

Archeologienota Sint-Lievens-Houtem 's Hondshuffel

Programma van maatregelen

Bert ACKE, Maarten BRACKE en Kris VAN QUAETHEM

13-10-2017

1. Gemotiveerd advies

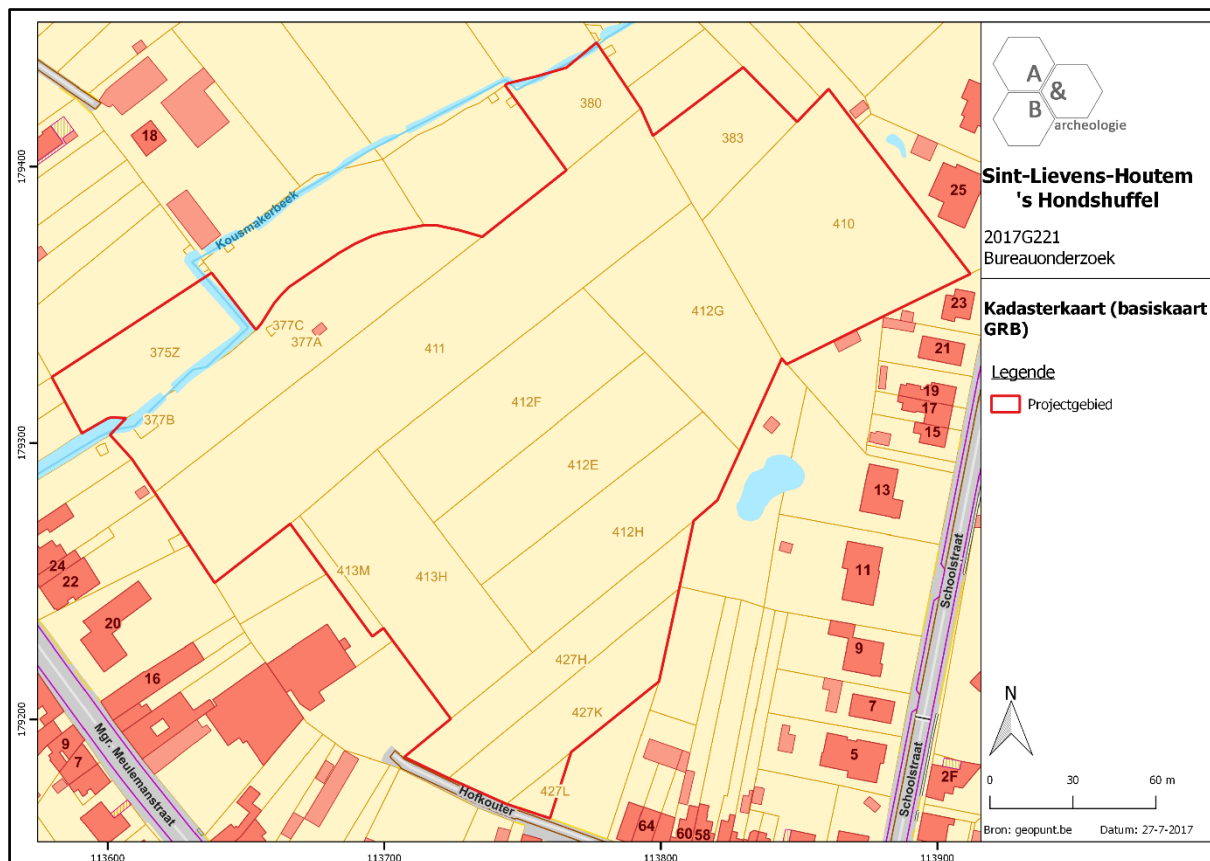
Het terrein is gelegen in Sint-Lievens-Houtem (provincie Oost-Vlaanderen) ter hoogte van 's Hondshuffel. In totaal meet het plangebied ca. 41000m². Het terrein wordt langs de noordelijke en westelijke zijde deels begrensd door de Kousmakerbeek. Aan de zuidelijke zijde bevindt zich de Hofkouter en Mgr. Meulemanstraat. Aan de oostelijke kant bevindt zich de Schoolstraat. Het terrein is momenteel ingenomen als weiland en akkerlanden. Enkel in het noorden bevindt zich één klein gebouwtje. In het uiterste zuiden zijn enkele verspreide bomen aanwezig. Kadastraal gezien kan het terrein teruggevonden worden op: Sint-Lievens-Houtem, afdeling 1, sectie A, perceel nr. A380, A383, A410, A412g, A375z, A377a, A411, A412f, A412e, A412h, A413h, A427h, A427k, A427l en A413m.

