

Archeologienota Tielt Bontestraat 1

Programma van Maatregelen

Bert ACKE en Maarten BRACKE

4-5-2023

1. Gemotiveerd advies

De archeologienota kadert in het Onroerenderfgoeddecreet van 12 juli 2013. Naar aanleiding van een geplande aanvraag voor een omgevingsvergunning voor stedenbouwkundige handelingen te Tielt Bontestraat 1 (provincie West-Vlaanderen), gelegen buiten woon- of recreatiegebied, waarbij de totale oppervlakte van de bodemingrepen groter is dan 5000m², dient de initiatiefnemer een archeologienota toe te voegen aan de vergunningsaanvraag. De archeologienota dient opgemaakt te worden onder supervisie van een erkend archeoloog.

Het terrein, ca. 109 717m² groot, heeft een onregelmatige vorm en is volledig in gebruik als landbouwgrond. Het is gelegen in een zeer landelijke omgeving, ten oosten van de Bontestraat, ten zuiden van de Nachtegaalstraat en ten westen van de Lijkweg, op ruime afstand ten noordwesten van de stad Tielt. Langs de noordzijde van het terrein loopt de Zwartegatbeek.

Op de Ferrariskaart (ca. 1777) is het plangebied volledig onbebouwd en aangeduid als weiland in het westen en noorden, en akker in het oosten. De Zwartevoetbeek wordt niet weergegeven. Op de locatie van de huidige hoeves die het terrein omringen, wordt op dat moment ook al bebouwing aangegeven. Het wegennet rond het terrein is reeds aanwezig. De Lijkweg, net ten oosten van het terrein, vormde eertijds, samen met de Hoogserlei- en de Rattestraat, de lijkweg die de Sint-Pieterskerk van Tielt verbond met het "Goed te Willecomme", gelegen in de Willekomstraat en kern van de gelijknamige heerlijkheid. Het bestaan van deze weg wordt geattesteerd vanaf 1514. Op de Atlas der Buurtwegen uit ca. 1840 is de huidige percellering al aanwezig. Tot op heden verandert er quasi niks aan het plangebied, wel worden op de Vandermaelenkaart uit midden 19^{de} twee beboste percelen aangeduid langs de noordgrens van het terrein. Een aanduiding van een streeplijn op de topografische kaart van 1951 duidt mogelijk op een lokale afgraving. In 2009 werd het noordelijke deel van het terrein al eens opgehoogd.

Het plangebied is te situeren op de westelijke flank van een noord-zuid georiënteerde uitloper van een hogere rug die zich ten noorden van het terrein bevindt; deze uitloper gaat zuidwaarts over in de west-oost georiënteerde cuesta van Tielt, waarop de stadskern tot ontwikkeling kwam. Het detail van het digitale hoogtemodel toont een duidelijk stijgend maaiveld van west (+31m TAW) naar oost (+36m TAW). De noordgrens van het plangebied wordt gevormd door de Zwartegatbeek, die hier ongeveer ontspringt vanop de hogere rug en verder zuidwestwaarts stroomt. Langsheen deze beek wordt in het noordwesten en in het noorden van het terrein een sterk gleyige zware kleibodem zonder profiel gekarteerd op de bodemkaart. De rest van het terrein bestaat voornamelijk uit een natte zandleembodem zonder profiel of met onbepaald profiel, met klei-zand op geringe of matige diepte.

De archeologische verwachting van het terrein is ongekend door het gebrek aan archeologisch onderzoek in de omgeving. Via historische bronnen is verspreide bewoning in de omgeving vanaf de late middeleeuwen gekend, maar over menselijke aanwezigheid in oudere perioden zijn er nauwelijks gegevens gekend. Hoewel het plangebied gelegen is op eerder natte gronden, is de kans niet onbestaande dat er in het verleden menselijke aanwezigheid was op dit hellend terrein nabij de Zwartegatbeek. Het voorkomen van kleigronden nabij een beek kan bijvoorbeeld aantrekkelijk geweest zijn voor ambachtelijke activiteit (vb. klei-ontginning, veldovens voor baksteenproductie,...).

Er kan aan het plangebied een gemiddelde archeologische verwachting worden toegekend, zowel voor in situ bewaring van steentijd artefactensites als voor sites met grondsporen.

