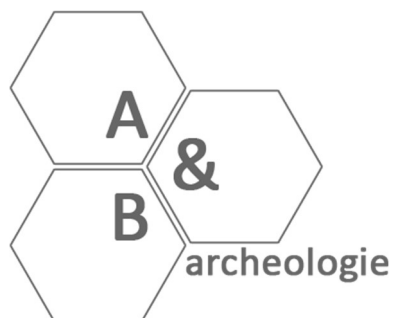


Archeologienota Kortrijk Torkonjestraat

Programma van Maatregelen

Bert ACKE, Maarten BRACKE en Paulien FONTEYN

14-8-2024



1. Gemotiveerd advies

De archeologienota kadert in het Onroerenderfgoeddecreet van 12 juli 2013. Naar aanleiding van een geplande aanvraag voor een omgevingsvergunning voor het verkavelen van gronden aan de Torkonjestraat te Marke (deelgemeente van Kortrijk, provincie West-Vlaanderen), waarbij de totale oppervlakte van de betrokken percelen 3000m² of meer bedraagt, dient de initiatiefnemer een archeologienota toe te voegen aan de vergunningsaanvraag. De archeologienota dient opgemaakt te worden onder supervisie van een erkend archeoloog.

Het plangebied heeft een oppervlakte van ca. 5.155m² en bevindt zich ten oosten van de Torkonjestraat (N43) en ten zuiden van de Willem Putmanstraat te Marke (Kortrijk). In het zuidelijke deel van het plangebied is een bouwvolume aanwezig dat in gebruik is als feestzaal. De omliggende gronden behoren tot de tuinzone rond dit gebouw en zijn ingericht met terrassen en paden in klinkerverharding, gras, struiken en bomen. Het oostelijke deel van het plangebied is verhard en wordt gebruikt als parking die via een oprit in het noordoosten in verbinding staat met de Willem Putmanstraat. Het terrein wordt grotendeels afgeboord door hagen.

De cartografische bronnen geven aan dat het plangebied in het midden van de 18^{de} eeuw gelegen was in een zeer landelijke omgeving met her en der verspreide bebouwing. De Torkonjestraat gaat terug tot deze periode. Het plangebied was echter onbebouwd en in gebruik als landbouwgrond. De bebouwing in de ruime omgeving nam pas toe in de tweede helft van de 20^{ste} eeuw. Ook het huidige gebouw binnen het plangebied gaat terug tot in deze periode. De verharding kwam tegen het einde van de 20^{ste} eeuw tot stand. De bebouwing, verharding en tuininrichting zouden reeds een impact gehad kunnen hebben op de bodembewaring en de bewaring van eventuele archeologische sites. Dit is op basis van het bureauonderzoek alleen echter niet te achterhalen.

Marke ligt op de rechteroever van de Leie, die de noordelijke gemeentegrens vormt. De Leievallei vormt het laagstgelegen punt van de gemeente. Ten zuiden bevinden zich enkele terrassen en heuvels die behoren tot het Schelde-Leie-Interfluvium. Marke kent vijf heuveltoppen, waarvan de hoogste zich op ca. +57,5m TAW situeert. De Markebeek, die aftakt van de Leie, doorsnijdt de gemeente van noord naar zuid. Het centrum van Marke ontwikkelde zich op de hogere gronden net ten westen van de vallei van de Markebeek. Het plangebied bevindt zich in het zuidelijke deel van Marke, meteen ten oosten van de Markebeek. Op het gedetailleerd digitaal hoogtemodel is dan ook te zien dat het terrein afhelt van oost (ca. +28,0 à +28,5m TAW) naar west (ca. +27m TAW), richting de beekvallei. Verder lijkt het microreliëf enigszins geaccidenteerd door de huidige inrichting. Bodemkundig kunnen matig natte lemige zandbodems met textuur B-horizont en matig droge lichte zandleembodems met sterk gevlekte, verbrokkelde textuur B-horizont verwacht worden.

Op archeologisch vlak is de directe omgeving van het plangebied voornamelijk gekend via prospectievondsten en/of cartografische bronnen. Op de Inventaris Onroerend Erfgoed wordt in de noordwestelijke hoek van het terrein een site aangeduid. Op deze locatie werden bij veldkartering tussen 2009 en 2013 in totaal reeds 13.194 archeologische objecten aangetroffen, waaronder 49 vuurstenen voorwerpen, onder andere afslagen en klingen. Daarnaast werd laat- en postmiddeleeuws aardewerk ingezameld, alsook een aantal musketkogels en geweerkeien, een bronzen knoop van de République Française, verschillende bronzen munten, gespen, knopen en ringen. Verder zijn ook in de

ruimere omgeving een grote hoeveelheid vondsten uit de steentijd, enkele objecten uit de metaaltijden en Romeinse tijd en veel vondsten uit de middeleeuwen en postmiddeleeuwen gekend. Ook worden verschillende sites met walgracht en enkele molensites vermeld. Gravend onderzoek is op heden schaars in de omgeving en leverde met uitzondering van een bomkrater uit de Eerste Wereldoorlog nog geen archeologisch relevante sporen op.