Voor het projectgebied zelf zijn geen archeologische gegevens gekend. Wel bevindt zich een concentratie aan archeologische sites in de omgeving van het plangebied met vondsten uit het steentijd, bewoningssporen uit de Metaaltijden en Romeinse tijd en sporen uit de middeleeuwen. De historische gegevens beperken zich tot cartografische bronnen uit de periode van de 18^{de} tot de 21^{ste} eeuw. Hierop is geen bewoning te zien binnen het plangebied. Het terrein is gans de tijd ingenomen als landbouwgebied. Doorheen het terrein worden wel landweggetjes aangeven die hun oorsprong kennen in de late 18^{de} of vroege 19^{de} eeuw.

Het volledige plangebied zal verkaveld worden, maar er zijn nog geen concrete inrichtingsplannen beschikbaar. Gezien de grootte van de site, kan uitgegaan worden van een groot aantal te ontwikkelen loten en een interne wegenis. Aangezien er nog geen concrete plannen beschikbaar zijn, en dus ook geen zones gekend zijn waar geen werken zullen plaatsvinden, moet op dit moment rekening gehouden worden met een maximale verstoring van het volledige plangebied: het optrekken van de woningen, het aanleggen van wegenis, nutsvoorzieningen en -leidingen en het inrichten van de tuinzones is nefast voor eventueel aanwezige archeologische sporen en sites.

Het uitgevoerde bureauonderzoek is volledig waarbij alle relevante en beschikbare bronnen teruggevonden werden en geraadpleegd. Op basis van het verslag van resultaten van het bureauonderzoek kan de aan- of afwezigheid van een archeologische site echter niet gestaafd worden. Wel werd duidelijk dat het terrein een matig tot hoog archeologisch potentieel kent. Daarom is voor het volledige projectgebied dat dermate verstoord zal worden noodzakelijk om een verder vooronderzoek uit te voeren. Het geselecteerde gebied komt overeen met het volledige plangebied van 41000m² groot. Er wordt geopteerd om vooronderzoek uit te voeren in de vorm van landschappelijke boringen en proefsleuven. Deze techniek is volgens een kosten-batenanalyse de beste optie om alle archeologische informatie te verzamelen. Ingeval de landschappelijke boringen aanwijzingen geven voor de aanwezigheid van begraven bodems en/of een *in situ* steentijdsite, dan dient voorafgaand het proefsleuvenonderzoek nog een archeologisch booronderzoek (verkenkend en waarderend) uitgevoerd te worden, gevolgd door eventuele proefputten. Andere vooronderzoeken (geofysisch, oppervlakteprospecties en metaaldetectie) zijn niet zinvol en dienen bijgevolg niet uitgevoerd te worden.

Het verder vooronderzoek dient te gebeuren in uitgesteld traject. De verkaveling wordt pas ontwikkeld onder opschortende voorwaarde van het verkrijgen van een vergunning, waardoor het economisch niet aan te raden is voorafgaand al kosten te investeren voor een sleuvenonderzoek.



Figuur 1 Uitsnede uit het kadasterplan met aanduiding van het projectgebied (bron: geopunt.be).

