

PROGRAMMA VAN MAATREGELEN

ERFPUNT – CEL ONDERZOEK

1. VOLLEDIGHEID VAN HET UITGEVOERDE VOORONDERZOEK

In het kader van de stedenbouwkundige vergunning werd enkel een bureauonderzoek uitgevoerd. Het projectgebied is gelegen aan de Cadzandstraat te Sinaai (gem. Sint-Niklaas). Op basis hiervan kon enkel vastgesteld worden dat de mogelijkheid bestaat dat er archeologisch erfgoed aanwezig is binnen het projectgebied maar dit kon niet met zekerheid vastgesteld worden. Hiervoor zal verder archeologisch onderzoek in de vorm van een prospectie met ingreep in de bodem (proefsleuven) noodzakelijk zijn.

Dergelijk onderzoek kan niet uitgevoerd worden voorafgaand aan het bekomen van de stedenbouwkundige vergunning omwille van economische redenen.

Op het akkerland werd reeds maïs ingezaaid. Het uitvoeren van een prospectie met ingreep in de bodem zou een aanzienlijk deel van deze gewassen vernielen, wat enorme economische schade zou toebrengen aan de landbouwer. De prospectie met ingreep in de bodem kan zonder financiële verliezen voor de landbouwer doorgaan van zodra de maïs geoogst wordt.

2. AANWEZIGHEID VAN EEN ARCHEOLOGISCHE SITE

Op basis van het huidige onderzoek kan geen uitsluitsel gegeven worden omtrent de eventuele aanwezigheid van een archeologische site. Hiervoor zal verder archeologisch onderzoek noodzakelijk zijn.

Hoewel het projectgebied binnen de CAI-zone “prehistorisch sitecomplex van de depressie van de Moervaart” gelegen is, hebben controleboringen uitgewezen dat de C-horizont onmiddellijk afgedekt werd door de ploeglaag. De kans dat een prehistorische site *in situ* aangetroffen kan worden is dan ook verwaarloosbaar klein.

3. WAARDERING VAN DE ARCHEOLOGISCHE SITE

Op basis van de huidige kennis kan er niet met zekerheid gesteld worden dat er al dan niet archeologisch erfgoed aanwezig is binnen het projectgebied. Indien dit echter het geval zou zijn, zal dit binnen het projectgebied deels tot geheel vernield worden. Verder vooronderzoek is dan ook nodig om te bepalen of er archeologisch erfgoed aanwezig is.

4. IMPACTBEPALING

De teelaarde zal tot een diepte van 20 cm verwijderd worden en op hopen geplaatst worden. Vervolgens zal deze zone aangevuld worden met andere grond om daarna opnieuw afgedekt te worden met teelaarde. Om een goede afwatering te verzekeren worden rond het terrein – waar nodig – de bestaande grachten opnieuw geprofileerd. De eventuele meerbreedte wordt langs de kant van het perceel genomen. Aangezien de huidige ploeglaag slechts 25-30 cm diep is, kan ervan uitgegaan worden dat eventueel aanwezige archeologische sporen vernield of minstens beschadigd zullen worden door de werken. Omwille hiervan wordt dan ook geadviseerd om het gehele projectgebied te onderzoeken.

5. BEPALING VAN MAATREGELEN

De geplande werken zullen het bodemarchief grotendeels verstoren, een behoud *in situ* binnen de bouwzone is niet mogelijk. Aangezien op basis van het bureauonderzoek niet met zekerheid kon vastgesteld worden of er archeologisch erfgoed aanwezig is binnen het projectgebied, dient dit onderzocht te worden door middel van een prospectie met ingreep in de bodem.

5.1. ADMINISTRATIEVE GEGEVENS

Naam opdrachtgever: Marc Ongena en Diana Remmerie, Hondsneststraat 16, 9112 Sinaai

Vindplaatsnaam: Sinaai - Cadzandstraat

Provincie: Oost-Vlaanderen

Gemeente: Sint-Niklaas

Deelgemeente: Sinaai

Plaats: Cadzandstraat

Toponiem: Cadzandstraat

Coördinaten volledig projectgebied (Lambert '72):

- Noord: 206744,650300 m
- Oost: 125488,827600 m
- Zuid: 206574,432200 m
- West: 125396,833200 m