Op basis van historische, landschappelijke, bodemkundige en archeologische gegevens kan een verhoogde archeologische verwachting toegekend worden aan het plangebied. Zowel in situ bewaarde steentijd artefactensites als sites met grondsporen zouden kunnen voorkomen. Wel dient in rekening gebracht te worden dat de huidige bebouwing en inrichting van het terrein mogelijk reeds een nefaste impact gehad zou kunnen hebben op de bodem en op eventuele archeologische sites.

Het plangebied zal verkaveld worden in vijf nieuwe bouwloten voor open bebouwing. De loten hebben een variabele oppervlakte tussen ca. 682m² en 1.502m². Elk lot omvat een bouwzone en een omliggende private tuinzone. Er worden geen nieuwe wegen aangelegd. Lot 1 geeft uit op de bestaande Willem Putmanstraat en loten 2 t.e.m. 5 zullen aansluiten op de bestaande Torkonjestraat. De nieuwe verkaveling zal een grote bodemverstoring met zich meebrengen: de sloop van de bestaande bebouwing, het opbreken van verhardingen, het rooien van de vegetatie, het bouwrijp maken van het terrein, de funderingswerken, de graafwerken voor de aanleg van nutsleidingen en -voorzieningen, de bouw van de nieuwe woningen, de aanleg van tuinen etc. Ook het werfverkeer heeft een impact op de ondergrond. Gezien het een verkavelingsdossier betreft, dient uitgegaan te worden van een integrale bodemverstoring over het volledige plangebied.

Het plangebied kent een verhoogde archeologische verwachting. Zowel in situ bewaarde steentijd artefactensites als sites met grondsporen zouden kunnen voorkomen. Op basis van het bureauonderzoek alleen kan de aan- of afwezigheid van archeologische sites echter niet aangetoond worden. De geplande werken zijn van dien aard dat eventueel aanwezig archeologisch erfgoed bedreigd wordt. Een verder vooronderzoek kan relevante kennisvermeerdering genereren voor de algemene ontwikkelingsgeschiedenis van de regio waarvan het archeologisch belang vooralsnog voornamelijk via veldprospectie werd aangetoond. Er dient dus verder vooronderzoek te gebeuren, in uitgesteld traject, na de sloop van de huidige bebouwing.

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

2. Administratieve gegevens en afbakening

Locatiegegevens: West-Vlaanderen, Marke (Kortrijk), Torkonjestraat

Lambertcoördinaten onderzoeksgebied: X: 70063,79 en Y: 164745,56; X: 70247,19 en Y: 164834,57

Oppervlakte plangebied: ca. 5.155m²

Kadastergegevens: Kortrijk, afdeling 6 Marke, sectie B, perceelnummers 380P2 en 381V

Het volledige plangebied komt in aanmerking voor verder vooronderzoek.



Figuur 1 Aanduiding het plangebied op het kadaster (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?
 - Is er sprake van een gunstig bewaarde podzolbodem?
 - 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?
 - 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 steentijdopgraving?
 - 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:
 - Wat is de bodemopbouw?
 - 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.

- Randvoorwaarden

Voor de start van het verder vooronderzoek dient de bestaande bebouwing en verharding gesloopt te worden en moet de vegetatie verwijderd worden. Hierbij is het van belang dat de bodemingrepen tot een minimum beperkt blijven en dat ondergrondse structuren, zoals kelders, funderingen, maar ook het wortelgestel van bomen, blijven zitten in de grond. Hiermee wordt voorkomen dat niet-gedocumenteerd archeologisch erfgoed beschadigd of vernietigd wordt. De ondergrondse structuren kunnen pas verwijderd worden tijdens of na de afronding van het archeologisch onderzoek.

- Landschappelijke boringen

Verspreid over het terrein worden minstens zes boringen uitgevoerd. 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 (bijvoorbeeld 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 (bijvoorbeeld 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 archeologisch bodemarchief meer bewaard is, dan dienen alle verdere onderzoeksstappen inclusief het proefsleuvenonderzoek niet uitgevoerd te worden op deze delen.