2. Administratieve gegevens en afbakening

Locatiegegevens: Oost-Vlaanderen, Sint-Lievens-Houtem, 's Hondshuffel - Hofkouter

Lambertcoördinaten onderzoeksgebied: X: 113683 en Y: 179244; X: 113884 en Y: 179395

Kadastergegevens: Sint-Lievens-Houtem, afdeling 1, sectie A, perceel nr. A380, A383, A410, A412g, A375z, A377a, A411, A412f, A412e, A412h, A413h, A427h, A427k, A427l en A413m

De totale site heeft een oppervlakte van ongeveer 41000m². Op basis van de impact van de werkzaamheden dient over het volledige terrein verder vooronderzoek te gebeuren door middel van landschappelijke boringen en proefsleuven. Beide onderzoeksmethodes worden hiernavolgend verder gedetailleerd besproken.

3. Vraagstelling

Het doel van de onderzoeken is het achterhalen of er op het terrein één of meerdere archeologische sites aanwezig zijn en te bepalen welke maatregelen dienen te worden genomen voorafgaand aan de verdere ontwikkeling van het projectgebied. Daarnaast kan ook de verstoringsgraad in kaart gebracht worden. Hieronder worden enkele specifieke, niet limitatieve, onderzoeksvragen weergegeven.

- Vraagstellingen voor landschappelijke boringen:
 - Zijn één of meerdere begraven archeologische niveaus aanwezig?
 - Komen de bodemkundige gegevens overeen met de resultaten van de landschappelijke boringen? Is er sprake van een podzolbodem en wat is de bewaring ervan?
 - Hoe is de bodemopbouw opgebouwd ter hoogte van de Kousmakerbeek en vertelt dit iets over de ontstaansgeschiedenis?
 - Zijn er aanwijzingen voor een mogelijke steentijdsite?
 - Wat is de bodemkundige opbouw van het plangebied? En wat zijn de waargenomen lagen en horizonten?
 - Is een verder verkennend en waarderend archeologisch booronderzoek nodig? Zo ja, over het volledige plangebied of delen ervan?
 - In hoeverre is de bodemopbouw intact? En wat is de impact van het huidige gebruik van het terrein op het bodemarchief en bijgevolg archeologisch erfgoed?
- Vraagstellingen voor verkennend en waarderend archeologisch booronderzoek:
 - Zijn er aanwijzingen voor een steentijdsite?
 - Kunnen zones met concentraties afgebakend worden?
 - Wat is het niveau waarbinnen de silexartefacten zich bevinden? Kunnen deze stratigrafisch onderscheiden worden?
 - Wat is de bodemkundige opbouw van het plangebied?
 - Is een verder onderzoek door middel van proefputten noodzakelijk? Zo ja, over het volledige plangebied of delen ervan? Wat is de omvang en ruimtelijke spreiding ervan (aantal, locatie, diepte, ...)?
 - Kan de optie *in situ* behoud gehanteerd worden? Of worden deze bedreigd bij de geplande werkzaamheden?
- Vraagstellingen voor proefputten:
 - Zijn er aanwijzingen voor een steentijdsite? Is deze ruimtelijk vast te leggen?
 - Wat is het niveau waarbinnen de silexartefacten zich bevinden? Kunnen deze stratigrafisch onderscheiden worden?
 - Kan de optie *in situ* behoud gehanteerd worden? Of worden deze bedreigd bij de geplande werkzaamheden?

- Vraagstellingen voor een proefsleuvenonderzoek:
 - Zijn er archeologische sporen aanwezig? Welke spoorcategorieën komen voor?
 - Wat is de bewaringstoestand van de aangetroffen sporen?
 - Maken de sporen deel uit van één of meerdere structuren en behoren ze tot één of meerdere periodes?
 - Zijn er indicaties omtrent artisanale activiteiten of aanwijzingen voor andere functionele eigenschappen?
 - Wat is de relatie tussen de archeologische sporen en het landschap?
 - Kan een archeologische site uitgesloten worden?
 - Wat is de graad van verstoring binnen het plangebied?

