

DEEL 3: PROGRAMMA VAN MAATREGELEN

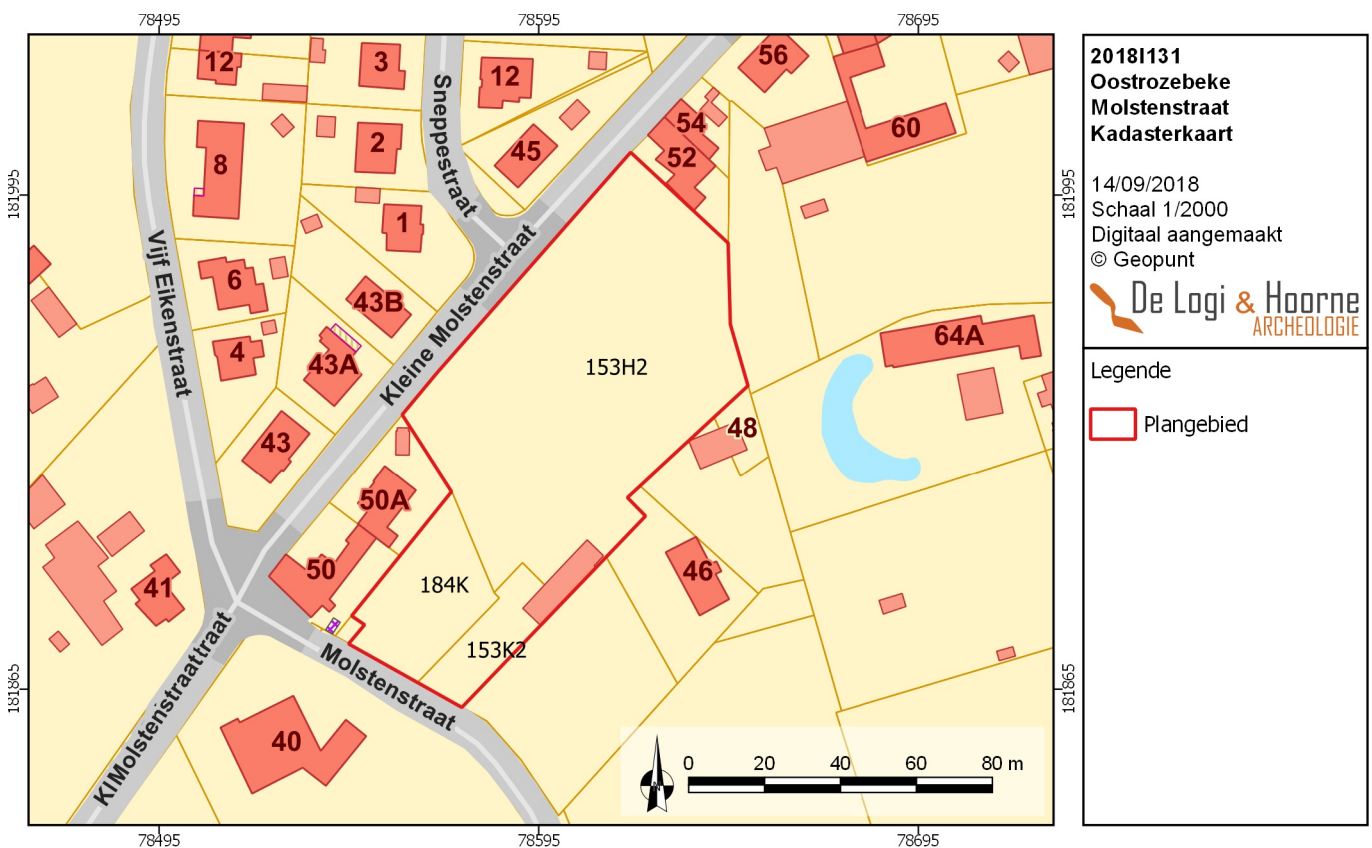
1. Gemotiveerd advies voor het al dan niet moeten nemen van maatregelen

Op basis van de resultaten van het bureauonderzoek kan een advies geformuleerd worden betreffende het al dan niet nemen van bijkomende maatregelen in het kader van het archeologisch vooronderzoek op het projectgebied aan de Molstenstraat te Oostrozebeke. De gegevens afkomstig uit het bureauonderzoek worden geconfronteerd met de door de initiatiefnemer geplande bodemingrepen en bouwwerken op het plangebied. Uit deze confrontatie moet duidelijk blijken of bijkomende maatregelen nodig zijn om een goed zicht te krijgen op de aan- of afwezigheid van archeologische sites op het projectgebied, en eventueel op de datering, bewaringsgraad, aard en verspreiding van de archeologische restanten. Het advies bepaalt, indien nodig, welke specifieke maatregelen getroffen moeten worden.