Figuur 2 Aanduiding van de boorpunten voor het landschappelijk booronderzoek op het kadaster (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 en ander vondstmateriaal dat kan wijzen op de aanwezigheid van een steentijdsite (bijvoorbeeld 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 (bijvoorbeeld verkoolde ecofacten) bewaard zijn, dient overgegaan 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 (horizontaal, verticaal, ...), de diepteligging van de niveau(s) (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 steentijd artefactensite. 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 (bijvoorbeeld 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 steentijdograving 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.

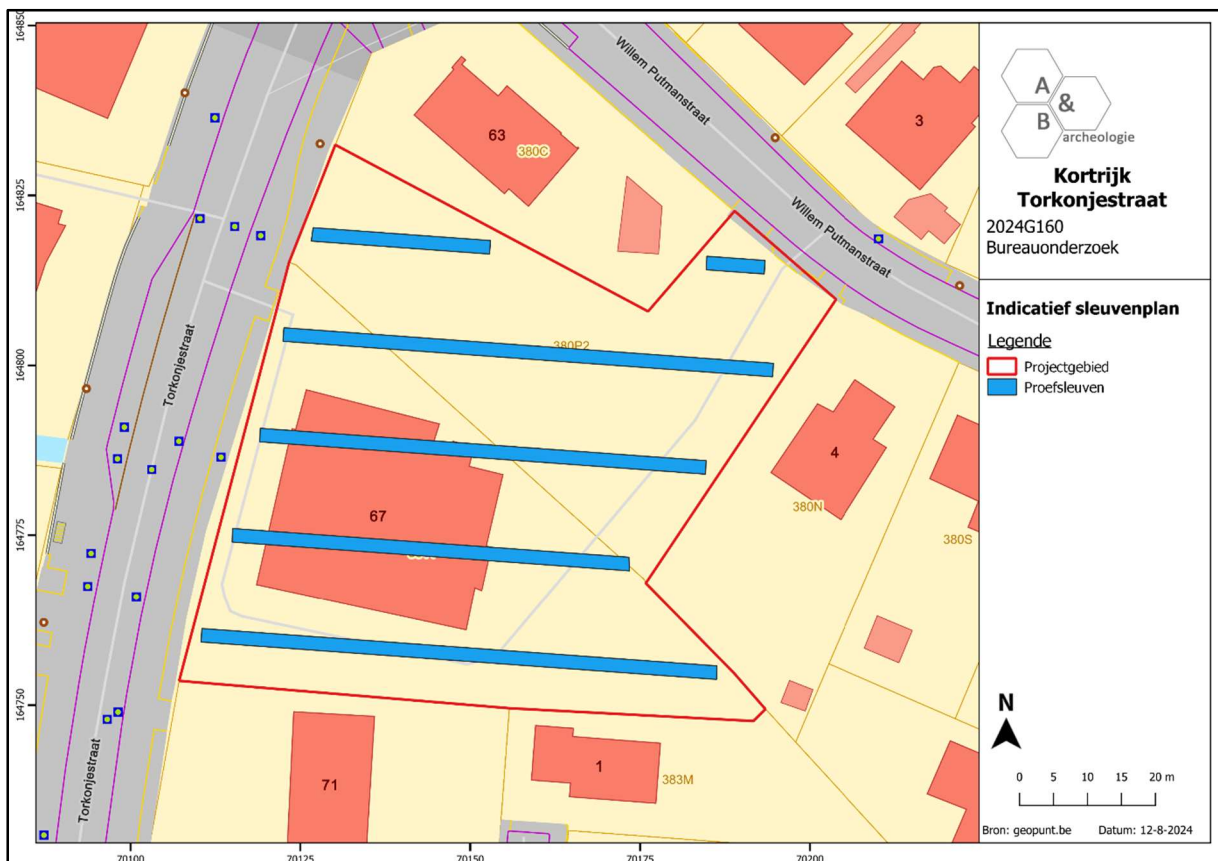
De proefputten worden ingepland op basis van de verkennende of waarderende archeologische boringen. Op basis van de resultaten van deze boringen, worden keuzes gemaakt over de omvang, het aantal en de inplanting van de proefputten. Sowieso worden proefputten ingepland ter hoogte van de positieve boorpunten, 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 op het terrein, dient gebruik gemaakt te worden 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 worden oost- west georiënteerd, dwars op de Markebeek en mee met de helling van het terrein. 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. 515,5m², van de onderzoekbare oppervlakte opengelegd door middel van sleuven en 2,5%, oftewel ca. 128,9m², door middel van volg-, dwarssleuven of kijkvensters, zodat in totaal zo 12,5% oftewel ca. 644,4m² 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 (bijvoorbeeld graven) afgedekt met waterdoorlatende doek.



Figuur 3 Indicatief sleuvenplan geprojecteerd op het kadaster (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 lemige zandbodems en lichte zandleembodems.

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

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