In de noordwestelijke hoek van het terrein wordt een vijver met een oppervlakte van 9367m² aangelegd, tot meer dan 3m onder het huidige maaiveld. De uitgegraven grond zal enerzijds gebruikt worden om een talud naast de vijver te voorzien, anderzijds zal deze opgevoerd worden op de overige percelen van het terrein. Deze grond wordt rechtstreeks op de het huidige maaiveld aangebracht, er wordt voorafgaandelijk geen teelaarde weggegraven. De aangebrachte grond bestaat zowel uit teelaarde als onderliggende 'gele' aarde, en wordt direct op het maaiveld gelegd en vervolgens ondergeploegd. De meest ingrijpende bodemingrepen situeren zich dus in het noordwestelijke deel van het plangebied, waar de vijver wordt aangelegd. De bodemingrepen bij de rest van het terrein betreffen louter het opvoeren van de uitgegraven grond, eventuele oppervlakkige bodemingrepen door het werfverkeer om de ophoging te realiseren, en het inploegen van de opgevoerde grond; het werfverkeer en het inploegen zullen echter geen diepere bodemimpact hebben dan deze die al jarenlang het gevolg is van het bewerken van deze landbouwgronden.

Het plangebied kent een gemiddelde archeologische verwachting voor in situ bewaring van steentijd artefactensites en voor sites met grondsporen, maar op basis van enkel het bureauonderzoek kan de aan- of afwezigheid van een archeologische site niet aangetoond worden. De geplande werken met bodemingrepen (aanleg vijver) situeren zich in het noordwestelijke deel van het terrein en zijn van die aard dat eventueel aanwezig archeologisch erfgoed hier bedreigd wordt. Een verder vooronderzoek in dit noordwestelijke deel (9367m²) kan relevante kennisvermeerdering genereren voor de algemene ontwikkelingsgeschiedenis van deze landelijk regio ten noordwesten van de kern van Tielt, waarover archeologisch quasi niks is gekend. Dit verder vooronderzoek dient te gebeuren in uitgesteld traject, nadat de nodige afspraken zijn gemaakt tussen de eigenaar en de gebruiker van de grond en bij voorkeur in een droog seizoen. De werken op de rest van het terrein zullen niet leiden tot verstoring van het archeologisch bodemarchief; hier wordt geen verder vooronderzoek geadviseerd.

Het verder vooronderzoek bestaat uit enerzijds een landschappelijk booronderzoek (eventueel gevolgd door een archeologisch booronderzoek en/of een proefputtenonderzoek gericht op steentijd), anderzijds een proefsleuvenonderzoek. Het proefsleuvenonderzoek dient niet/beperkter uitgevoerd te worden indien er bij de landschappelijke boringen een verstoring van het archeologisch niveau worden vastgesteld op (delen van) het terrein. De modaliteiten van het verder vooronderzoek worden hieronder behandeld.