1.1. Volledigheid uitgevoerde onderzoek

Voorlopig kon enkel een vooronderzoek zonder ingreep in de bodem, in de vorm van een bureauonderzoek, op het plangebied worden uitgevoerd. De resultaten van deze studie tonen een onbekend, maar vermoedelijk behoorlijk archeologisch potentieel voor het terrein aan, maar leverden onvoldoende informatie op om met zekerheid een uitspraak te doen over de af- of aanwezigheid van archeologisch erfgoed op het projectgebied. Andere fases van vooronderzoek zijn om praktische redenen voorlopig onmogelijk (zie "Deel 2: Verslag van resultaten: 2.3.6. Afweging noodzaak en motivering verdere onderzoek"). Pas wanneer het bestaande gebouw (garage) gesloopt is, kan terreinwerk uitgevoerd worden. Om de aanwezigheid en eventuele waarde van archeologisch erfgoed op het terrein correct te kunnen inschatten zijn volgende fases van vooronderzoek noodzakelijk na het bekomen van de omgevingsvergunning voor het verkavelen van gronden en het slopen van de aanwezige bebouwing: landschappelijke boringen, indien nodig verkennende of waarderende archeologische boringen en een proefsleuvenonderzoek in uitgesteld traject. In wat volgt wordt een programma van maatregelen opgemaakt voor de geadviseerde onderzoeksfases.

Figuur 29: Het plangebied aangeduid op de kadastrale kaart (© Geopunt)



1.2. Randvoorwaarden

De volgende fase(s) van archeologisch onderzoek, met ingreep in de bodem, kunnen pas worden uitgevoerd in uitgesteld traject, na de sloop van het aanwezige gebouw. Om bijkomende schade aan het eventueel aanwezige archeologische bodemarchief te vermijden, worden enkele voorwaarden opgelegd ter bescherming ervan. Wanneer bebouwing of verharding gesloopt wordt, mag de impact van de sloopwerken op de bodem niet groter zijn dan de reeds toegediende schade, veroorzaakt bij de aanleg van deze structuren. Hetzelfde geldt bij de verwijdering van aanwezige bomen of andere structuren. Deze dienen omzichtig verwijderd te worden, zonder verdere schade toe te brengen aan het bodemarchief. Wanneer binnen het projectgebied bomen verwijderd worden, moet de bovenkant afgezaagd worden en mag het terrein niet dieper dan 0,4m gefreesd worden.

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

2.1. Administratieve gegevens

Locatie projectgebied:	Oostrozebeke, langs de Molstenstraat , ter hoogte van huisnummer 50, omsloten door de Molstenstraat en de Kleine Molstenstraat
Bounding box (Lambert72):	punt 1: min. X: 78541,1; max. Y: 182006,18 punt 2: max. X: 78649,7; min. Y: 181860,33
Kadaster:	Oostrozebeke, Afdeling Oostrozebeke, Sectie B: 153h2, 153k2, 184k
Oppervlakte projectgebied:	7429m ²
Kadasterkaart:	figuur 29

2.2. Vraagstelling en onderzoeksdoelen in uitgesteld traject

De resultaten van het bureauonderzoek wijzen op een ongekend archeologisch potentieel van het projectgebied, maar kunnen de aan- of afwezigheid van archeologische sites op het terrein niet met voldoende zekerheid vaststellen. Het doel van het uitgesteld onderzoek met ingreep in de bodem is om met landschappelijke boringen, indien nodig verkennende en/of waarderende archeologische boringen en proefsleuven na te gaan of er effectief archeologische artefacten of sporen aanwezig zijn binnen het projectgebied. De onderzoeksvragen die na dit bureauonderzoek nog afdoende beantwoord moeten worden zijn:

- Zijn er indicaties voor de aanwezigheid van één of meerdere archeologische sites?
- Zo ja, wat is de verspreiding, de aard, datering en bewaringsgraad van de sites?
- Welke impact hebben de geplande werken op het archeologisch bodemarchief?
- Wat is het wetenschappelijk kennispotentieel van een eventueel aanwezige archeologische site op lokaal, regionaal en op Vlaams niveau?
- Wat is de aard en waardering van het kennispotentieel?

2.3. Onderzoeksstrategie en -methode

Er is aanvullende informatie nodig, waarvoor bijkomende fases van archeologisch vooronderzoek noodzakelijk zijn. Om het projectgebied verder te evalueren wordt een vooronderzoek zonder en met ingreep in de bodem onder de vorm van een landschappelijk bodemonderzoek en indien nodig archeologische – eerst verkennende en wanneer nodig ook waarderende – boringen en op de zones die door de booronderzoeken worden vrijgegeven een proefsleuvenonderzoek voorgesteld. Er worden geen sites met complexe verticale stratigrafie verwacht. Deze strategie is wetenschappelijk en economisch gezien de meest efficiënte methode om de vragen die na het bureauonderzoek resterend te kunnen beantwoorden. Voor de uitgebreide motivering van de te volgen strategie wordt verwezen naar “Deel 2: Verslag van resultaten: 2.3.6. Afweging noodzaak en motivering verder onderzoek”.

