen of de buitenste boorraaien net buiten de grenzen van het onderzoeksgebied te plaatsen (een optie die echter vaak niet wenselijk of mogelijk is omwille van betredings- en eigendomsrechten of andere belemmeringen).

Op basis van bovenstaande inzichten adviseren we - in afwijking van de CGP - om voor het huidige project een resolutie van 5 x 6 m te hanteren (indien noodzakelijk volgens het landschappelijk booronderzoek) en op die wijze beide archeologische boorfases als

het ware te versmelten tot één fase met de resolutie van de waarderende fase. Hierbij worden de raaien op een afstand van 5 m van elkaar geplaatst. De afstand tussen de boorpunten op eenzelfde raai bedraagt 6 m (fig. 4-5).

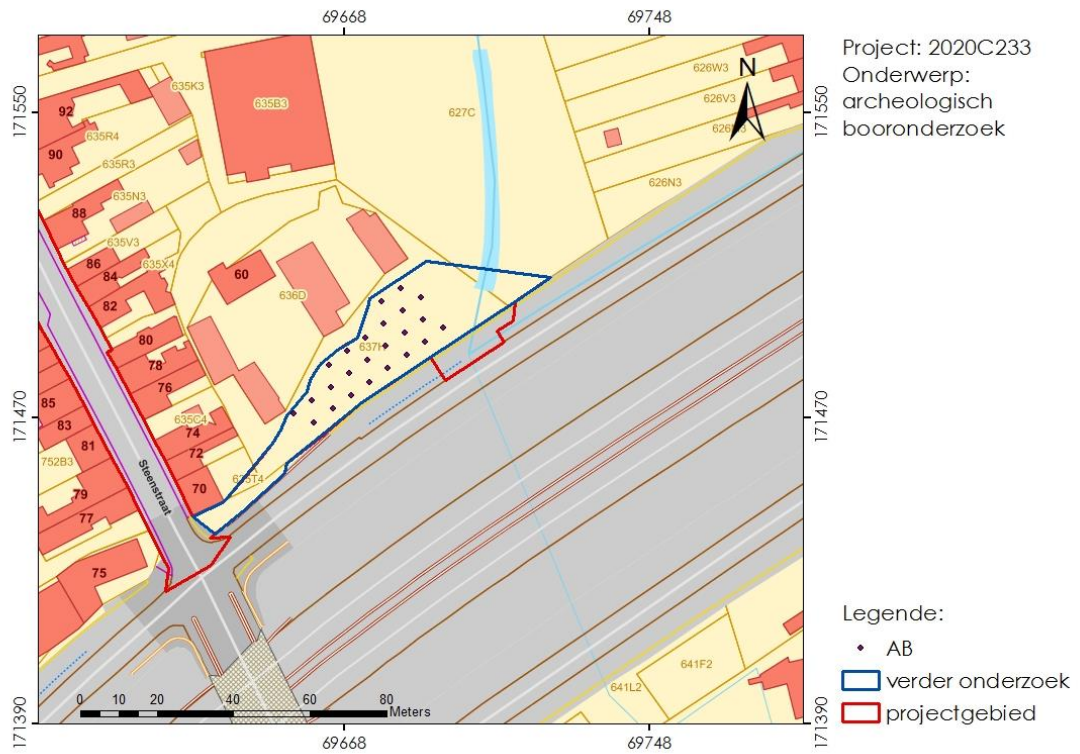
Alle archeologische boringen worden manueel uitgevoerd met een Edelmanboor ($\varnothing=12$ cm). De inzichten omtrent de variatie in opbouw en bewaring van de bodem uit het eerdere landschappelijk bodemonderzoek worden tijdens het verkennende booronderzoek verfijnd door middel van gedetailleerde observatie, registratie en interpretatie van het opgeboorde sediment. Vervolgens worden relevante bodemhorizonten bemonsterd tot aan de C-horizont en nat gezeefd over een maaswijdte van maximum 2 mm. Na het drogen van het zeefresidu wordt dit droog zeefresidu onder leiding van een steentijdspecialist geïnspecteerd op de aanwezigheid van archeologische indicatoren.