2. Administratieve gegevens en afbakening

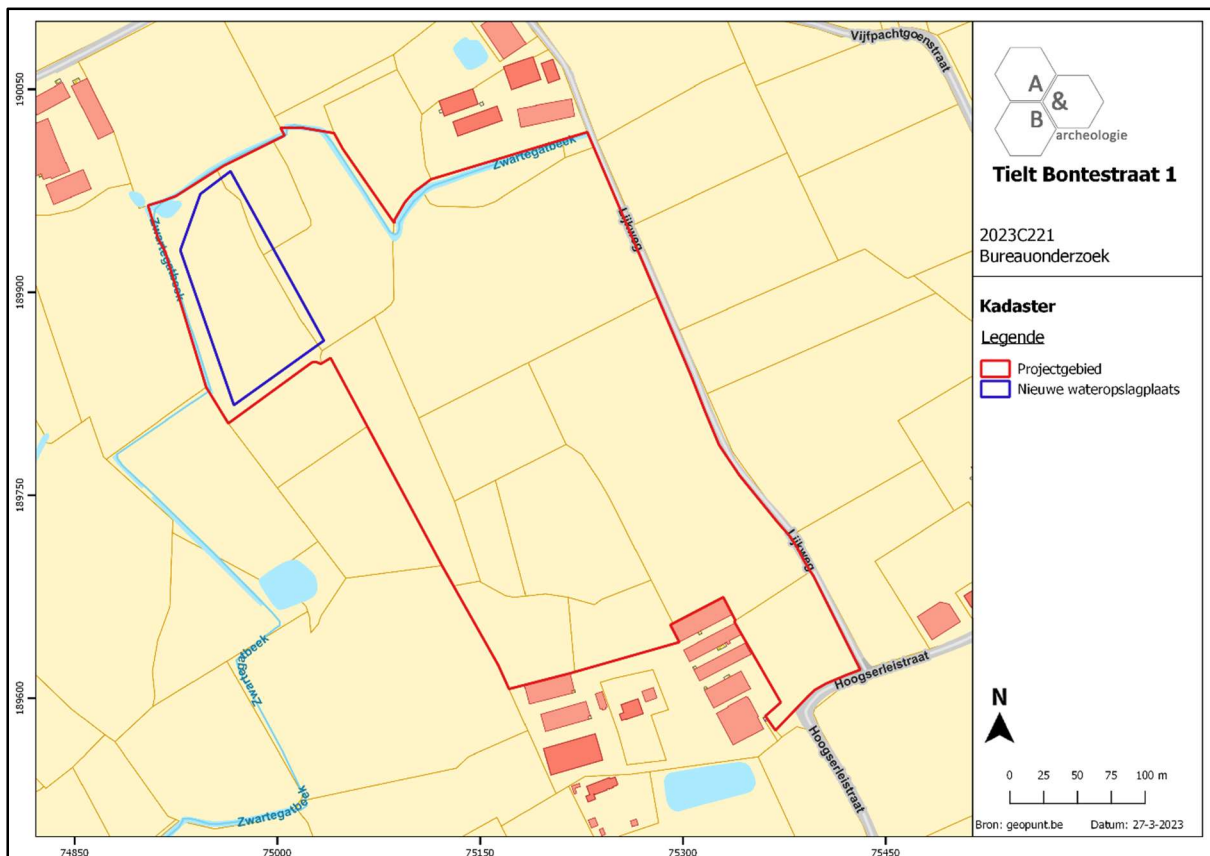
Locatiegegevens: West-Vlaanderen, Tielt, Bontestraat 1

Lambertcoördinaten onderzoeksgebied: X: 74696,81 en Y: 189565,11; X: 75638,70 en Y: 190032,84

Oppervlakte plangebied: ca. 109 717m²

Kadastergegevens: Tielt, afdeling 1, Sectie A, perceel 461B, 465B, 466E, 468A, 469, 470, 471, 472, 473A, 476, 477, 478, 480, 481

Het plangebied komt niet volledig in aanmerking voor verder vooronderzoek. Enkel het noordwestelijke deel, waar de vijver wordt aangelegd, wordt weerhouden. Deze zone heeft een oppervlakte van 9367m².



Figuur 1 Aanduiding van het plangebied op het kadasterplan, met aanduiding van de zone van de vijver (bron: geopunt.be).

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:
 - Wat is de bodemkundige opbouw van het plangebied?
 - Zijn één of meerdere begraven archeologische niveaus aanwezig?
 - Zijn er aanwijzingen voor een mogelijke steentijdsite?
 - Is een verder verkennend archeologisch booronderzoek nodig? Zo ja, over het volledige plangebied of delen ervan?
 - Is een verder proefsleuvenonderzoek nodig? Zo ja, over het volledige plangebied of delen ervan? Moet het vooropgestelde sleuvenplan bijgesteld worden?
 - Wat is de verstoringsgraad? Zijn er aanwijzingen dat (een gedeelte van) het terrein zodanig verstoord is, dat er geen archeologische sites meer bewaard kunnen zijn?
 - Kan de optie *in situ* behoud gehanteerd worden? Of worden de niveaus bedreigd bij de geplande werkzaamheden?

- Vraagstellingen voor verkennend archeologisch booronderzoek:
 - Wat is de bodemkundige opbouw van het plangebied? Wijkt deze plaatselijk af van de bodemopbouw zoals gekarteerd bij het landschappelijk 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?
 - Indien een steentijdsite aanwezig is: is een vervolgonderzoek gericht op steentijd noodzakelijk, en zo ja, wat is de afbakening en aan welke modaliteiten (strategie, onderzoeksvragen) moet dit voldoen? Zijn er voldoende gegevens verzameld om een programma van maatregelen op te stellen voor een steentijddopgraving?
 - Is een verder waarderend archeologisch booronderzoek noodzakelijk? Zo ja, over het volledige plangebied of delen ervan? Wat is de omvang en ruimtelijke spreiding van de boorpunten (aantal, locatie, diepte,...)?
 - Is een verder vooronderzoek door middel van proefputten noodzakelijk? Zo ja, over het volledige plangebied of delen ervan? Wat is de omvang en ruimtelijke spreiding van de proefputten (aantal, locatie, diepte,...)?
 - Is een verder proefsleuvenonderzoek nodig? Zo ja, over het volledige plangebied of delen ervan? Moet het vooropgestelde sleuvenplan bijgesteld worden?
 - Kan de optie *in situ* behoud gehanteerd worden? Of worden de niveaus bedreigd bij de geplande werkzaamheden?