2.3.1. Landschappelijk bodemonderzoek

2.3.1.1. VRAAGSTELLING EN ONDERZOEKSDOELEN

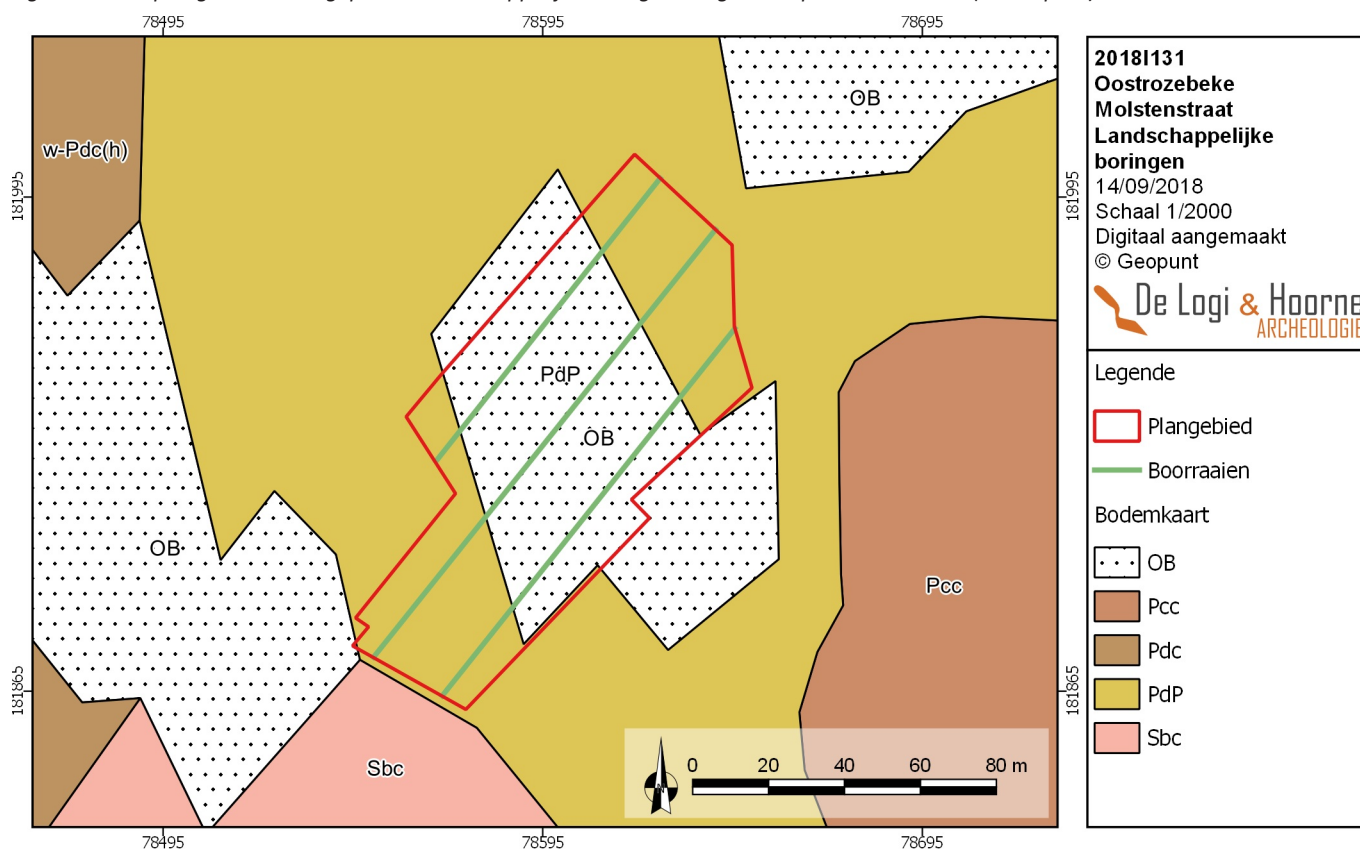
Tijdens het bureauonderzoek is de bodemkaart uitvoerig bestudeerd en is een inschatting gemaakt welke soorten bodemtypes verwacht kunnen worden. Het doel van het onderzoek is om na te gaan in hoeverre dit model klopt, en om de bodemkundige opbouw, de bewaring van de bodems en de ontstaansgeschiedenis van de ondergrond en het landschap op het terrein zelf te karteren door middel van boringen.

Het einddoel van het bodemonderzoek is om een kaart te bekomen, waarop is weergegeven waar potentieel interessante zones voor bewaring van steentijd artefactsites (zoals podzolbodems en afgedekte bodems) aanwezig kunnen zijn. In deze fase is het bijkomend de bedoeling om zones waar geen steentijdsites te verwachten zijn en uit te sluiten voor de volgende fase van verkennend en waarderend archeologisch booronderzoek. Op de zones waar geen verder booronderzoek nodig is, kan het proefsleuvenonderzoek worden opgestart.

De onderzoeksvragen die tijdens het onderzoek beantwoord moeten worden zijn:

- Welke types bodemopbouw komen voor op het projectgebied?
- Zijn er lokale verschillen op te merken in de bodem?
- Kunnen de lokale verschillen in bodemopbouw verklaard worden?
- Wat is de algemene bewaringstoestand van de bodems op de bodemkaart?
- Hoe betrouwbaar en relevant is de bodemkaart voor het projectgebied?
- Hoe groot is de antropogene verstoring van de bodems?
- Zijn er op het projectgebied bodems (zoals bijvoorbeeld bewaarde podzols of afgedekte bodems) aanwezig waarin een bewaarde steentijdsite aanwezig kan zijn?
- Waar bevinden deze bodems zich in het landschap (op de toppen, valleien, overgangen of hellingen)?
- Kan op basis van de verzamelde gegevens één of meerdere gebieden worden afgebakend, waarin deze zones aanwezig kunnen zijn?
- Kan op basis van dit vooronderzoek een strategie bepaald worden voor verder landschappelijk onderzoek?