Deze opeenvolging van handelingen (boren > registratie > bemonstering > zeven > drogen > uitsélectioneren > analyse) vormt de basis voor een evaluatie van de aanwezigheid en bewaring van vondstclusters en een advisering naar ofwel (1) een behoud in situ of eventueel vervolgonderzoek (door middel van proefputten en/of een opgraving afhankelijk van de resultaten) indien één of meer behoudenswaardige vondstcluster(s) werden aangetroffen ofwel (2) een vrijgave voor een proefsleuvenonderzoek indien geen behoudenswaardige vondstcluster(s) werd(en) aangetroffen. We benadrukken hierbij nogmaals dat in het eerste geval het vervolgonderzoek van de vondstclusters vooraf dient te gaan aan het proefsleuvenonderzoek.

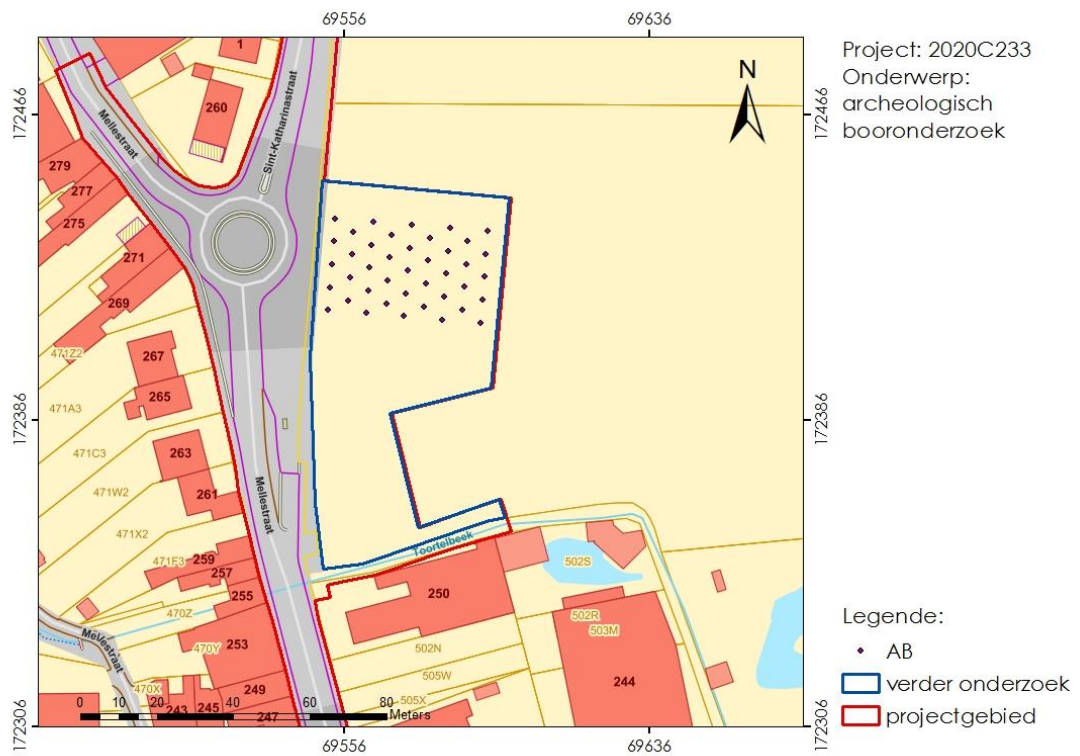
Indien het archeologisch booronderzoek geen indicaties voor goed bewaarde vondstclusters aan het licht brengt, kan in het ganse onderzochte gebied rechtstreeks worden overgegaan tot een prospectie van archeologische sporen en structuren door middel van proefsleuven. Voor de zones die reeds op basis van de landschappelijke boringen niet geselecteerd werden voor archeologische boringen naar vondstclusters, kan na het landschappelijk booronderzoek direct overgegaan worden tot de aanleg van proefsleuven.

