

Programma van maatregelen:

Sint-Niklaas - Houten Schoen

Het programma van maatregelen geeft een gemotiveerd advies over het al dan niet moeten nemen van maatregelen voor de omgang met archeologisch erfgoed bij bodemingrepen. Het beschrijft de aard van deze maatregelen en de uitvoeringswijze van de eventuele maatregelen.

Gemotiveerd advies

Het was tot op heden enkel mogelijk een bureauonderzoek (projectcode 2017E200) uit te voeren, omdat het terrein nog bebost is en er bebouwing aanwezig is. Hierdoor was het nog niet mogelijk een vervolgonderzoek uit te voeren. Het bureauonderzoek laat echter nog vragen open, waardoor verder archeologisch vooronderzoek nodig is (zie verslag van resultaten). Voor een afweging van de verschillende onderzoeksmethoden die nog in aanmerking komen, verwijzen we naar het onderdeel Onderzoeksmethode in het Programma van maatregelen (zie verder).

Het onderzoeksgebied is te situeren op de noordelijke flank van de cuesta. In de buurt zijn resten uit de steentijd, de metaaltijden, de Romeinse tijd en de nieuwe en de nieuwste tijd aangetroffen, die zowel sporen van bewoning als begraving omvatten. Gezien de gelijkaardige landschappelijke ligging van deze vondsten kunnen we gelijkaardige resten ook verwachten binnen het onderzoeksgebied. Het lange gebruik van het terrein als akkerland en de situering van een droge zandbodem met dikke antropogene humus A horizont en een matig droge zandbodem zonder profiel of met onbepaald profiel op het terrein op de bodemkaart, maakt dat het potentieel voor een goed bewaarde steentijd artefactensite op het terrein eerder laag ingeschat wordt.

Historische kaarten en luchtfoto's geven aan dat het terrein sinds de 18^{de} eeuw in gebruik geweest is als akkerland. In de 20^{ste} eeuw werd het terrein bebouwd en ingericht als tuin. Dit geeft aan dat er geen grootschalige verstoringen te verwachten zijn binnen het onderzoeksgebied aan de hand van de gebruiksevolutie van het terrein tijdens de nieuwe en nieuwste tijd. We verwachten bijgevolg een goed bewaard bodemarchief. Deze indicatoren geven aan dat het terrein archeologisch potentieel kent. Daaruit volgt dat bijkomend archeologisch vooronderzoek nodig is.

Programma van maatregelen voor uitgesteld vooronderzoek met ingreep in de bodem

Administratieve gegevens

Naam en adres initiatiefnemer: Landmeters- en studiebureau Van Opstal bvba, Hoogstraat 6, 2870 Puurs