Figuur 30: Het plangebied en de geplande landschappelijke boringen aangeduid op de bodemkaart (© Geopunt)



2.3.1.2. CRITERIA

Eventuele afwijkingen in de voorgestelde uitvoeringstechniek (zie *infra*) zijn mogelijk indien boringen op de voorziene locaties niet praktisch mogelijk zijn of uit veiligheidsoverwegingen af te raden zijn (bijvoorbeeld door de aanwezigheid van nutsleidingen en/of rioleringen). Het landschappelijk booronderzoek kan pas worden uitgevoerd in uitgesteld traject gezien de aanwezigheid van een gebouw met garageboxen.

2.3.1.3. ONDERZOEKSMETHODEN EN –TECHNIEKEN

Op basis van de bodemkaart zijn 3 parallelle boorraaien met een tussenafstand van 20m en met NO-ZW richting uitgezet over het gehele terrein. Er worden boringen uitgevoerd om de 20m wat resulteert in 10 boringen. Met dit plan kunnen alle aanwezige bodemtypes met het landschappelijk booronderzoek worden gecontroleerd.

Deze methode garandeert dat er op een efficiënte manier gewerkt kan worden en een goed zicht geeft op de bodemopbouw over het volledige terrein. De werkwijze toetst de bodemkaart en zal uiteindelijk bepaalde zones moeten uitsluiten en/of selecteren voor verder booronderzoek. De geselecteerde zones worden in dat geval verder onderzocht met een verkennend en, indien nodig, aanvullend met een waarderend archeologisch booronderzoek. Indien er voldoende boringen gezet zijn om de onderzoeksvragen te beantwoorden, dan kan ervoor geopteerd worden om bepaalde raaien slechts deels uit te voeren. Indien tijdens het terreinwerk blijkt dat het gewenst is om een raai te verplaatsen, om zo meer informatie te verzamelen of door de aanwezigheid van hindernissen dan kan de locatie van een raai worden aangepast. Om dit te bepalen zal tijdig overleg gebeuren met de aardkundige en GATE bvba, die het booronderzoek zullen uitvoeren. Wanneer voldoende boringen gezet zijn om de onderzoeksvragen te beantwoorden, dan is het onderzoeksdoel bereikt.

De 10 geplande boringen zullen met een GPS-toestel uitgezet worden. De boringen worden uitgevoerd met een Edelmanboor met 0,7m diameter. Indien er veenpakketten of kleiige sedimenten aanwezig zijn, zullen deze onderzocht worden met een gutsboor van 0,3m diameter. De diepte van de boringen zal afhangen van de plaatselijke opbouw van de bodem. Er wordt verwacht dat de meeste boringen niet dieper zullen zijn dan 1,2 à 2m. Uitzonderlijk kan er in plaggenbodems wel iets dieper worden geboord. Het booronderzoek wordt handmatig uitgevoerd. De boringen zullen niet worden bijgehouden of uitgezeefd. Het opgeboord sediment wordt per boring stratigrafisch uitgespreid op een zwart plastic, de horizonten aangeduid en beschreven en gefotografeerd (overzicht en details) met een schaallat met mm-aanduiding. Het bodemonderzoek wordt uitgevoerd door GATE bvba.

2.3.2. Verkennend archeologisch booronderzoek

2.3.2.1. VRAAGSTELLING EN ONDERZOEKSDOELEN

Na het voltooien van het landschappelijk booronderzoek zal er een goed beeld zijn van waar nog afgedekte bodems aanwezig zijn in de ondergrond. Deze bodems hebben potentieel voor de bewaring van een eventuele steentijd artefactsite. Het doel van dit onderzoek is om te bepalen of er op het projectgebied, in deze bodems, nog steentijd artefactsites aanwezig zijn.

Volgende onderzoeksvragen gelden voor deze fase:

- Is er lithisch materiaal aangetroffen in de stalen?
- Zijn er ecofacten aangetroffen in de boorstalen, zoals bijvoorbeeld hazelnootschelpen, verbrand bot, bot, bewerkt gewei, ...?
- Vertoont het aangetroffen materiaal bewerkingssporen van antropogene oorsprong, en zo ja kan er een voorlopige datering naar voor worden geschoven?
- Wat is de verspreiding van dit vondstmateriaal?
- Wat is de relatie tot de bewaring van de podzol?
- Kan er een geografisch patroon worden vastgesteld in de verspreiding?
- Kunnen bepaalde zones of clusters herkend worden in de geografische spreiding?
- Betreft het hoge of lage dichtheitsvindplaatsen?

2.3.2.2. ONDERZOEKSSTRATEGIE EN –METHODE

Er zal een verkennend archeologisch booronderzoek plaatsvinden op de zones die na het landschappelijk booronderzoek, geselecteerd zijn. De boringen worden uitgevoerd in een grid.