- Vraagstellingen voor waarderend archeologisch booronderzoek:
 - Wijkt de bodemopbouw plaatselijk af van de bodemopbouw zoals gekarteerd bij de eerdere booronderzoeken?
 - Is er effectief een steentijdsite aanwezig?
 - Kunnen zones met concentraties afgebakend worden?
 - Wat is het niveau waarbinnen de silexartefacten zich bevinden? Kunnen deze stratigrafisch onderscheiden worden?
 - Indien een steentijdsite aanwezig is: is een vervolgonderzoek gericht op steentijd noodzakelijk, en zo ja, wat is de afbakening en aan welke modaliteiten (strategie, onderzoeksvragen) moet dit voldoen? Zijn er voldoende gegevens verzameld om een programma van maatregelen op te stellen voor een steentijdopgraving?
 - Is een verder vooronderzoek door middel van proefputten noodzakelijk? Zo ja, over het volledige plangebied of delen ervan? Wat is de omvang en ruimtelijke spreiding van de proefputten (aantal, locatie, diepte,...)?
 - Is een verder proefsleuvenonderzoek nodig? Zo ja, over het volledige plangebied of delen ervan? Moet het vooropgestelde sleuvenplan bijgesteld worden?
 - Kan de optie *in situ* behoud gehanteerd worden? Of worden de niveaus bedreigd bij de geplande werkzaamheden?

- Vraagstellingen voor proefputten:
 - Wijkt de bodemopbouw plaatselijk af van de bodemopbouw zoals gekarteerd bij de eerdere booronderzoeken?
 - Is er effectief een steentijdsite aanwezig?
 - Kunnen zones met concentraties afgebakend worden?
 - Wat is het niveau waarbinnen de silexartefacten zich bevinden? Kunnen deze stratigrafisch onderscheiden worden?
 - Kan de optie *in situ* behoud gehanteerd worden? Of worden de niveaus bedreigd bij de geplande werkzaamheden?
 - Is een vervolgonderzoek gericht op steentijd noodzakelijk, en zo ja, wat is de afbakening en aan welke modaliteiten (strategie, onderzoeksvragen) moet dit voldoen? Zijn er voldoende gegevens verzameld om een programma van maatregelen op te stellen voor een steentijdopgraving?

- Vraagstellingen voor 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?
 - Is een vervolgonderzoek noodzakelijk, en zo ja, wat is de afbakening en aan welke modaliteiten (strategie, onderzoeksvragen) moet dit voldoen?