Kadastrale gegevens: Sint-Niklaas, Afdeling 10, Sectie D, percelen 594, 595, 596A

5.2. VRAAGSTELLING EN ONDERZOEKSDOELEN

Het doel van een bijkomende prospectie met ingreep in de bodem is een archeologische evaluatie van het terrein. Dit houdt in dat het archeologisch erfgoed opgespoord, geregistreerd, gedetermineerd en gewaardeerd wordt en dat de potentiële impact van de

geplande werken op de archeologische resten wordt bepaald. Onderdeel van de evaluatie is dat er mogelijkheden gezocht worden om *in situ* behoud te bewerkstelligen en, indien dit niet kan, er aanbevelingen worden geformuleerd voor vervolgonderzoek (ruimtelijke afbakening, diepteligging, strategie, doorlooptijd, te voorziene natuurwetenschappelijke onderzoeken en conservatietechnieken, voorstel onderzoeksvragen).

Bij de prospectie met ingreep in de bodem dienen minimaal volgende vragen beantwoord te worden:

- Welke zijn de waargenomen horizonten, beschrijving + duiding?
- Waardoor kan het ontbreken van een horizont verklaard worden?
- In hoeverre is de bodemopbouw intact?
- Is er sprake van een of meerdere begraven bodems?
- Zijn er sporen aanwezig? Zo ja, geef een beknopte omschrijving.
- Zijn de sporen natuurlijk of antropogeen?
- Hoe is de bewaringstoestand van de sporen?
- Maken de sporen deel uit van één of meerdere structuren?
- Behoren de sporen tot één of meerdere periodes?
- Kan op basis van het sporenbestand in de proefsleuven een uitspraak worden gedaan over de aard en omvang van occupatie?
- Zijn er indicaties (greppels, grachten, lineaire paalzettingen, ...) die kunnen wijzen op een inrichting van een erf/nederzetting?
- Zijn er indicaties voor de aanwezigheid van funeraire contexten? Zo ja;
 - o Hoeveel niveaus zijn er te onderscheiden?
 - o Wat is de omvang?
 - o Komen er oversnijdingen voor?
 - o Wat is het, geschatte, aantal individuen?
- Kunnen de sporen gelinkt worden aan nabijgelegen archeologisch vindplaatsen?
- Wat is de relatie tussen de bodem en de archeologische sporen?
- Wat is de relatie tussen de bodem en de landschappelijke context (landschap algemeen, geomorfologie, ...)?
- Is er een bodemkundige verklaring voor de partiële afwezigheid van archeologische sporen? Zo ja, waarom? Zo nee, waarom niet?
- Kunnen archeologische vindplaatsen in tijd, ruimte en functie afgebakend worden (incl. de argumentatie)?

- Wat is de vastgestelde en verwachte bewaringstoestand van elke archeologische vindplaats?
- Wat is de waarde van elke vastgestelde archeologische vindplaats?
- Wat is de potentiële impact van de geplande ruimtelijke ontwikkeling op de waardevolle archeologische vindplaatsen?
- Voor waardevolle archeologische vindplaatsen die bedreigd worden door de geplande ruimtelijke ontwikkeling: 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:
 - o Wat is de ruimtelijke afbakening (in drie dimensies) van de zones voor vervolgonderzoek?
 - o 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?
- Welke zone komt in aanmerking voor vervolgonderzoek? Welke spoordensiteit kan verwacht worden?

5.3. ONDERZOEKSSTRATEGIE EN –METHODE

Het projectgebied dient in één fase onderzocht te worden door middel van proefsleuven. Hoewel de mogelijkheid bestaat dat er prehistorisch materiaal aanwezig is binnen het projectgebied zijn er ons inziens geen argumenten om een intensief archeologisch booronderzoek of een screening door middel van proefputten op te leggen. Aangezien de controleboringen hebben uitgewezen dat de moederbodem onmiddellijk door de ploeglaag wordt afgedekt, is de kans op *in situ* prehistorische sites uiterst minimaal. Door middel van een proefsleuvenonderzoek zal de eventuele aanwezigheid van prehistorisch materiaal eveneens vastgesteld kunnen worden. Daarenboven kan dergelijk onderzoek een beter inzicht bieden in de mogelijke aanwezigheid van sporen uit perioden die gekenmerkt worden door een lagere vondstendensiteit. Indien prehistorisch materiaal aangetroffen wordt, dient dit behandeld te worden overeenkomstig de bepalingen in de Code Goede Praktijk.