2.3.2.3. ONDERZOEKSTECHNIEKEN

Het onderzoek zal worden uitgevoerd met boringen in een regelmatig verspringend driehoeksgrid. Er wordt gewerkt met een tussenafstand van 10m tussen de raaien en 12m tussen de boringen. De precieze positie, oriëntatie en omvang van de grids is nader te bepalen. De boorpunten worden uitgezet en ingemeten met GPS, zodanig dat de x-, y- en z-coördinaten van elke boring gekend zijn. Het type grondboor dat gebruikt zal worden is een Edelmanboor met minimum 0,1m diameter. Het booronderzoek wordt met handmatige boringen uitgevoerd. De diepte van de boringen is nader te bepalen. Van elke boring wordt de volledige diepte per boring, en onder- en bovengrens van de horizonten geregistreerd. De opgeboorde sedimenten zullen steeds de relevante lagen omvatten, die nodig zijn om de aanwezigheid van steentijd artefactensites vast te stellen. Stalen worden per volume van 5l verzameld, en krijgen per dit volume een apart staalnummer. De stalen worden nat uitgezeefd op 1mm maaswijdte.

2.3.2.4. VOORZIENE AFWIJKINGEN TEN AANZIEN VAN DE CODE VAN GOEDE PRAKTIJK

Binnen het verkennend archeologisch booronderzoek worden geen afwijkingen gepland ten aanzien van de Code van Goede Praktijk.

2.3.3. Waarderend archeologisch booronderzoek

2.3.3.1. VRAAGSTELLING EN ONDERZOEKSDOELEN

Nadat het verkennend archeologisch onderzoek heeft aangeduid waar er steentijd artefactensites aanwezig zijn, zal het waarderend archeologisch onderzoek tot doel hebben om deze sites te evalueren, door middel van boringen. Dergelijk onderzoek kan meer inzicht geven in de diepte, spreiding, densiteit, bewaringsgraad, datering en aard van de site(s) en biedt bijgevolg informatie die noodzakelijk is om een programma van maatregelen op te maken voor een eventuele opgraving van steentijd artefactensites.

Bij het onderzoek worden volgende onderzoeksvragen beantwoord:

- Wat is de bewaringstoestand van de aanwezige steentijd artefactensites?
- Tot welke diepte is de steentijd artefactensite bewaard, en op welke diepte?
- Wat is de verwachte vondstspreading en –densiteit?
- Welke vondstcategorieën komen voor?
- Kan bepaald worden uit welke periode(s) de steentijd artefactensite stamt?
- Kan er een strategie worden opgesteld voor eventueel vervolgonderzoek in de vorm van een opgraving?

2.3.3.2. CRITERIA

Eventuele afwijkingen in de voorgestelde uitvoeringstechniek (zie *infra*) zijn mogelijk indien boringen op de voorziene locaties niet praktisch mogelijk zijn of uit veiligheidsoverwegingen af te raden zijn (bijvoorbeeld door de aanwezigheid van nutsleidingen en/of rioleringen). Het waarderend booronderzoek kan pas worden afgerond wanneer de onderzoeksvragen uit “Deel 3: Programma van maatregelen: 2.3.3.1. Vraagstelling en onderzoeksdoelen” beantwoord zijn en voldoende informatie ingewonnen is om een gemotiveerde beslissing te nemen voor of tegen een eventuele archeologische opgraving van de steentijd artefactensite(s) en zo nodig hiervoor een gepast programma van maatregelen uit te werken.

2.3.3.3. ONDERZOEKSSTRATEGIE EN –METHODE

Tijdens dit onderzoek zal de strategie min of meer hetzelfde zijn als tijdens het verkennend archeologisch booronderzoek, maar in een nauwer grid.

2.3.3.4. ONDERZOEKSTECHNIEKEN

Het gehanteerde verspringend, regelmatig driehoeksgrid zal nu een kleinere resolutie hebben, met 5m afstand tussen de raaien, en 6m tussenafstand bij de boringen in een raai. De boorpunten worden uitgezet en ingemeten met GPS, zodanig dat de x-, y- en z-coördinaten van elke boring gekend zijn. Het booronderzoek wordt met handmatige boringen uitgevoerd. De diepte van de boringen is nader te bepalen. De sedimenten zullen worden opgeboord met een Edelmanboor met een boorkop van 0,12m diameter. Van elke boring wordt de volledige diepte per boring, en onder- en bovengrens van de horizonten geregistreerd. De opgeboorde sedimenten zullen steeds de relevante lagen omvatten, die nodig zijn om een evaluatie te maken van de steentijd artefactensite. Stalen worden per volume van 5l verzameld, en krijgen per dit volume een apart staalnummer. De stalen worden nat uitgezeefd op 1mm maaswijdte.

2.3.3.5. VOORZIENE AFWIJINGEN TEN AANZIEN VAN VAN DE CODE VAN GOEDE PRAKTIJK

Binnen het waarderend archeologisch booronderzoek worden geen afwijkingen gepland ten aanzien van de Code van Goede Praktijk.