4. Plan van aanpak (onderzoeksstrategie, -methode en –technieken)

Uit het verslag van resultaten kwam naar voor dat verder vooronderzoek zonder ingreep in de bodem in de vorm van landschappelijke boringen en verder onderzoek met ingreep in de bodem door middel van proefsleuven de meest aangewezen methodes zijn om het plangebied te onderzoeken. Indien de resultaten van de landschappelijke boringen positief zijn, kunnen deze gevolgd worden door eerst een verkennend en nadien een waarderend archeologisch booronderzoek. Een volgende stap betreft mogelijk proefputten.

De afbakening van het onderzoeksgebied komt overeen met het totale plangebied zoals te zien op figuur 1. De voorziene onderzoeksmethode moet niet uitgevoerd worden indien de geplande werken alsnog niet zullen plaatsvinden. Omdat er op dit moment nog geen concrete inrichtingsplannen gekend zijn, wordt uitgegaan van een maximale verstoring van het plangebied.

- Landschappelijke boringen

Het landschappelijk booronderzoek concentreert zich vooral op de zone aan de Kousmakerbeek. Hier geven de bodemkundige gegevens een potentieel aan voor de aanwezigheid van meerdere begraven archeologische niveaus en/of steentijdsites. Er is sprake van alluviale afzettingen. Verder naar het zuiden en zuidoosten toe vertoont de bodemkaart een normale bodemopbouw zonder invloed van alluvium, maar worden ook boringen geadviseerd ter controle. Het landschappelijk booronderzoek is opgesteld volgens een grid haaks op de Kousmakerbeek, de bodemkundige gegevens en de lokale topografie (laagste deel aan de beek en hoogste deel naar het zuiden tot zuidoosten toe). In totaal worden 18 boringen geadviseerd, waarbij meer dan de helft zich binnen de beekvallei bevinden. Het boorplan kan mogelijk licht afwijken naar de terreinomstandigheden. De boorpunten mijden de huidige landweggetjes.



Figuur 2 Zicht op het boorplan geprojecteerd op de orthofoto van 2016 (bron: geopunt.be).

- Verkennend archeologisch booronderzoek

Een verkennend archeologisch booronderzoek heeft als doel archeologische sites op te sporen door middel van boringen en in het bijzonder het opsporen van steentijdsites. Bij dit onderzoek dient bovendien het opgeboorde grondmateriaal uitgezeefd te worden en te gecontroleerd op de aanwezigheid van silexartefacten. De gestelde voorwaarden voor een dergelijk onderzoek in de Code van de Goede Praktijk zijn hier richtinggevend. Indien hiervan wordt afgeweken, dient dit beargumenteerd te worden.

Voor het opsporen van steentijdsites wordt een boorgrid van 10 bij 12m aangehouden. De boorpunten op de boorraai liggen 12m uit elkaar, terwijl de parallelle boorraaien 10m uit elkaar liggen. Ook hier kunnen afwijkingen op dit boorgrid beargumenteerd worden. De keuze van het boorgrid moet gebaseerd zijn op de resultaten van de landschappelijke boringen.

- Waarderend archeologisch booronderzoek

Een waarderend archeologisch booronderzoek heeft als doel een reeds opgespoorde archeologische site te evalueren en in ruimte af te bakenen. Hierbij wordt het boorgrid op een beperkte locatie van het plangebied gezet, waar de boorresultaten van de verkennende boringen positief zijn gebleken.

De inplanting van het boorgrid wordt gebaseerd op de resultaten van het reeds uitgevoerde verkennend archeologisch booronderzoek. De methode bestaat uit een boorgrid van 5 op 6m. De tussenaafstand tussen de parallelle boorraaien bedraagt 5m en de onderlinge afstand tussen de boorpunten op een raai is 6m. De voorwaarden voor een dergelijk onderzoek worden ook hier bepaald door de Code van de Goede Praktijk. Eventuele afwijkingen worden duidelijk beargumenteerd.