De zone waar verder archeologisch onderzoek geadviseerd wordt, wordt afgebakend volgens de coördinaten die terug te vinden zijn onder §5.1.

Indien de beoogde bouwwerken niet door kunnen gaan en het archeologisch erfgoed niet bedreigd wordt, dient de prospectie met ingreep in de bodem niet uitgevoerd te worden.

Op basis van de verschafte antwoorden op de onderzoeksvragen zal beoordeeld worden of het onderzoeksdoel succesvol bereikt is.

5.4. ONDERZOEKSTECHNIEKEN

De prospectie gebeurt door middel van continue proefsleuven. De proefsleuven dienen minstens 2 m breed te zijn en de afstand tussen de assen van de sleuven bedraagt maximaal 15 m. De sleuven kunnen eventueel worden aangevuld met kijkvensters en dwarssleuven. De inplanting en grootte van deze kijkvensters en dwarssleuven worden op het terrein zelf bepaald door de veldwerkleider. Kijkvensters en dwarssleuven worden gebruikt om een betere inschatting van de sporendichtheid en beter ruimtelijk inzicht te bekomen.

Opeengelegde zones mogen niet betreden worden met de kraan en/of ander zwaar materieel.

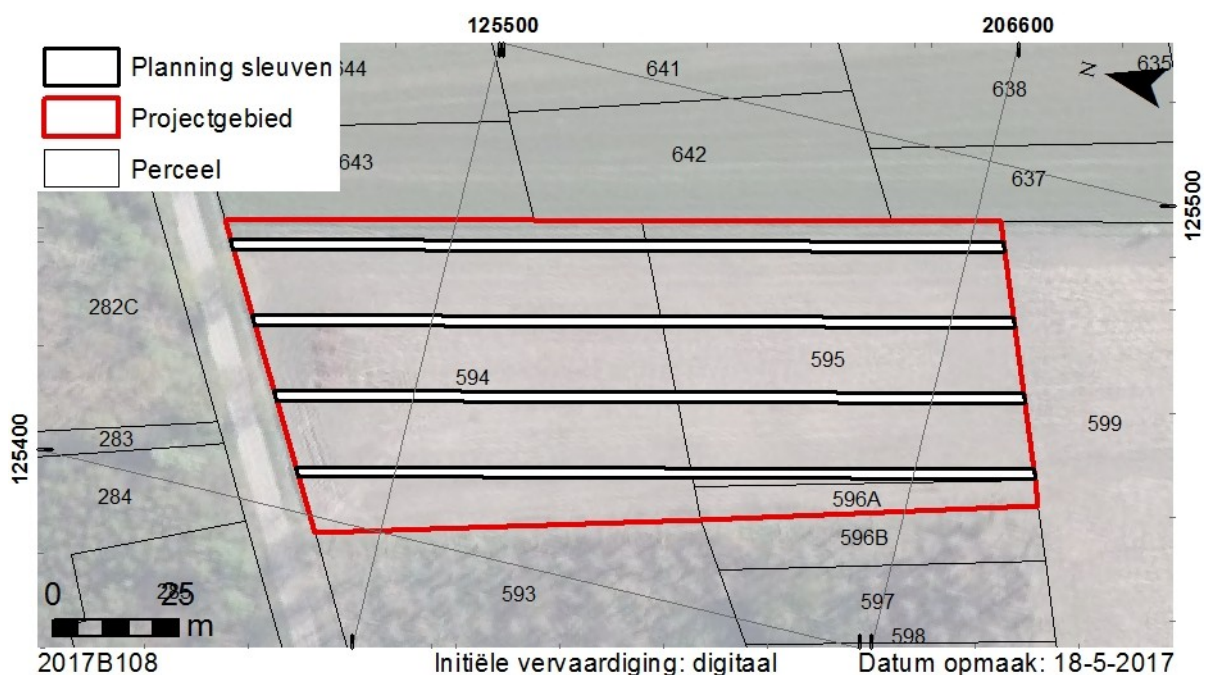


Fig. 1. Sleuvenplan op het kadaster (GDI-Vlaanderen 2017a).