2.3.4. Proefsleuvenonderzoek

2.3.4.1. MOTIVERING

Indien na het landschappelijk booronderzoek, en mogelijk verkennend en waarderend booronderzoek, de vraag naar het archeologisch potentieel van het projectgebied grotendeels onbeantwoord blijft, wordt op deze delen een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd. Met een proefsleuvenonderzoek wordt een beperkt — maar statistisch representatief — deel van het terrein onderzocht op indicaties voor de aanwezigheid van archeologische sites. Op basis hiervan moet het mogelijk zijn uitspraken te doen over het archeologisch potentieel van het totale terrein. Bovendien wordt bij dergelijk onderzoek ook informatie ingewonnen over de lokale bodemopbouw, eventuele ongekarteerde verstoringen in de bodem, en de spreiding, datering, bewaarsgraad en aard van eventuele archeologische sites op het plangebied. Deze informatie is bovendien nodig om enerzijds te bepalen of een archeologische opgraving van (een deel van) het plangebied noodzakelijk is en om een gepast programma van maatregelen op te stellen voor een eventuele archeologische opgraving. De methode biedt een groot potentieel aan kenniswinst en laat toe om met een klein team te werken. Hierdoor wordt met een draagbare financiële last een maximaal resultaat bekomen. Zowel op financieel als wetenschappelijk vlak is een proefsleuvenonderzoek een logisch onderbouwde keuze.

Vooronderzoek door middel van proefsleuven is een efficiënte methode om terreinen te onderzoeken waar geen complexe verticale stratigrafie wordt verwacht, zoals dat hier het geval is. Hoewel het aardkundige bureauonderzoek geen specifieke aanwijzingen voor de aanwezigheid van prehistorische artefactensites opleverde, kan de aanwezigheid ervan niet geheel uitgesloten worden. Niettegenstaande er voor het proefsleuvenonderzoek landschappelijke en eventueel archeologische boringen worden uitgevoerd, kunnen in de sleuven nog indicaties voor steentijdartefactsites opgemerkt worden. Indien een goed bewaarde bodem wordt aangetroffen, dient het vlak van de proefsleuf volledig geschaafd te worden zodat eventuele steentijdartefacten gerecupereerd kunnen worden. Op basis hiervan kan beslist worden om aanvullend over te gaan tot plaatselijke waarderende archeologische boringen tussen de proefsleuven in de zone waar deze bewaring van de bodem werd vastgesteld. Deze waarderende archeologische boringen worden dan uitgevoerd volgens “2.3.2. Waarderend archeologisch booronderzoek”. De uitvoering van een proefsleuvenonderzoek is de logische keuze om het plangebied te screenen op sporensites.

2.3.4.2. VRAAGSTELLING

Dergelijk onderzoek moet in de eerste plaats een antwoord geven op de onderzoeksvragen opgenomen in “Deel 3: Programma van maatregelen: 2.2. Vraagstelling en onderzoeksdoelen in uitgesteld traject”. Gezien de bijkomende informatie die door deze methode kan vergaard worden, worden de onderzoeksvragen uitgebreid met:

- Wat is de bodemopbouw en wat zijn eventuele bodemvormende factoren?
- Wat zijn de lokale variaties binnen de bodemgenese?
- Wat is de impact van bodemvormende factoren of processen op het bewaarpotentieel en de bewaringstoestand van het archeologisch erfgoed?
- Zijn er in de proefsleuven relevante archeologische sporen of (steentijd)artefacten aanwezig?

Indien er relevante archeologische relictten aanwezig zijn:

