

Archeologienota Nijlen Zavelweg

Programma van Maatregelen

Bert ACKE en Maarten BRACKE

14-2-2018

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 te Nijlen Zavelweg (provincie Antwerpen), 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 is 11134m² groot en gelegen ten noorden van de Zavelweg. Het is een L-vormig braakliggend perceel. In het zuidwesten en langsheen de oostelijke rand zijn bomen aanwezig. In de zuidwestelijke zone bevinden zich ook 2 stalletjes.

Op basis van de cartografische bronnen sinds eind 18^{de} eeuw kan gesteld worden dat er sindsdien geen bewoning is geweest binnen de grenzen van het projectgebied. De site was steeds onbebouwd – op 2 kleine 20^{ste}-eeuwse stalletjes na - en vermoedelijk in gebruik als landbouwgrond. De wegenis ten zuiden en oosten van het plangebied kreeg pas de laatste decennia het huidige verloop. De ligging van het plangebied in een komvorm omgeven door hogere gronden is opvallend en op basis van enkel het bureauonderzoek niet te verklaren. De naam Zavelweg duidt mogelijk op zandwinning in de omgeving, maar zowel de historische en bodemkundige gegevens als navraag door de initiatiefnemer bij de buurtbewoners hebben geen enkele aanwijzing gegeven dat dit eventueel op het plangebied heeft plaatsgevonden. Volgens de bodemkaart betekent deze lage ligging niet dat dit nattere gronden betreffen: het zijn (matig) droge zandbodems met dikke antropogene humus A horizont. Dit zijn plaggenbodems, waarvan het plaggendek is ontstaan in de late middeleeuwen en mogelijk oudere archeologische niveaus of een oudere microtopografie kan afdekken. Nijlen is op archeologisch gebied nog niet zo goed gekend. Een opgraving nabij de huidige dorpskern bracht echter sporen uit de metaaltijden en de vroege middeleeuwen aan het licht, en meer naar het noorden zijn er langsheen de Kleine Nete diverse steentijdvindplaatsen gekend. De regio wordt dus al lang door de mens gefrequentieerd. De archeologische verwachting van het plangebied zelf is eigenlijk ongekend, door het ontbreken van voldoende referentieonderzoeken. De huidige lagere ligging betekent niet dat deze locatie niet aantrekkelijk kan zijn geweest voor menselijke aanwezigheid in het verleden. Bijvoorbeeld bij recent onderzoek in Heist-op-den-Berg is in een lager gelegen gebied een afgedekte microtopografie aangetroffen met bewoning uit de metaaltijden op een plaatselijk iets hogere opduiking.

Het volledige plangebied wordt verkaveld. Het zuidwestelijke en oostelijke deel zal verkaveld worden in 14 bouwloten voor halfopen bebouwing. Op het centrale deel worden 3 appartementsblokken opgetrokken; blokken A en B worden onderkelderde voor het inrichten van een ondergrondse parkeergarage. Er zal ook een interne wegenis worden aangelegd, de precieze locatie daarvan is nog niet gekend. In het zuidwestelijke deel en in de zuidoostelijke hoek blijven enkele bomen behouden, alle andere bomen en stalletjes worden verwijderd. Hoewel het ontwerp mogelijk nog aangepast zal worden, kan er vanuit gegaan worden dat de bodem van zo goed als het totale plangebied ernstig verstoord zal worden: het voorafgaand rooien van de bomen, het bouwrijp maken van de percelen, allerhande werfverkeer, het optrekken van de woningen en appartementsblokken, het uitgraven van de parkeergarages, het aanleggen van wegenis, nutsvoorzieningen en -leidingen en het inrichten van

de tuinzones kent een diepe impact in de bodem en kan nefast zijn voor eventueel aanwezige archeologische sporen en sites.