Het projectgebied kan optimaal onderzocht worden door middel van 4 sleuven. Deze kunnen best parallel aan de lengte van het projectgebied geplaatst worden. Rekening houdende met een sleufbreedte van 2 m kan op deze manier 1197,53 m² of 13,52% onderzocht worden.

Alle archeologische sporen worden opgeschaafd, gefotografeerd (voorzien van sleufnummer, spoornummer, noordpijl en schaallat), ingetekend en beschreven (aard van het spoor, beschrijving van de vulling en de aflijning, textuur, ...). Indien een spoor zich tegen de sleufwand bevindt, wordt het profiel opgeschoond om de relatie tussen het spoor en de bodemhorizonten te registreren.

De inplanting van sleuven, kijkvensters en profielputten wordt digitaal ingetekend, evenals de aangetroffen sporen. Bij elke sleuf wordt, om de 5 m en bij elke profielput, de absolute hoogte van het (archeologisch) vlak en van het maaiveld t.o.v. de Tweede Algemene Waterpassing genomen en op plan gebracht. Wanneer er coupes of boringen worden gezet dient er een uitgeprint plan op schaal 1/50 en op het terrein aanwezig te zijn.

Een selectie van aanwezige sporen wordt gecoupeerd om tot een goede algemene interpretatie te komen en een antwoord te kunnen geven op de onderzoeksvragen. In vermoedelijke diepe sporen zoals waterputten en waterkuilen wordt een boring gezet om te verifiëren of het om een dergelijk spoor gaat en om de diepte te bepalen. Het zetten van coupes en/of boringen kan niet als een meerkost gerekend worden.

Van eventueel gecoupeerde sporen dient eveneens een foto (voorzien van spoornummer, sleufnummer, noordpijl en schaallat), een tekening op schaal 1/20 en een profielbeschrijving gemaakt te worden. Vondsten uit de coupes worden stratigrafisch ingezameld.

De sleuven worden door een erkend metaaldetectorist gescreend op metalen vondsten door middel van een metaaldetector. Sporen waarbij de metaaldetector een signaal gaf, worden aangeduid in de sporenlijst. Vondsten worden enkel ingezameld als zij zich aan het vlak bevinden of als ze zich in een spoor bevinden dat gecoupeerd wordt. Ingezamelde vondsten worden voorzien van een label en volgens de regels van de kunst ingepakt en geconserveerd.

De archeologische uitgravingen worden terug gevuld, rekening houdend met de wetgeving rond bodemverzet. Sporen die snel dreigen te degraderen (bv. inkalven, vervagen van aflijning of kleur, verdwijnen dateringmogelijkheden, ...) worden beschermd.

De prospectie met ingreep in de bodem moet worden uitgevoerd in goede terreinomstandigheden. Dit betekent o.m. dat:

- de weersomstandigheden dermate zijn dat ze een goede waarneming toelaten. De veldwerkleider voorziet een scenario voor het geval de prospectie moet worden uitgesteld omwille van slechte weersomstandigheden.

Hierbij zijn maatregelen ter bescherming van kwetsbare contexten inbegrepen.

- de veldwerkleider een voorstel doet om de veldstrategie aan te passen indien de terreinomstandigheden dit vereisen.
- bij een langdurige opschorting (>1 maand) door de veldwerkleider maatregelen voorgesteld worden om de degradatie van alle aanwezige sporen tegen te gaan.
- de opgravingzone visueel en/of fysiek is afgescheiden van andere zones waar werken uitgevoerd worden.
- de veldwerkleider een duidelijk zicht heeft op eventueel aanwezige leidingen.
- de werf is ingericht conform de vigerende wetgevingen inzake arbeid, bodemverzet en veiligheid.
- er duidelijke afspraken zijn tussen de veldwerkleider en de opdrachtgever over:
 - o wie de kraan levert;
 - o wie de bemaling voorziet in geval van wateroverlast;
 - o het terug dichten van de sleuven en herstel terrein;
 - o communicatie met de pers.

5.5. VOORZIENE AFWIJKINGEN VAN DE CGP

Voor het uitvoeren van de prospectie met ingreep in de bodem worden geen afwijkingen van de *Code Goede Praktijk* voorzien. Indien dit toch noodzakelijk zou zijn, dient dit steeds beargumenteerd te worden.

Indien de beoogde bouwwerken niet doorgaan, dient de prospectie met ingreep in de bodem niet uitgevoerd te worden.