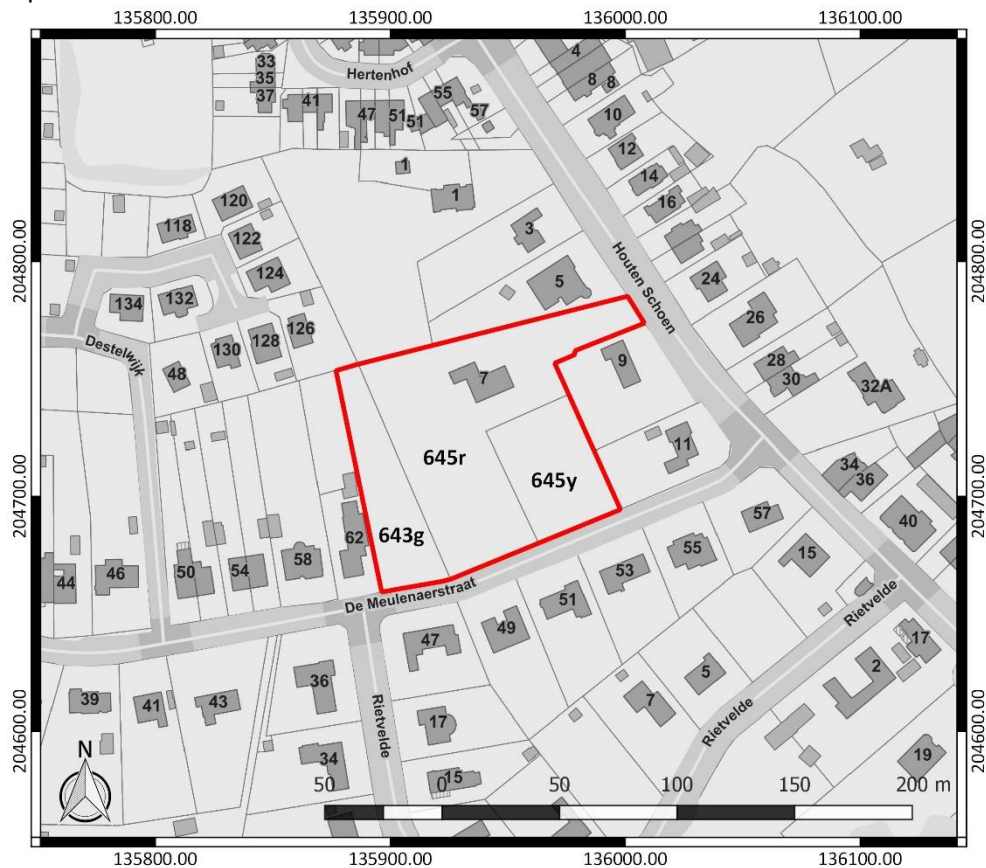
Locatie (provincie, gemeente, deelgemeente, adres, toponiem): Oost-Vlaanderen, Sint-Niklaas, Sint-Niklaas, Houten Schoen, Rietveld

Bounding box x/y Lambert 72 coördinaten:

- 136001, 204785
- 135998, 204694
- 135896, 204659
- 135877, 204754

Kadastrale percelen: Sint-Niklaas, Afdeling 2, sectie C, nummers 643g, 645r, 645y

Kadastraal plan:



Figuur 1: Kadasterplan met aanduiding van het onderzoeksgebied in rood (www.geopunt.be)

Aanleiding van het vooronderzoek

Zie hoofdstuk 2.3.2 van het verslag van resultaten.

Resultaten van het vooronderzoek zonder ingreep in de bodem

Zie hoofdstuk 2.4.4 van het verslag van resultaten.

Vraagstelling en onderzoeksdoelen

Doelstelling van een uitgesteld vooronderzoek met ingreep in de bodem is nagaan of archeologische niveaus aanwezig zijn in het projectgebied en op welke diepte, om een verdere inschatting te kunnen maken van de verstorende impact van de geplande werken. Ook dient het uitgesteld vooronderzoek met ingreep in de bodem uitspraken te kunnen doen over de aan- of afwezigheid van een archeologische site binnen het onderzoeksgebied en over het potentieel op kennisvermeerdering.

Volgende onderzoeksvragen dienen te worden behandeld:

- Zijn archeologische sporen aanwezig binnen het onderzoeksgebied en zo ja, wat is de precieze afbakening ervan in de ruimte en in de tijd?
- Wat is het type vindplaats (bewoning, begraving, ...), aanwezig binnen het onderzoeksgebied?
- Wat is de bewaringstoestand van de aangetroffen archeologische sporen?
- Wat is de bewaringstoestand van de aangetroffen materiële cultuur?

- Wat is de potentiële kenniswinst van een eventuele opgraving?
- 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?

Onderzoeksmethode

De keuze van de methode voor verder vooronderzoek wordt gebaseerd op de volgende vier criteria:

1° is het MOGELIJK deze methode toe te passen op dit terrein?

2° is het NUTTIG deze methode toe te passen op dit terrein (levert het iets op)?

3° is het overdreven SCHADELIJK voor het bodemarchief deze methode toe te passen op dit terrein?

4° is het NOODZAKELIJK deze methode toe te passen op dit terrein (kosten-batenanalyse)?