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

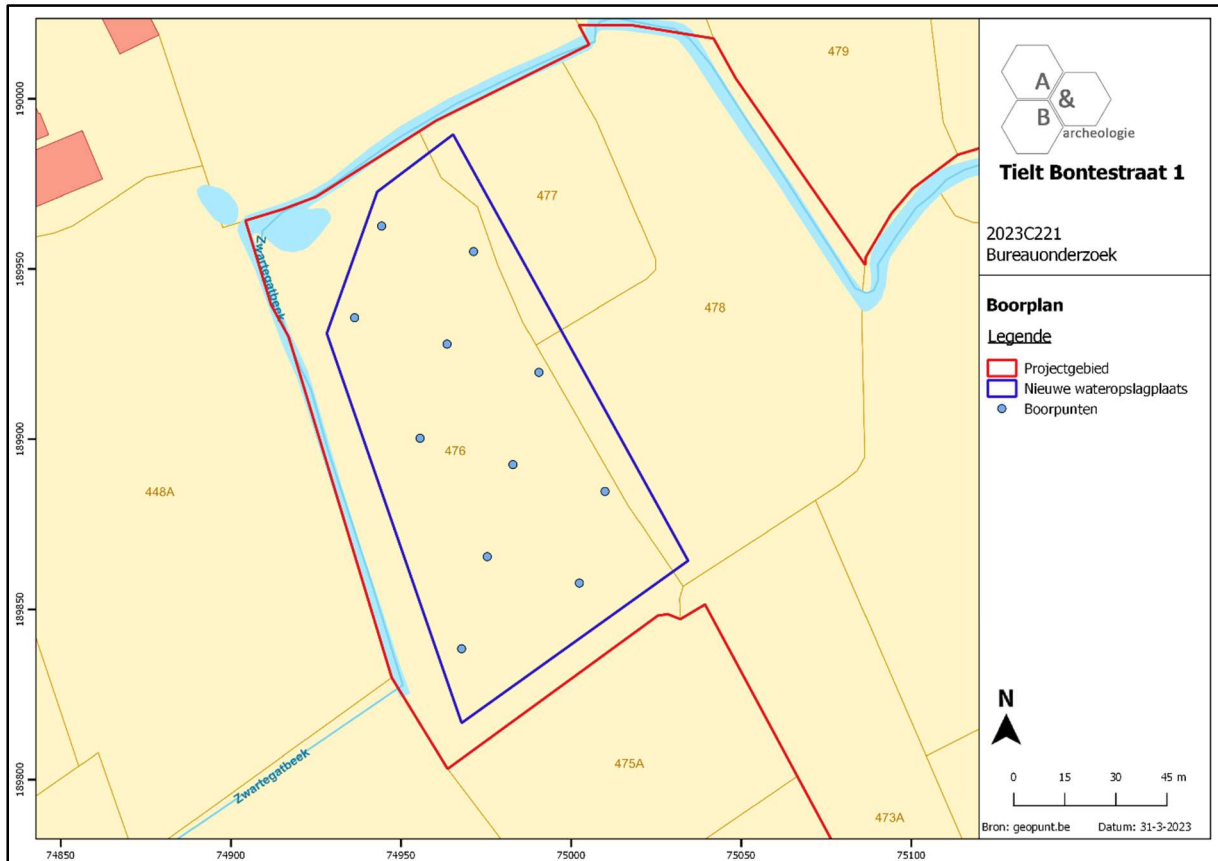
Uit het verslag van resultaten kwam naar voor dat verder vooronderzoek zonder ingreep in de bodem in de vorm van landschappelijke boringen (al dan niet gevolgd door verkennend en eventueel waarderend archeologisch booronderzoek en mogelijk een proefputtenonderzoek) en verder onderzoek met ingreep in de bodem door middel van proefsleuven de meest aangewezen methodes zijn om het plangebied te onderzoeken. De afbakening van het onderzoeksgebied is te vinden op de boven- en onderstaande figuren. De voorziene onderzoeksmethoden moeten niet uitgevoerd worden indien de geplande werken alsnog niet zullen plaatsvinden.

Indien uit de landschappelijke boringen blijkt dat delen van het plangebied in dergelijke hoge mate verstoord zijn dat verdere onderzoeksstappen geen nuttige kenniswinst zullen bijbrengen of dat er geen archeologisch erfgoed meer bewaard kan zijn, dan dienen alle verdere onderzoeksstappen inclusief het proefsleuvenonderzoek niet uitgevoerd te worden op deze delen.

Zowel het veldwerk als de verwerking en rapportage van de hieronder 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.

- Landschappelijke boringen

Op het terrein worden minstens 11 boringen geplaatst. Het staat de uitvoerder vrij of deze boringen manueel of machinaal worden geplaatst; de manier van boren primeert niet, wel het adequaat kunnen beantwoorden van de onderzoeksvragen is van belang. Indien er bodems met potentieel voor steentijdsites gedetecteerd worden (bvb. Bt-horizont en/of E-uitlogingshorizont aanwezig, of een paleobodem) of steentijd arte- of ecofacten worden aangetroffen in de boringen, moet overgegaan worden naar verkennend archeologisch booronderzoek. Indien dit potentieel er niet is (bvb. geen Bt-horizont en/of E-uitlogingshorizont aanwezig, geen paleobodem), kan overgegaan worden naar het proefsleuvenonderzoek. Indien uit deze boringen echter blijkt dat delen van het plangebied zodanig verstoord zijn dat er geen archeologische bodemarchief meer bewaard is, dan dienen alle verdere onderzoeksstappen inclusief het proefsleuvenonderzoek niet uitgevoerd