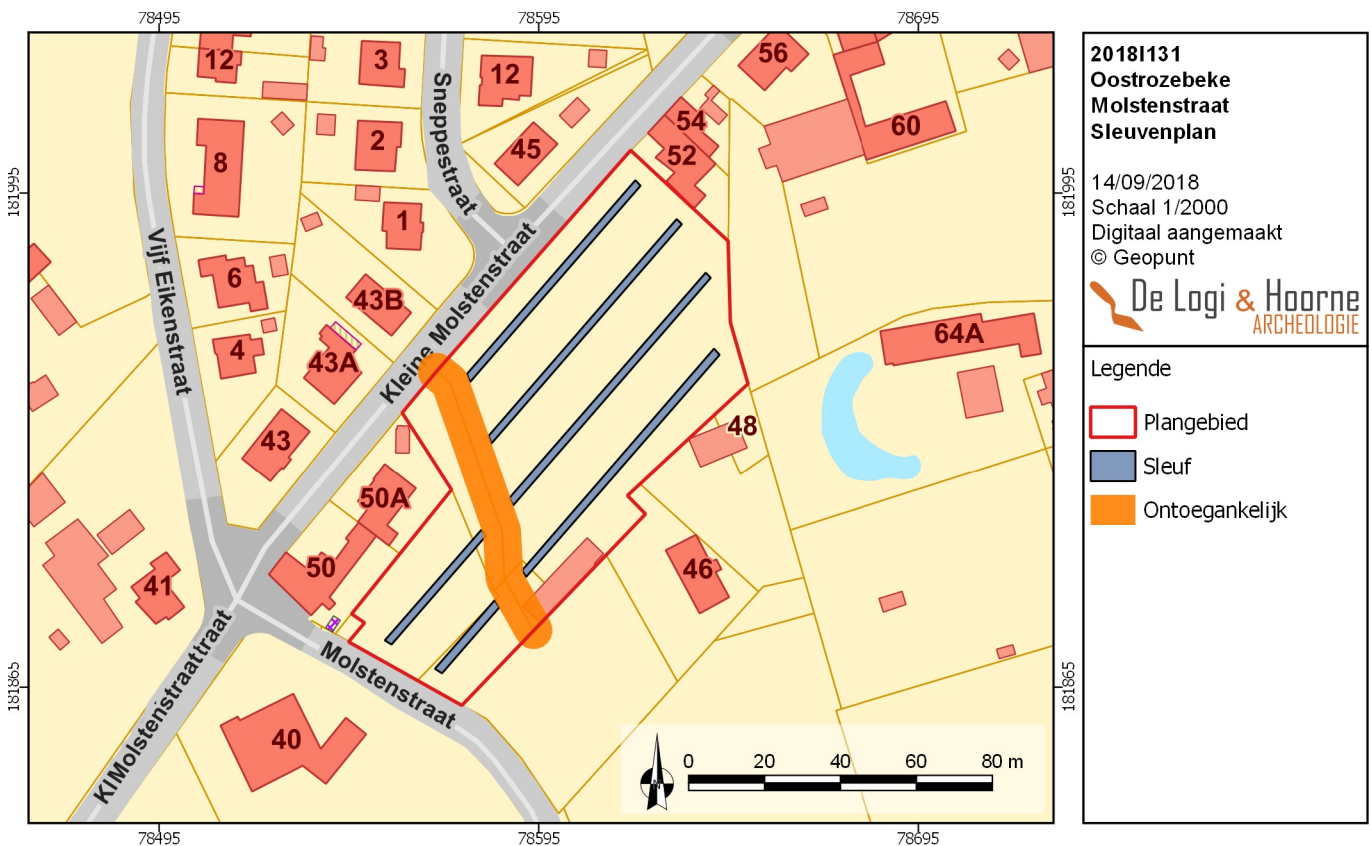
- Wat is de aard van de grondsporen (natuurlijke en/of antropogeen)?
- Wat is de bewaringstoestand van deze sporen?
- Welke relevante archeologische structuren of vondstconcentraties zijn aanwezig?
- Wat is hun verspreiding?
- Wat is de densiteit?
- Wat is de datering van de sporen op basis van het vondstmateriaal, de oversnijdingen en/of opvulling van de sporen en de daarmee gepaarde fasering?
- In welke sporen of bodemhorizonten zijn er steentijdartefacten aanwezig (*in situ* of secundair materiaal)?

- Kan er een ruimtelijke afbakening (in drie dimensies) gemaakt worden van de zones met archeologische sporen of steentijdartefacten?
- Wat is het type vindplaats (bewoning, artisaanaal, funerair, religieus, ...) op basis van de aard van de contexten en/of het vondstmateriaal?
- Wat is de impact van de geplande werken op het archeologisch bodemarchief?
- Is er mogelijkheid tot behoud *in situ* en zijn er eventuele maatregelen nodig om aan het behoudsprincipe te voldoen?
- Indien behoud *in situ* van het archeologisch erfgoed onmogelijk of onwenselijk is in het kader van de geplande bodemingrepen: kan een afbakening gemaakt worden van bepaalde delen van het terrein die voorafgaand aan de werkzaamheden moeten onderzocht worden?
- Welke site-specifieke vragen moeten bij een eventueel vervolgonderzoek door middel van een opgraving, beantwoord worden?
- Zijn er structuren/sporen met bijzondere aandacht verdienen bij eventueel vervolgonderzoek?
- Welk kennispotentieel heeft de archeologische site op regionaal niveau en in breder perspectief?
- Kan er een inschatting gemaakt worden van de noodzaak en vermoedelijke hoeveelheden van natuurwetenschappelijk onderzoek bij verder vervolgonderzoek?
- Kan er een inschatting gemaakt worden over budget, tijdsduur, personeelsbezetting, personeelskwalificaties en gespecialiseerde begeleiding bij een vervolgonderzoek?

2.3.4.3. CRITERIA

Er zijn geen criteria die toelaten alsnog af te zien van de uitvoering van het proefsleuvenonderzoek in uitgesteld traject, tenzij de beoogde omgevingsvergunning voor het verkavelen van gronden niet verleend wordt en de verdere ontwikkeling van het terrein door de initiatiefnemer bijgevolg niet doorgaat. Eventuele afwijkingen van het voorgestelde proefsleuvenplan zijn wel mogelijk. Indien tijdens het onderzoek zou blijken dat de bodem tot een diepte van meer dan 1,3m ten opzichte van het huidige maaiveld is verstoord of nutsleidingen en/of rioleringen in het traject van de sleuven aanwezig zijn, mag de proefsleuf uit veiligheidsoverwegingen onderbroken worden.

Figuur 31: Het plangebied en de geplande sleuven aangeduid op de kadasterkaart (© Geopunt)



Het proefsleuvenonderzoek kan pas worden afgerond wanneer de onderzoeksvragen uit “Deel 3: Programma van maatregelen: 2.2. Vraagstelling en onderzoeksdoelen en 2.3.1.1. Vraagstelling” beantwoord zijn. Dit betekent wanneer de aan- of afwezigheid van archeologische sporen of artefacten is vastgesteld en er een programma van maatregelen kan worden opgesteld. Indien er relevante archeologische sporen of vondsten aanwezig zijn, moet worden geverifieerd of deze dateerbaar zijn en of deze eventueel te linken zijn aan bepaalde activiteiten.