- Proefputten

Op locaties waar tijdens het waarderend booronderzoek goed en *in situ* bewaarde vuursteenconcentraties worden aangetroffen, worden proefputten in functie van steentijd artefactensites voorgeschreven. In deze proefputten wordt de verticale en horizontale spreiding van de vuursteenconcentraties geanalyseerd en geïnterpreteerd. Ook de aard, datering en waarde van deze concentraties worden bestudeerd, evenals hun relatie met het landschap en de impact van de geplande werken. In dit laatste geval wordt bekeken of eventueel *in situ* behoud mogelijk is of niet.

De proefputten worden ingepland op basis van de waarderende archeologische boringen.

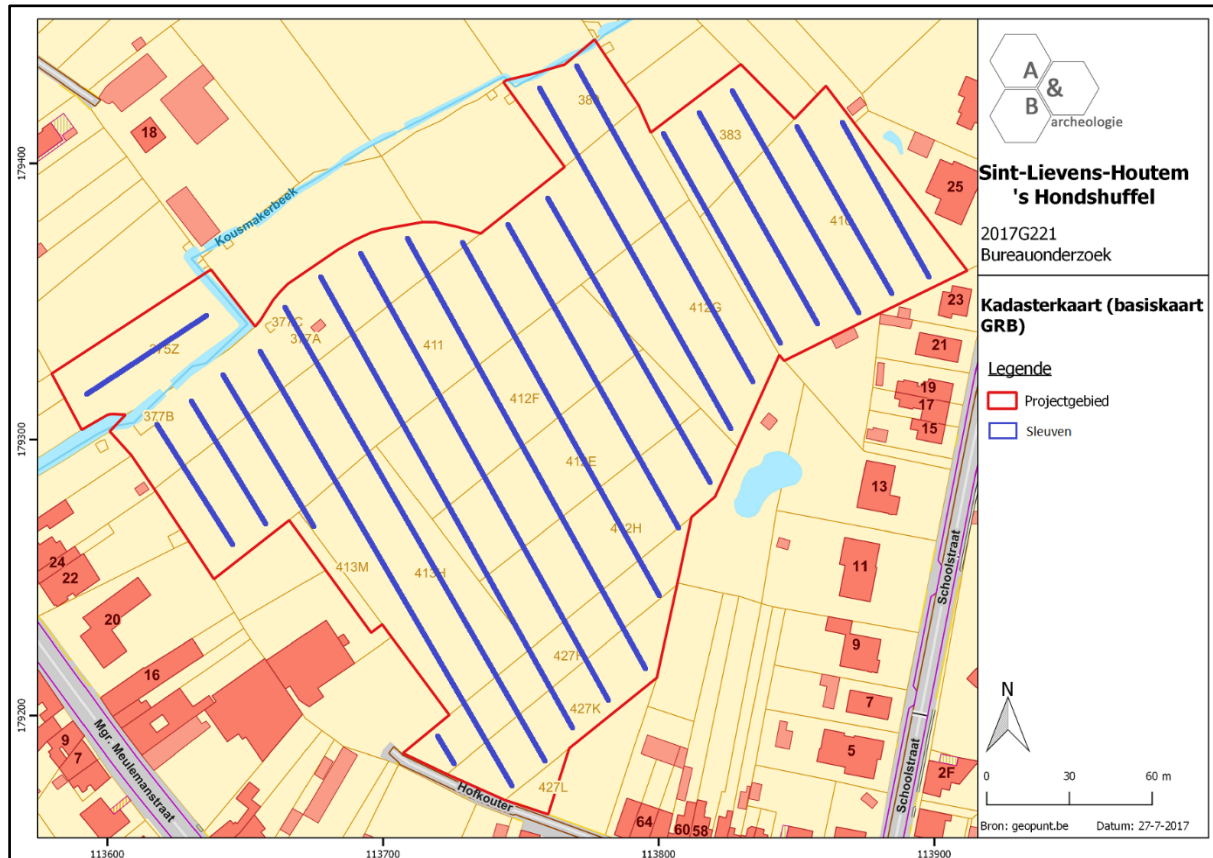
- Proefsleuvenonderzoek

Teneinde na te gaan of er archeologisch relevante grondsporen aanwezig zijn binnen het onderzoeksgebied, dient gebruik gemaakt van de inplanting van parallelle ononderbroken proefsleuven in het onderzoeksgebied. Bij de inplanting bedraagt de afstand tussen de proefsleuven minimum 12m en maximum 15m (van middenpunt tot middenpunt). Voor de uitgraving wordt gebruik gemaakt van een niet-getande graafbak. De sleuven zijn 1,80 tot 2m breed. In dit geval zullen 19 NW-ZO georiënteerde sleuven aangelegd worden haaks op de Kousmakerbeek en één sleuf volgens een NO-ZW oriëntatie in de westelijke hoek van het terrein. Het voorgestelde sleuvenplan kan licht afwijken door de lokale terreinomstandigheden of de aanwezig landwegen. Daarnaast worden extra volg-, dwarssleuven of kijkvensters aangelegd om beter inzicht te krijgen in de aard van de aangetroffen archeologische sporen. Deze worden vrij gekozen door de uitvoerende erkende archeoloog tijdens het veldonderzoek.