Figuur 2 Aanduiding van de boorpunten op de kadasterkaart (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 gecontroleerd op de aanwezigheid van silexartefacten en ander vondstmateriaal dat kan wijzen op de aanwezigheid van een steentijdsite (vb. verkoolde ecofacten). 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. Indien er effectief silexartefacten en/of ander vondstmateriaal dat kan wijzen op de aanwezigheid van een steentijdsite (vb. verkoolde ecofacten) bewaard zijn, dient overgegaan te worden naar waarderend archeologisch booronderzoek en/of proefputten. De methodologische keuze hiervoor hangt vast aan de resultaten van het verkennend onderzoek en de complexiteit van de stratigrafische context, de verwachte dichtheid en spreiding van de artefacten (bv. horizontaal, verticaal, ...), de diepteligging van de niveau(s) (bv. veiligheidsprincipe, grondwater, ...) en de aardkundige eigenschappen van de ondergrond. Hierbij aansluitend primeert ook de veiligheid bij de keuze voor het verdere traject.

- Waarderend archeologisch booronderzoek

Een waarderend archeologisch booronderzoek heeft als doel een reeds opgespoorde archeologische site te waarderen en in ruimte af te bakenen (verticaal/horizontaal). Hierbij wordt het boorgrid op een beperkte locatie van het plangebied gezet, waar de boorresultaten van de verkennende boringen positief zijn gebleken. Daarnaast dienen ook de naburige negatieve boorpunten meegenomen te worden in het waarderend booronderzoek. Dit om de verticale en/of horizontale begrenzing vast te stellen van de steentijdartefactensite. De inplanting van het boorgrid wordt gebaseerd op de resultaten van het reeds uitgevoerde verkennend archeologisch booronderzoek. De methode bestaat uit een boorgrid van maximaal 5 op 6m. De afstand 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 in functie van steentijd artefactensites

Op locaties waar tijdens het verkennend en/of waarderend booronderzoek goede en in situ bewaarde concentraties silexartefacten en/of ander vondstmateriaal dat kan wijzen op de aanwezigheid van een steentijdsite (vb. verkoolde ecofacten) worden aangetroffen, worden proefputten in functie van steentijd artefactensites voorgeschreven, indien op dat moment nog niet voldoende gegevens zijn gegenereerd om een adequaat plan van maatregelen voor een steentijdopgraving op te stellen. Onder concentraties wordt verstaan: ofwel meerdere artefacten per boorpunt, ofwel meerdere artefacten verdeeld over aangrenzende boorpunten. In deze proefputten worden de verticale en horizontale spreiding van de vuursteenconcentraties geanalyseerd en geïnterpreteerd en gekoppeld aan de voorkomende stratigrafische eenheden. 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.