Voornaamste vragen bij deze onderzoeksfase zijn:

- Is er potentieel voor niet- of beperkt aangeploegde of verstoorde steentijdvindplaatsen en is verder waarderend archeologisch booronderzoek noodzakelijk? Zo ja, in welke zones en onder welke voorwaarden dient dit te gebeuren? Worden de steentijd niveaus bedreigd door de geplande werkzaamheden?
- Is er potentieel voor sporensites (ijzertijd tot heden)? Zo ja, op welke diepte t.o.v. het maaiveld zitten die niveau(s)? Worden deze potentiële vindplaatsen bedreigd door de geplande werkzaamheden en is bijgevolg een proefsleuvenonderzoek noodzakelijk?
- Wat is de ruimtelijke en verticale spreiding van eventuele steentijdartefacten vindplaatsen?
- Zijn er daterende elementen aanwezig?
- In welke mate wordt de vindplaats bedreigd door de geplande werkzaamheden?
- Zijn er mogelijkheden tot een behoud in situ? Indien niet, is een opgraving noodzakelijk? Zo ja, welke onderzoeksvragen en uitvoeringsmodaliteiten zijn noodzakelijk?



Figuur 4: Voorbeeld archeologische boringen binnen onderzoekszone 1 geprojecteerd op het GRB-bestand (© Geopunt).



Figuur 5: Voorbeeld archeologische boringen binnen onderzoekszone 2 geprojecteerd op het GRB-bestand (© Geopunt).

2.3.3 Proefsleuvenonderzoek

Indien uit het landschappelijk booronderzoek tot uiting komt dat er op een of meerdere onderzoekszones potentieel aanwezig is voor het aantreffen van archeologische sporensites vanaf het neolithicum tot heden én dit potentieel wordt bedreigd door de aard van de werken, dan dienen deze niveaus geëvalueerd te worden door middel van proefsleuven.

We adviseren in desbetreffend geval om te werken met parallelle continue proefsleuven van elk 2 m breed. Tussenafstand tussen de sleuven bedraagt 15m (as op as) (fig. 6-7). Op deze manier wordt een dekkinggraad van ca. 10% van het projectgebied bereikt. De sleuven worden waar nodig uitgebreid met kijkvensters in die mate dat sleuven en kijkvensters een gezamenlijke dekkinggraad bereiken van ca. 12,5%. Bij voorkeur worden de proefsleuven dan ook aangelegd in de late lente, zomer of vroege herfst. Deze methode is kosten-baten de meest efficiënte methode (Haneca et al., 2016, De Clercq et al. 2011) en was voor het in voege treden van het nieuwe Onroerend Erfgoeddecreet de meest gangbare manier om in rurale gebieden proefsleuvenonderzoek uit te voeren.