Het plangebied kent een bepaalde, eerder ongekende archeologische verwachting, maar op basis van enkel het bureauonderzoek kan de aan- of afwezigheid van een archeologische site niet aangetoond worden. De geplande werken zijn van die aard dat eventueel aanwezig archeologisch erfgoed bedreigd wordt. Er dient bijgevolg verder vooronderzoek te gebeuren. Een verder vooronderzoek kan relevante kennisvermeerdering genereren betreffende menselijke aanwezigheid in de omgeving van Nijlen, tussen de valleien van de Kleine en de Grote Nete. Dit verder vooronderzoek dient te gebeuren in uitgesteld traject, aangezien de gronden pas worden verkaveld onder opschortende voorwaarde van het verkrijgen van een vergunning. Het verder vooronderzoek bestaat uit enerzijds een landschappelijk bodemonderzoek (eventueel gevolgd door een archeologisch booronderzoek en een proefputtenonderzoek gericht op steentijd), anderzijds een proefsleuvenonderzoek. De modaliteiten van het verder vooronderzoek worden hieronder behandeld.

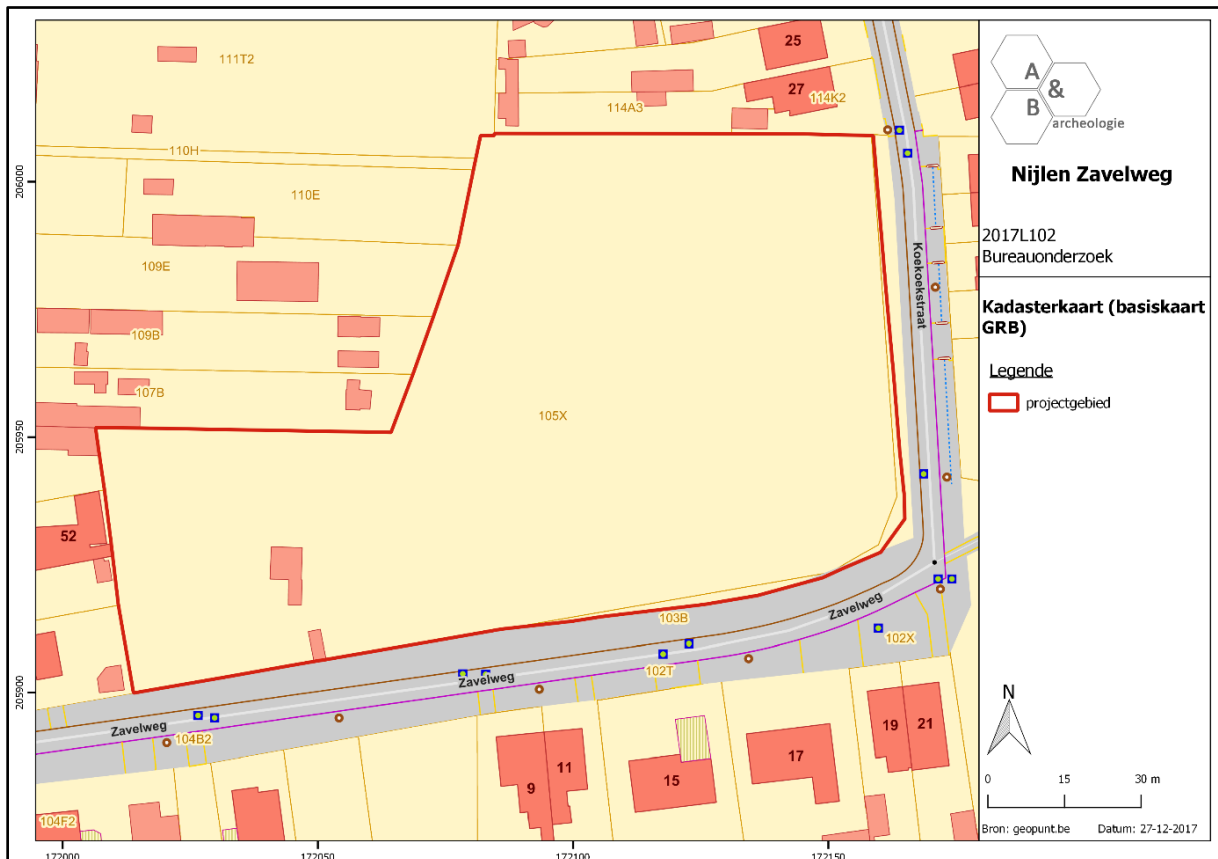
2. Administratieve gegevens en afbakening

Locatiegegevens: Nijlen Zavelweg

Lambertcoördinaten onderzoeksgebied: X: 172006,44 en Y: 205899,91; X: 172163,45 en Y: 206009,47

Kadastergegevens: Nijlen, afdeling 1, sectie D, perceel 105x

Het plangebied is 11134m² groot en komt volledig in aanmerking voor verder vooronderzoek.