Er wordt 10%, oftewel ca. 4100m², van de onderzoekbare oppervlakte opengelegd door middel van sleuven en 2,5%, oftewel ca. 1025m², door middel van volg-, dwarssleuven of kijkvensters. In totaal wordt zo 12,5% oftewel 5125m² onderzocht. Op die manier is er een maximale info voor een minimale kost.

De grond wordt gescheiden afgegraven en gestockeerd naast de sleuf. Het dichtengebeurt op zo'n manier dat de originele bodemopbouw opnieuw bekomen wordt en dat de draagkracht van de bodem minstens gelijk is aan de draagkracht voorafgaand de start van het veldwerk. Indien nodig worden kwetsbare sporen (bv. urnengraven) afgedekt met waterdoorlatende doek.

Zowel het veldwerk als de verwerking en rapportage van de hierboven beschreven methodes dienen te voldoen aan de methodiek zoals beschreven in de Code van Goede Praktijk. Het onderzoeksdoel is succesvol bereikt indien de vraagstelling gefundeerd kan beantwoord worden.



Figuur 3 Projectie van het sleuvenplan op het huidig kadaster (geopunt.be).

5. Gewenste competenties

- Het landschappelijk booronderzoek dient uitgevoerd te worden door een bodemkundige of geoloog met aantoonbare ervaring in booronderzoeken bij beekvalleien.
- Het eventuele verder verkennend en waarderend archeologische booronderzoek dient te gebeuren door een bodemkundige of geoloog met aantoonbare ervaring in booronderzoeken bij beekvalleien en onderzoek inzake steentijdsites.
- Het eventuele proefputtenonderzoek (steentijd) dient te gebeuren door een steentijdspecialist met aantoonbare ervaring.
- Het team voor het proefsleuvenonderzoek moet bestaan uit minstens 1 archeoloog met minstens 100 werkdagen ervaring met onderzoek op leemgronden.
- Het team voor het proefsleuvenonderzoek moet bestaan uit minstens 2 archeologen met minstens 40 werkdagen veldervaring met proefsleuvenonderzoek in leemgronden.

6. Voorziene afwijkingen ten aanzien van de Code van Goede Praktijk

Er zijn geen voorziene afwijkingen ten aanzien van de Code van Goede Praktijk.