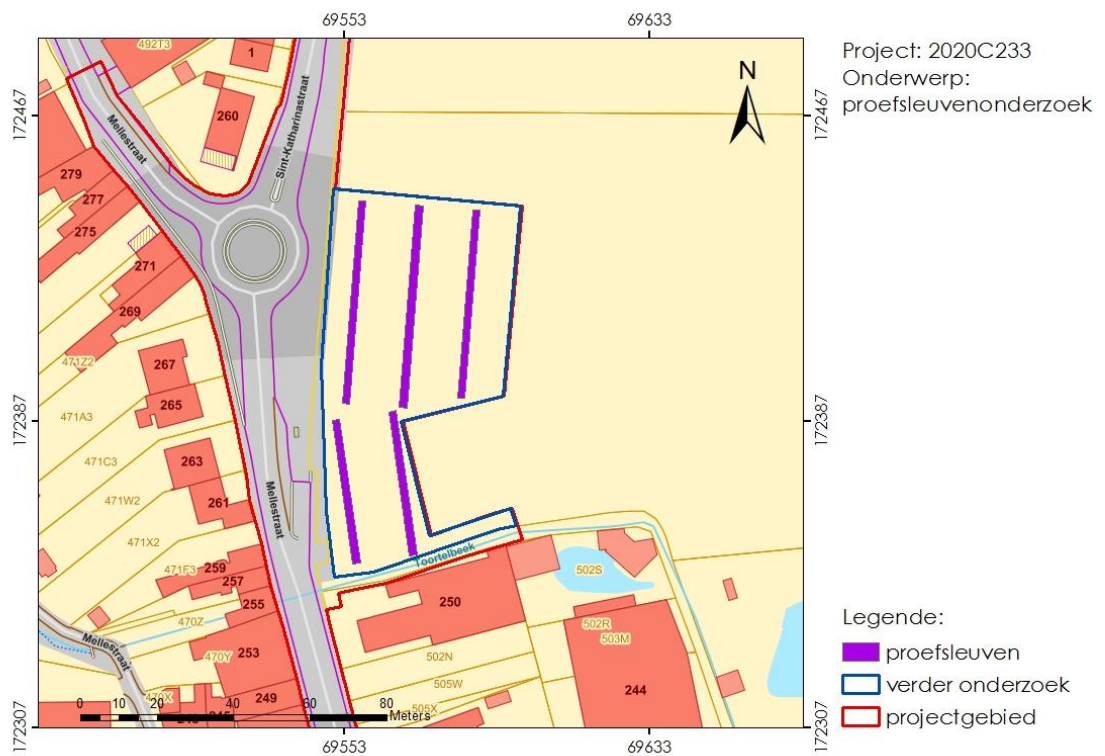
Voor deze fase dient een team van archeologen ingezet te worden waarvan de veldwerkleider aantoonbare ervaring heeft met het leiden van proefsleuvenonderzoeken en/of opgravingen in de zandleemstreek (min. 5 door OE goedgekeurde rapportages). Ook een aardkundige met aantoonbare ervaring met archeobodemkundig onderzoek in de zandleemstreek (min. 3 door OE goedgekeurde rapportages) dient tijdens het onderzoek ingezet te worden voor de registratie en beschrijving van de bodemprofielen.

De voornaamste onderzoeksvragen zijn in deze fase:

- Zijn er sporen of structuren aanwezig?
- Zijn de sporen natuurlijk of antropogeen?
- In hoeverre is de bodemopbouw intact?
- Is er sprake van begraven bodems, Zo ja, welke en op welke diepte bevinden deze zich?
- Wat is de implicatie voor 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 binnen het projectgebied een uitspraak worden gedaan over de aard en omvang van occupatie?
- Zijn er indicaties voor sporen/ vondstenclusters vanaf het Neolithicum?
- 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?
- Komt het projectgebied in aanmerking voor een eventuele archeologische opgraving voorafgaand aan de werken? Wat is de verwachte spoordensiteit?
- Welke onderzoeksvragen en aandachtspunten kunnen geformuleerd worden na uitvoering van een prospectie met ingreep in de bodem in functie van een eventueel vervolgonderzoek?



Figuur 6: voorbeeld van proefsleuvenonderzoek binnen onderzoekszone 1 geprojecteerd op het GRB-bestand (© Geopunt).



Figuur 7: voorbeeld van proefsleuvenonderzoek binnen onderzoekszone 2 geprojecteerd op het GRB-bestand (© Geopunt).