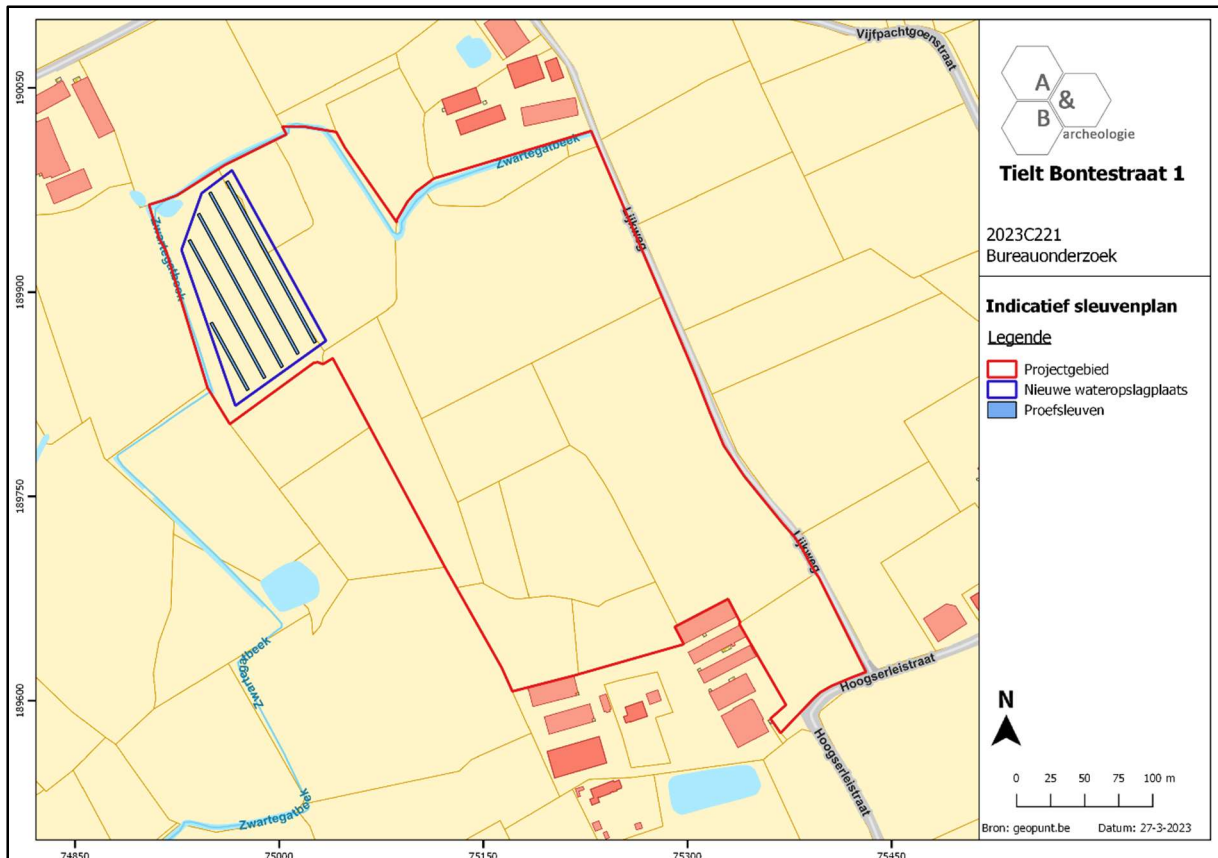
De proefputten worden ingepland op basis van de verkennende of waarderende archeologische boringen. Op basis van de resultaten van deze boringen, worden keuzes gemaakt over de omvang, het aantal en de inplanting van de proefputten. Sowieso worden proefputten ingepland ter hoogte van de positieve boorpunten, maar ook bij de naburige negatieve boorpunten. Dit om de verticale en/of horizontale begrenzing vast te stellen van de steentijd artefactensite. De proefputten zijn vierkant, worden met de hand uitgegraven en het sediment wordt uitgezeefd (per arbitrair niveau van maximaal 10cm, of per aardkundige eenheid, eveneens in niveaus van maximaal 10cm). Voor de overige bepalingen betreffende de methodiek wordt verwezen naar hoofdstuk 8.7 uit de Code van Goede Praktijk versie 4.0.