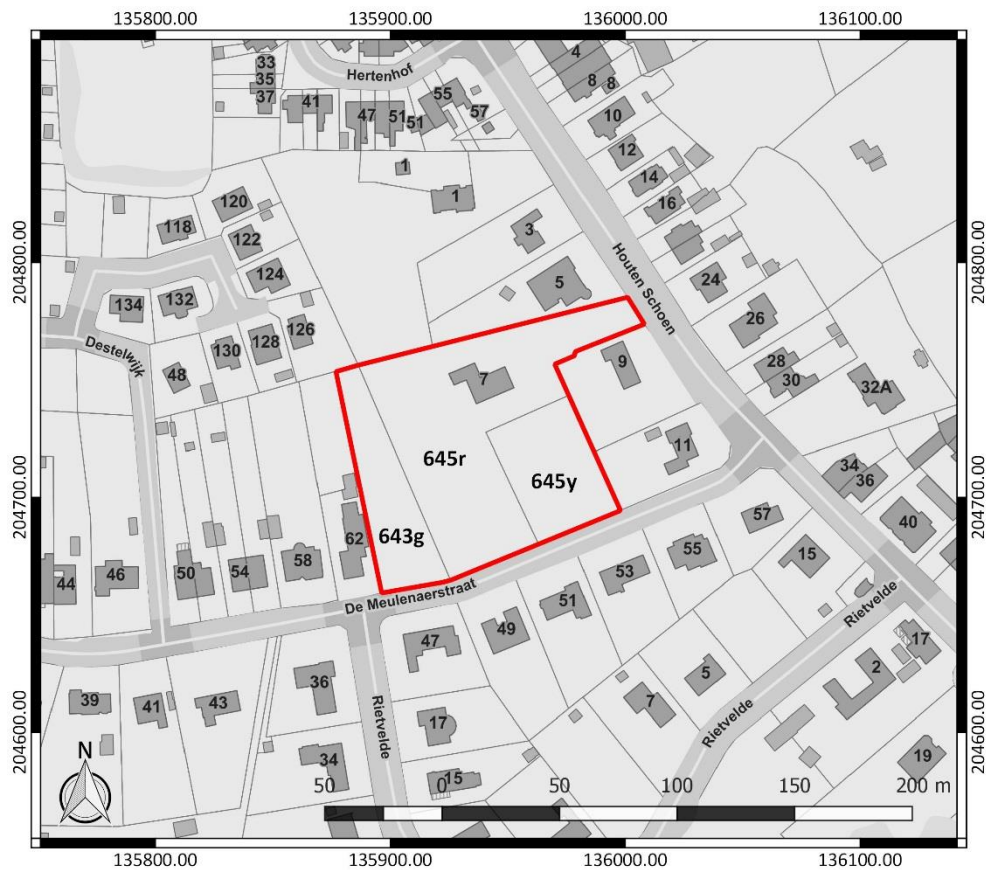
Geofysisch onderzoek is niet aangewezen omdat dit geen gegevens over de chronologie van de eventueel gedetecteerde fenomenen kan opleveren. Veldkartering is niet mogelijk binnen het onderzoeksgebied, omdat het grootste deel van het terrein bebost is. Landschappelijk booronderzoek is evenmin relevant. Er wordt een goede bewaringstoestand van de bodem verwacht. Het potentieel op steentijd artefactensites wordt op basis van het bureauonderzoek laag ingeschat.

Wel dient een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd te worden om na te gaan of binnen het onderzoeksgebied relevante archeologische sporen aanwezig zijn. Deze onderzoekstechniek biedt daarvoor voldoende ruimtelijk inzicht en is geschikt omdat een site zonder complexe verticale stratigrafie verwacht wordt. Een proefsleuvenonderzoek biedt verder ook een goed inzicht in de bodemopbouw op het terrein. Op basis van de bodemkaart en historische kaarten wordt namelijk het potentieel op een goed bewaarde steentijd artefactensite op het terrein laag ingeschat.

Indien tijdens het proefsleuvenonderzoek echter een goed bewaarde bodemopbouw vastgesteld wordt waar een steentijd artefactensite wel nog aanwezig kan zijn en met de vondst van gerelateerde steentijd artefacten, dient het proefsleuvenonderzoek plaatselijk nog gevolgd te worden door een waarderend booronderzoek.