Figuur 1 Uitsnede uit het kadasterplan met aanduiding van het projectgebied (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:
 - Is er een podzol aanwezig?
 - Zijn één of meerdere begraven archeologische niveaus aanwezig?
 - Zijn er aanwijzingen voor een mogelijke steentijdsite?
 - Wat is de bodemkundige opbouw van het plangebied?
 - Is een verder verkennend en waarderend archeologisch booronderzoek nodig? Zo ja, over het volledige plangebied of delen ervan?
 - Is de komvorm van het terrein bodemkundig te verklaren?
 - Zijn er aanwijzingen dat (een gedeelte van) het terrein verstoord is?
- Vraagstellingen voor verkennend en waarderend 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 de niveaus 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 de niveaus bedreigd bij de geplande werkzaamheden?
- 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?

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

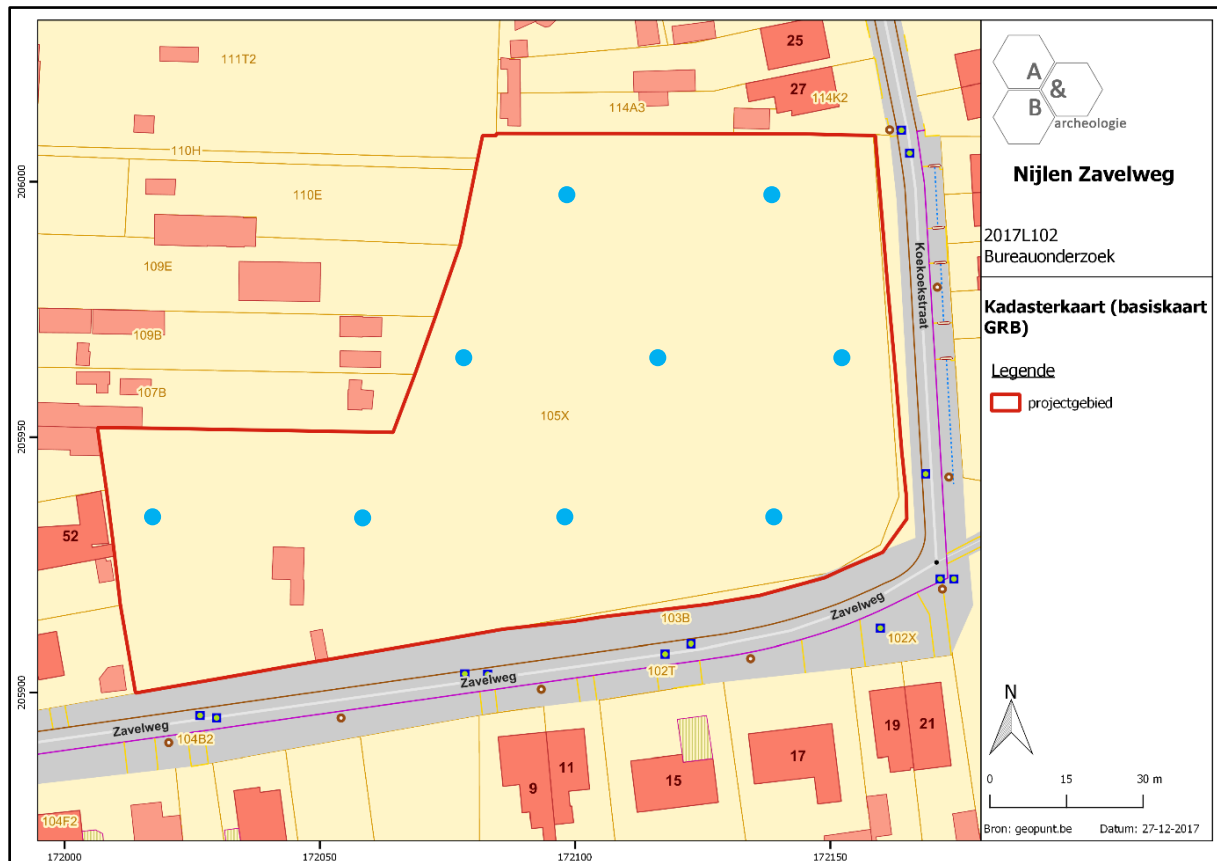
Uit het verslag van resultaten kwam naar voor dat verder vooronderzoek zonder ingreep in de bodem in de vorm van landschappelijke boringen (al dan niet gevolgd door verkennend en waarderend archeologisch booronderzoek en mogelijk een proefputtenonderzoek) en verder onderzoek met ingreep in de bodem door middel van proefsleuven de meest aangewezen methodes zijn om het plangebied te onderzoeken. De afbakening van het onderzoeksgebied is te vinden op figuur 1, 2 en 3. De voorziene onderzoeksmethoden moeten niet uitgevoerd worden indien de geplande werken alsnog niet zullen plaatsvinden.