- Proefsleuvenonderzoek

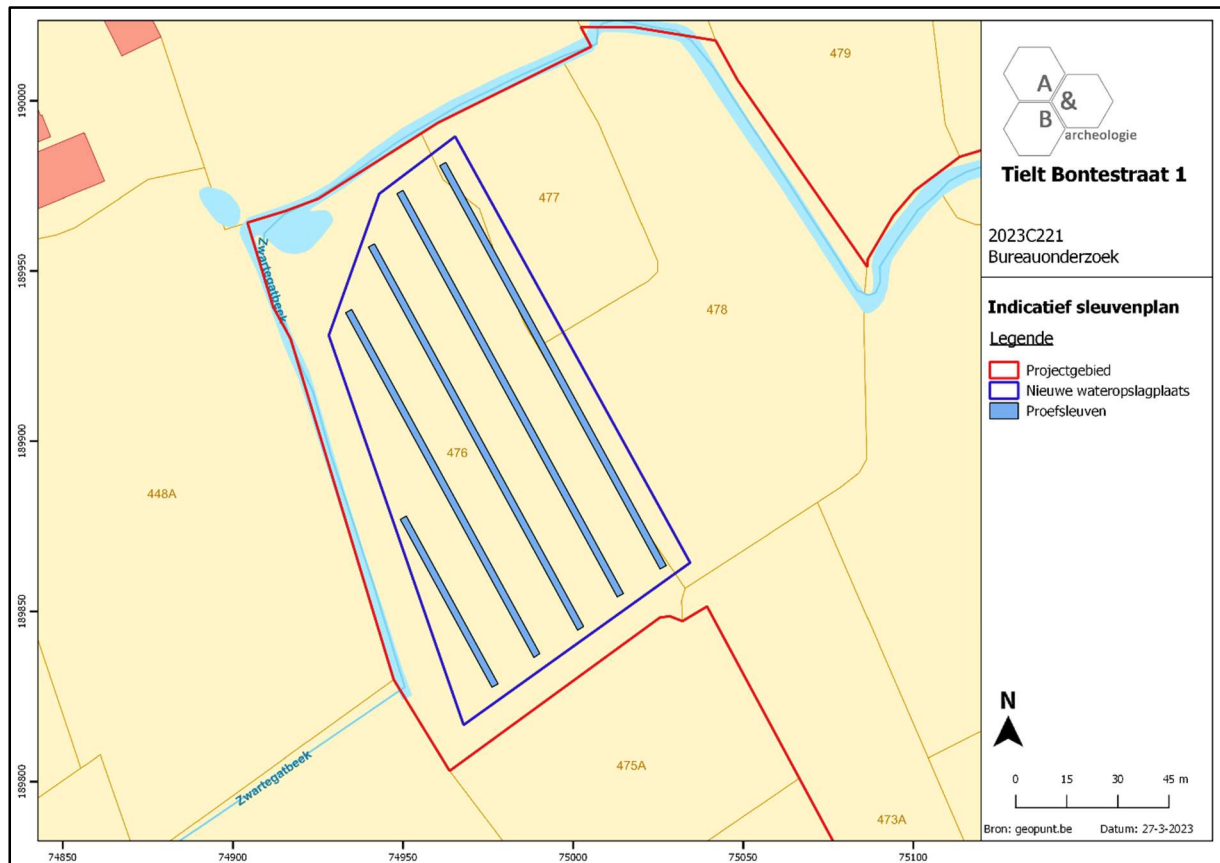
Teneinde na te gaan of er archeologisch relevante grondsporen aanwezig zijn binnen het onderzoeksgebied, dient gebruik gemaakt van de inplanting van parallelle, ononderbroken proefsleuven, met een tussenafstand van 12 à 15m van middelpunt tot middelpunt. Voor de uitgraving wordt gebruik gemaakt van een niet-getande graafbak. De sleuven zijn 1,80 tot 2m breed en zijn georiënteerd volgens de lengterichting van het onderzoeksgebied. Daarnaast worden extra volg-, dwarssleuven of kijkvensters aangelegd om beter inzicht te krijgen in de aard van de aangetroffen

archeologische sporen en om de aan- of afwezigheid van archeologische sporen te controleren. Deze worden vrij gekozen door de uitvoerende erkende archeoloog tijdens het veldonderzoek.

Er wordt 10% (937m²) van de onderzoekbare oppervlakte opengelegd door middel van sleuven en 2,5% (234m²), door middel van volg-, dwarssleuven of kijkvensters, zodat in totaal zo 12,5% (1171m²) onderzocht wordt. De grond wordt gescheiden afgegraven en gestockeerd naast de sleuf. Het dichten gebeurt 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. graven) afgedekt met waterdoorlatende doek.



Figuur 3 Indicatief sleuvenplan geprojecteerd op de kadasterkaart (bron: geopunt.be).



Figuur 4 Indicatif sleuvenplan geprojecteerd op de kadasterkaart, detail (bron: geopunt.be).

5. Gewenste competenties

- Het landschappelijk booronderzoek dient uitgevoerd te worden door een aardkundige of een assistent-aardkundige.
- Het eventuele verder verkennend en waarderend archeologische booronderzoek dient te gebeuren door een veldwerkleider met ervaring in verkennend of waarderend archeologisch booronderzoek.
- Het eventuele proefputtenonderzoek (steentijd) dient te gebeuren door een veldwerkleider met aantoonbare ervaring wat betreft steentijdonderzoek.
- Het team voor het proefsleuvenonderzoek moet bestaan uit minstens 2 archeologen met minstens 100 werkdagen veldervaring met proefsleuvenonderzoek. Minstens 1 van deze archeologen dient ervaring te hebben met onderzoek van meerperiodesites. Minstens 1 van deze archeologen dient minstens 200 werkdagen ervaring te hebben met onderzoek op zandleem-/kleigronden.

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

Er zijn geen voorziene afwijkingen.