De onderzoekszone beslaat een oppervlakte van ca. 9875 m², zoals die afgebakend is op basis van het uitgevoerde bureauonderzoek (Figuur 2). De onderzoekszone kan verkleind worden indien dat op basis van een voorgaande stap in het onderzoek voldoende gemotiveerd kan worden op basis van de bepalingen in de Code van Goede Praktijk, hoofdstukken 5.2 en/of 5.3.

De onderzoeksdoelen zijn succesvol bereikt wanneer de vooropgestelde onderzoeksvragen en de bijkomende onderzoeksvragen die opgesteld worden naar aanleiding van elk assessment beantwoord zijn.



Figuur 2: Zone afgebakend voor verder vooronderzoek (rood)

Onderzoekstechnieken

Het bodemarchief dient onderzocht te worden totdat alle aardkundige eenheden onderzocht zijn waarin archeologische sites in primaire positie kunnen voorkomen, die relevant zijn voor de vraagstellingen van het onderzoek.

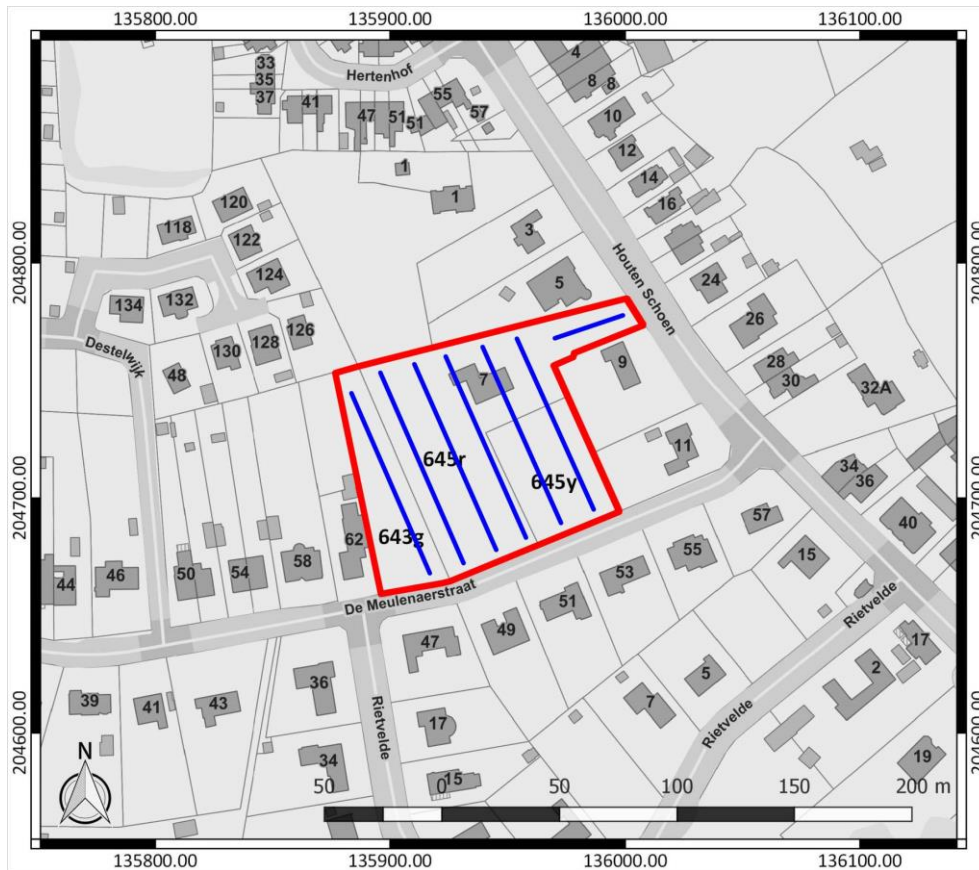
Voor aanvang van het proefsleuvenonderzoek dienen de aanwezige bomen gerooid te worden. Omdat de diepte van het aanwezige archeologische niveau niet gekend is, mogen de stronken niet verwijderd worden voor de uitvoering van het proefsleuvenonderzoek. Verder is er op het terrein bebouwing aanwezig. Deze zal in het kader van de geplande werken gesloopt worden. Het is zowel mogelijk om het proefsleuvenonderzoek voor de sloop van het gebouw uit te voeren, als erna. Indien het gebouw gesloopt wordt voor uitvoering van het proefsleuvenonderzoek, mag maar gesloopt worden tot op het niveau van het maaiveld.