Om eventueel aanwezige archeologische sporen zo weinig mogelijk te beschadigen, dienen bij het rooien van de bomen de stronken te blijven staan, omdat het uitgraven of uitfrezen daarvan schade kan berokkenen aan eventueel aanwezige archeologische sporen. Het is niet noodzakelijk om de bomen te rooien voorafgaand de landschappelijke boringen. Afhankelijk van de resultaten van de landschappelijke boringen, kan het eventueel noodzakelijk zijn om de bomen te rooien voorafgaand het archeologisch vooronderzoek. In ieder geval dienen de bomen die verwijderd worden in het kader van de geplande verkaveling gerooid te worden voorafgaand het proefsleuvenonderzoek. De 2 stalletjes zijn oppervlakkige constructies, ook hier dient er op gelet te worden dat er bij het slopen - indien dit voorafgaand het sleuvenonderzoek gebeurt – geen schade wordt veroorzaakt aan het bodemarchief. Het is niet noodzakelijk om deze stalletjes voorafgaand het sleuvenonderzoek af te breken; indien ze nog aanwezig zijn op moment van het aanleggen van de sleuven, dan worden de sleuven hier onderbroken.

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

Verspreid over het terrein worden 9 boringen uitgevoerd (zie figuur 2). Indien er effectief begraven bodems of een podzolbodem met potentieel voor steentijdsites gedetecteerd worden, moet overgegaan worden naar verkennend archeologisch booronderzoek. Indien uit deze boringen echter blijkt dat het terrein verstoord is en het archeologische bodemarchief niet meer bewaard is, dan dienen alle verdere onderzoeksstappen inclusief het proefsleuvenonderzoek niet uitgevoerd te worden.



Figuur 2 Aanduiding van de boorpunten op het kadasterplan (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 tussenafstand 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