2.4 Voorziene afwijkingen t.o.v. de CGP 4.0

Met betrekking tot de fases van archeologische boringen (onder voorbehoud) wordt een afwijking ten opzichte van de CGP voorzien:

Rekening houdend met de inzichten uit recente wetenschappelijke studies omtrent de betrouwbaarheid van archeologische boringen voor de kartering van vondstclusters en de hieruit resulterende consensus voor de nood aan een intensifiëring van dergelijk onderzoek wil men niet systematisch kleinere vondstclusters, al dan niet met lagere vondstdensiteit, over het hoofd zien en aldus voorbij gaan aan de doelstellingen van karterend booronderzoek, adviseren we in afwijking van de CGP om de resolutie van het boorraster voor de karterende fase van het archeologisch booronderzoek te verfijnen van ca. 10 m naar ca. 5 m.

BIBLIOGRAFIE

Literatuur:

Crombé P. & Verhegge J. 2015. In search of sealed Palaeolithic and Mesolithic sites using core sampling: the impact of grid size, meshes and auger diameter on discovery probability. *Journal of Archaeological Science* 53: 445-458

De Clercq W., Bats M., Laloo P., Sergant J. & Crombé P., 2011, Beware of the known. Methodological issues in the detection of low density rural occupation in large surface archaeological landscape assessment in Northern-Flanders (Belgium), in: *BAR International Series*, 2194, Oxford, Archaeopress, pp. 73 -89.

Haneca K., Debruyne S., Vanhoutte S. & Eryvynck A., 2016. Archeologisch vooronderzoek met proefsleuven. Op zoek naar een optimale strategie. *Onderzoeksrapport 48*, Agentschap Onroerend Erfgoed, Brussel, 79p.

Kraker J.L., Shott M.J. & Welch P.D. 1983. Design and evaluation of shovel-test sampling in regional archaeological survey. *Journal of Field Archaeology* 10: 469-480.

Noens G. & Van Baelen A. 2014. Gerichte prospectie naar (prehistorische) vondstclusters I: enkele boorsimulaties gericht op een evaluatie van de onderlinge afstand tussen boorpunten binnen een driehoeksraaster. *Notae Praehistoricae* 34: 27-50.

Tol A.J., Verhagen J.W.H.P., Borsboom A. & Verbruggen M. 2004. Prospectief boren. Een studie naar de betrouwbaarheid en toepasbaarheid van booronderzoek in de prospectiearcheologie. Amsterdam.

Verhagen J.W.H.P., Rensink E., Bats M. & Crombé P. 2011. Optimale strategieën voor het opsporen van Steentijdvindplaatsen met behulp van booronderzoek. Een statistisch perspectief. Amersfoort.

Verhagen J.W.H.P., Rensink E., Bats M. & Crombé P. 2013. Establishing discovery probabilities of lithic artefacts in Palaeolithic and Mesolithic sites with core sampling. *Journal of Archaeological Science* 40: 240-247.

BIJLAGE

Figurenlijst:

Figuur 1: aanduiding van de zones voor verder onderzoek op het projectgebied weergegeven op het GRB-bestand (©Geopunt).....	3
Figuur 2: Voorstel landschappelijke boringen binnen onderzoekszone 1 geprojecteerd op het GRB-bestand (© Geopunt).....	6
Figuur 3: Voorstel landschappelijke boringen binnen onderzoekszone 2 geprojecteerd op het GRB-bestand (© Geopunt).....	6
Figuur 4: Voorbeeld archeologische boringen binnen onderzoekszone 1 geprojecteerd op het GRB-bestand (© Geopunt).....	9
Figuur 5: Voorbeeld archeologische boringen binnen onderzoekszone 2 geprojecteerd op het GRB-bestand (© Geopunt).....	9
Figuur 6: voorbeeld van proefsleuvenonderzoek binnen onderzoekszone 1 geprojecteerd op het GRB-bestand (© Geopunt).....	11
Figuur 7: voorbeeld van proefsleuvenonderzoek binnen onderzoekszone 2 geprojecteerd op het GRB-bestand (© Geopunt).....	11