Proefsleuvenonderzoek

Voor de gehanteerde onderzoekstechnieken is hoofdstuk 8.6 van de Code van Goede Praktijk van toepassing. Er wordt gewerkt met continue, parallelle proefsleuven. De aangelegde proefsleuven hebben een breedte van 2 m. Ze worden haaks op de algemene topografie geplaatst en hebben een maximale tussenafstand van middelpunt tot middelpunt van 15 m.

In het noordoosten van het terrein wordt ervoor geopteerd een sleuf dwars te plaatsen. Deze strook is immers te smal om er sleuven haaks op de topografie in te plannen. De zuidwestelijke hoek van het terrein kent door dit sleuvenplan een lagere dekkingsgraad. Indien zich sporen voordoen in de meest westelijke proefsleuf is het wenselijk hier een dwarssleuf of kijkvenster aan te leggen.

De beoogde oppervlakte die onderzocht dient te worden door middel van proefsleuven, bedraagt normaal gezien minimaal 10%. Voor een goede selectie moeten de proefsleuven aangevuld worden met kijkvensters en/of dwarssleuven. De oppervlakte hiervan bedraagt minimaal 2,5 % van het onderzoeksgebied. De zijden van de kijkvensters meten maximaal de afstand tussen twee sleuven. De kijkvensters en/of dwarssleuven moeten voldoende groot zijn om de onderzoeksvragen te kunnen beantwoorden.



Figuur 3: Inplanting van de proefsleuven (blauw)

Waarderend archeologisch booronderzoek

Aan de hand van het bureauonderzoek wordt het potentieel op goed bewaarde steentijd artefactensites laag ingeschat. Indien tijdens het proefsleuvenonderzoek echter toch een goed bewaarde steentijd artefactensite vastgesteld wordt, dient het proefsleuvenonderzoek nog gevolgd te worden door een waarderend booronderzoek. Dit heeft als doel in te schatten wat de diepte, spreiding, densiteit, bewaringsgraad, datering en aard van de site(s) is. Een waarden archeologisch booronderzoek wordt uitgevoerd in de zones die daarvoor afgebakend worden aan de hand van de vaststellingen tijdens het proefsleuvenonderzoek.

Het grid bedraagt in de afgebakende zone(s) 5 bij 6 m. De boringen worden geplaatst in een regelmatig en verspringend driehoeksgrid. Alle aardkundige eenheden waarin archeologische sites in stratigrafisch primaire positie kunnen voorkomen, die relevant zijn voor de vraagstellingen van het onderzoek, dienen onderzocht te worden.

De precieze inplanting van de boorlocaties is afhankelijk van de resultaten van het proefsleuvenonderzoek. Daarom kan in de huidige stand van het onderzoek nog geen inplantingsplan van de waarderende archeologische boringen opgemaakt worden.

Indien tijdens het proefsleuvenonderzoek geen indicaties voor de aanwezigheid van een goed bewaarde steentijd artefactensite wordt aangetroffen, dient geen waarderend archeologisch booronderzoek uitgevoerd te worden.

Voorziene afwijkingen ten aanzien van de Code van Goede Praktijk

Indien het proefsleuvenonderzoek uitgevoerd wordt voor de sloop van het aanwezige gebouw, dienen de sleuven zoals ze voorzien zijn op het sleuvenplan ter hoogte van de bestaande bebouwing ingekort te worden. De voorziene dekkinggraad van de proefsleuven wordt daardoor gereduceerd. Niettemin laat het vooropgestelde sleuvenplan in dat geval nog steeds toe om een goede inschatting te maken van het archeologisch potentieel van het terrein, omdat de zones rondom het gebouw voldoende onderzocht kunnen worden aan de hand van de voorziene proefsleuven.

Bibliografie

Haneca, K./S. Debruyne/S. Vanhoutte/A. Ervynck, 2016: Archeologisch vooronderzoek met proefsleuven. Op zoek naar een optimale strategie, Brussel.