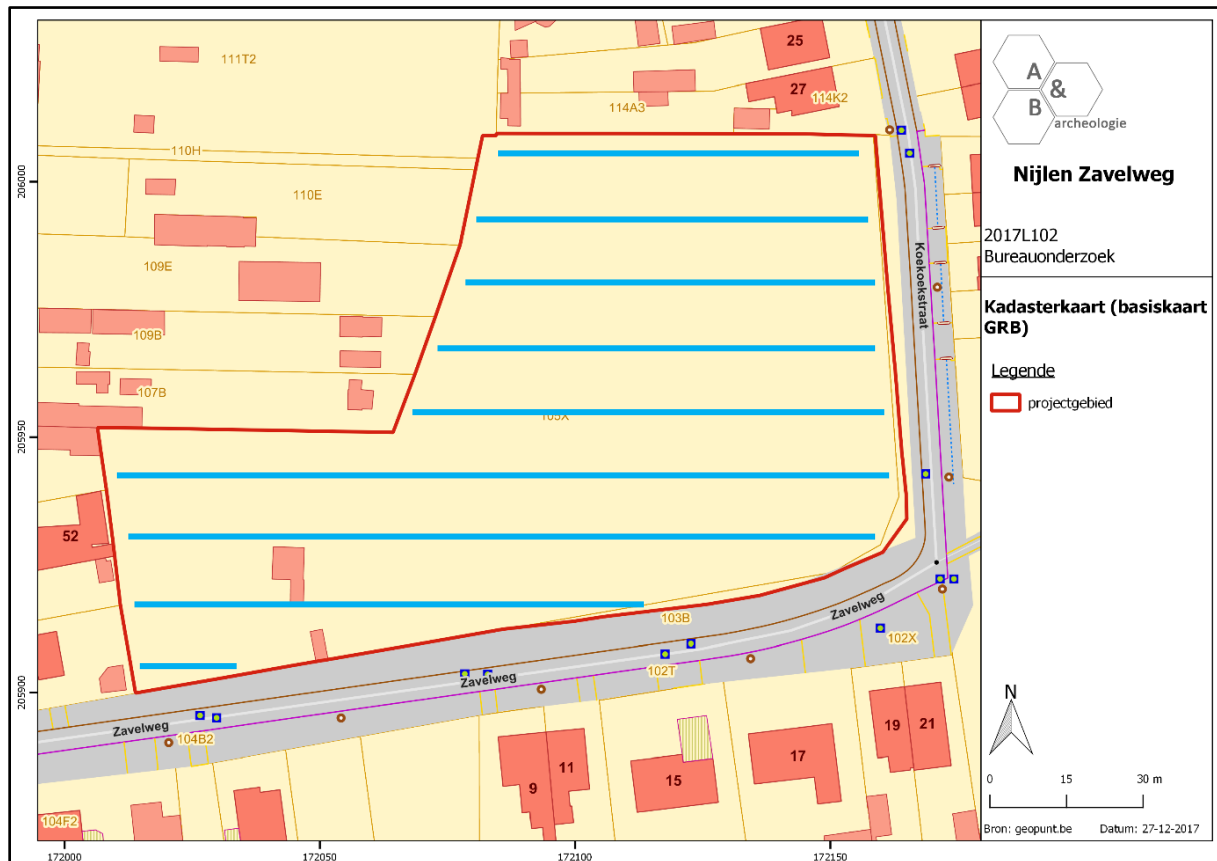
Op locaties waar tijdens het waarderend booronderzoek goede en *in situ* bewaarde vuursteenconcentraties worden aangetroffen, worden proefputten in functie van steentijd artefactensites voorgeschreven. In deze proefputten worden de verticale en horizontale spreiding van de vuursteenconcentraties geanalyseerd 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 en oostwest georiënteerd, op die manier kan de komvorm het best in kaart gebracht worden. Daarnaast worden extra volg-, dwarsleuven 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. 1113m², van de onderzoekbare oppervlakte opengelegd door middel van sleuven en 2,5%, oftewel ca. 278m², door middel van volg-, dwarsleuven of kijkvensters. In totaal wordt zo 12,5% oftewel ca. 1391m² onderzocht. Op die manier is er een maximale info voor een minimale kost.

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. urnengraven) afgedekt met waterdoorlatende doek.



Figuur 3 Projectie van een mogelijk sleuvenplan op het kadasterplan (bron: geopunt.be). Dit sleuvenplan is indicatief, indien er bij het terreinonderzoek van afgeweken dient te worden, dan wordt dat gemotiveerd in de nota.

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 aardkundige of een assistent-aardkundige met aantoonbare ervaring in booronderzoeken 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 200 werkdagen ervaring met onderzoek op zandgronden.
- Het team voor het proefsleuvenonderzoek moet bestaan uit minstens 2 archeologen met minstens 40 werkdagen veldervaring met proefsleuvenonderzoek op plaggenbodems.
- Het team voor het proefsleuvenonderzoek moet bestaan uit minstens 1 archeoloog met ervaring met onderzoek van meerperiodesites.

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

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