2.3.4.4. ONDERZOEKSTECHNIEKEN

Een onderzoek met ingreep in de bodem is voorlopig echter onmogelijk (zie *supra*), waardoor dit vooronderzoek in uitgesteld traject moet uitgevoerd worden. Voor de inplanting van de verschillende proefsleuven werd het KLIPplan, met de gekende kabel- en leidinginformatie, geconsulteerd. Op basis van deze informatie werd voor het plannen van de sleufaanleg lokaal soms afgeweken van de algemene voorschriften (zie *infra*).

De proefsleuven en kijkvensters dienen afgegraven te worden met een graafmachine voorzien van rupsbanden en een tandeloze, 2m brede graafbak. Om de diepte van het archeologisch vlak te bepalen, wordt de kraan steeds begeleid door minstens één archeoloog en worden alle verdere voorschriften uit de Code van Goede Praktijk gevolgd. Het projectgebied dient, conform de Code van Goede Praktijk, te worden onderzocht door middel van parallelle continue proefsleuven over de volledige oppervlakte van de betrokken percelen. Hierbij bedraagt de afstand standaard tussen de proefsleuven 15m, as op as. De breedte van de proefsleuven bedraagt minstens 2m. Minstens 10% van het plangebied moet door de aanleg van proefsleuven gedekt worden in een vast grid. Plaatselijk kan het regelmatig patroon wel worden aangepast op basis van de perceelsvorm, bebouwing of door de aanwezigheid van nutsleidingen. Bij een lokale afwijking van deze voorgeschreven strategie zal de tussenafstand tussen de desbetreffende sleuven echter nooit groter zijn dan 15m, tenzij dit om veiligheidsredenen onmogelijk is. Daarnaast moet dit percentage opgetrokken worden tot 12,5% door de aanleg van kijkvensters en/of dwars- of volgsleuven. Indien met de oppervlakte van de proefsleuven al 12,5% van de totale oppervlakte van het plangebied bereikt is én hiermee de vraagstellingen beantwoord kunnen worden, is het mogelijk ervoor te opteren de resterende kijkvensters niet uit te voeren. Het archeologisch potentieel is vastgesteld en extra graafwerken kunnen eventueel aanwezige archeologische sites dan enkel meer schade berokkenen. Alle registraties moeten gebeuren conform de Code van Goede Praktijk.

Voor het projectgebied zijn 6 sleuven gepland. Ze hebben allen een NO-ZW oriëntatie en liggen parallel aan elkaar verspreid over het volledige onderzoeksgebied. De tussenafstand tussen de sleuven bedraagt maximum 15m as op as en de lengtes van deze sleuven variëren tussen 23m en 79m. In totaal bedraagt de oppervlakte van de 6 sleuven 724,21m².

Met dit proefsleuvenschema kan 9,7% van het plangebied onderzocht worden. Binnen het plangebied is echter één ontoegankelijke zone afgebakend. Voor de waterleiding centraal in het plangebied wordt een buffer van minimum 5m vooropgesteld. De totale oppervlakte van de ontoegankelijke zone bedraagt 727,30m². Dit betekent dat de oppervlakte van het terrein zonder de ontoegankelijke zone 6701,7m² bedraagt. Op basis hiervan kan met dit proefsleuvenschema 10,8% van het plangebied onderzocht worden. Het percentage onderzocht terrein dient door de aanleg van kijkvensters en/of dwarsleuven opgetrokken te worden tot 12,5%. De inplanting van de kijkvensters wordt tijdens het veldwerk bepaald op basis van de meest relevante sporen in de proefsleuven of — in geval van afwezigheid van archeologische sporen — op basis van de meest veelbelovende bodemopbouw. De aanleg gebeurt in functie van een optimale kenniswinst.

2.3.4.5. VOORZIENE AFWIJINGEN TEN AANZIEN VAN DE CODE VAN GOEDE PRAKTIJK

Indien met de oppervlakte van de proefsleuven al 12,5% van de totale oppervlakte van het plangebied bereikt is én hiermee de vraagstellingen beantwoord kunnen worden, is het mogelijk ervoor te opteren de resterende kijkvensters niet uit te voeren. Het archeologisch potentieel is vastgesteld en extra graafwerken kunnen eventueel aanwezige archeologische sites dan enkel meer schade berokkenen. Met het voorgestelde proefsleuvenschema dient nog minstens 1,7% aan de hand van kijkvensters en/of dwarsleuven onderzocht te worden.

Indien uit de plannen van kabels en leidingen blijkt dat binnen het plangebied obstakels aanwezig zijn, kan de voorgestelde sleufaanleg afgeweken worden, dit uit veiligheidsoverwegingen en teneinde de aanwezige infrastructuur niet te beschadigen.

3. Bijlagen

3.1. Lijst van plannen en kaarten

Plannen- en kaartenlijst
Projectcode 20181131

Kaartnr	Type plan	Onderwerp plan	Aanmaakschaal	Aanmaakwijze	Datum
29	Kadasterplan	Ligging projectgebied	1 : 1	digitaal	14/09/2018
30	Boorplan	Landschappelijke boringen	1 : 1	digitaal	14/09/2018
31	Sleuvenplan	Voorgesteld proefsleuvenplan	1 : 1	digitaal	14/09/2018