

# Archeologienota Zaventem Kleinenbergstraat aanpassing

---

Programma van Maatregelen

Bert ACKE, Maarten BRACKE en Gwendy WYNS

14-9-2022

## 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 Sint-Stevens-Woluwe (Zaventem) aan de Kleinenbergstraat (provincie Vlaams-Brabant), waarbij de totale oppervlakte van de betrokken percelen 3000m<sup>2</sup> 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.

Deze archeologienota is een aangepaste versie van de in akte genomen archeologienota met ID 14082 (zie <https://loket.onroerenderfgoed.be/archeologie/notas/notas/14082>). Omdat de invulling van het plangebied is gewijzigd, dient er een nieuwe archeologienota opgesteld te worden. Deze nieuwe versie verschilt inhoudelijk quasi niet van de laatste in akte genomen archeologienota, enkel de geplande werken zijn iets gewijzigd; de projectcode, de verduidelijkende plannen en het advies zijn ongewijzigd.

Het plangebied is ca. 5890m<sup>2</sup> groot en heeft een rechthoekige vorm. De noordwestelijke grens sluit aan op de Kleinenbergstraat. Langs de noordoostelijke grens wordt het begrensd door bebouwing en een tuin langs dezelfde straat. Ten zuidoosten van het terrein is landbouwgrond aanwezig, ten zuidwesten een bosje. De Woluwelaan bevindt zich ten oosten van het terrein. Het plangebied is onbebouwd en heeft een functie als landbouwgrond. Eerder centraal noordelijk is een rioleringsleiding aanwezig die van west naar oost door het terrein loopt.

Het plangebied is ca. 1km ten zuiden van de dorpskern van Sint-Stevens-Woluwe gelegen, in een landelijke omgeving die in de loop van de 20<sup>ste</sup> eeuw verstedelijkte. Minstens sinds midden 18<sup>de</sup> eeuw is het terrein in gebruik als landbouwgrond en onbebouwd. De Kleinenbergstraat is reeds te zien op de Villaretkaart (1714-1748), ter hoogte van het plangebied is op die kaart en op de Ferrariskaart (ca. 1777) een oostelijke aftakking van deze straat te zien, vermoedelijk een verbinding naar de lager gelegen Woluwevallei. Op een belegeringskaart van 1746 (Beleg van Brussel) wordt de Kleinenbergstraat ook weergegeven, met ten westen ervan (en ook aan de overzijde van de Woluwe) de kampementen van Franse legerstroepen. Op de kaarten van midden 19<sup>de</sup> eeuw (Atlas der Buurtwegen, Popp, Vandermaelen) is de aftakking nog steeds zichtbaar, deze loopt echter niet verder naar de Woluwevallei maar in zuidelijke richting om nabij het Hof Kleinenberg – een hoeve iets ten zuiden van het plangebied - terug aan te sluiten op de Kleinenbergstraat. Nadien verdwijnt deze weg op het plangebied. Op de topografische kaart van 1930-1949 wordt aan de overzijde van de Kleinenbergstraat een briqueterie aangeduid, wat aangeeft dat er plaatselijk aan kleiontginning en baksteenproductie werd gedaan. Op de foto van 1971 is er een verschil in begroeiing te zien tussen het noordelijke en zuidelijke deel van het plangebied, de scheiding tussen beide kan mogelijk duiden op de ligging van de vroegere aftakking van de Kleinenbergstraat. Op dat moment was de woonwijk aan de overzijde van de straat reeds aanwezig, de omgeving is sindsdien verder verstedelijkt. Er werd niet teruggevonden wanneer de riolering die op het terrein aanwezig is, werd aangelegd; dit lijkt de enige verstoring te zijn die op het terrein aanwezig is, en lijkt zich ook min of meer op de plek van de vroegere aftakking te bevinden.

Het plangebied is te situeren in lager gelegen gronden nabij de vallei van de Woluwe. Het hoogste punt bevindt zich op ca. +45m TAW aan de Kleinenbergstraat, het laagste punt in het noordoosten op ca. +42m TAW. Op de potentiële bodemerosiekaart wordt het terrein aan de straatzijde rood ingekleurd, wat betekent dat hier een hoge erosiegraad geldt. De rest van het terrein is oranje ingekleurd, wat gelijkstaat aan een medium erosiegraad. Gezien het hellende karakter is de kans op enige vorm van erosie en colluvium niet onwaarschijnlijk. De bodemkaart geeft aan dat er in het plangebied hoofdzakelijk een droge leembodem zonder profiel aanwezig is.

Het enige recent gravend onderzoek in de nabije omgeving is een proefsleuvenonderzoek aan de Annecy laan in Kraainem, aan de overzijde van de Woluwebeek, uitgevoerd door Studiebureau Archeologie in 2019. Het terrein bleek grotendeels verstoord door de huidige bebouwing en de witloofteelt. Het enige aangetroffen spoor kon gelinkt worden aan een schuur uit de 20<sup>ste</sup> eeuw. De bodemkaart geeft voor dit terrein eenzelfde bodemopbouw aan als voor het plangebied, een Abp bodem. Daarnaast kent het terrein een helling van ca. 3m. De C-horizont werd aangetroffen op een diepte van ca. 2m onder verschillende pakketten colluvium. Andere sites in de buurt zijn enkel gekend via archivalische bronnen en nog niet via archeologisch onderzoek, en dateren uit de late middeleeuwen of de nieuwe tijd. Net ten zuidwesten van het plangebied waren bij het Beleg van Brussel in 1746 Franse troepen gelegerd.

Op basis van deze gegevens kan besloten worden dat het terrein een eerder ongekende archeologische verwachting heeft. Gezien er geen grootschalige verstoringen hebben plaatsgevonden op het plangebied, is de kans niet onbestaande dat er archeologische sites aanwezig zijn. Er zijn landschappelijke (ligging aan de vallei van de Woluwe) en bodemkundige (leemgronden met erosie/afzettingen/afdekkingen) aanwijzingen dat het terrein een verhoogd potentieel heeft voor *in situ* bewaarde steentijd artefactensites. Daarnaast kunnen ook sites met grondsporen aangetroffen worden uit diverse archeologische periodes, en eventueel vondsten en sporen te koppelen aan het 18<sup>e</sup>-eeuwse Frans militair kamp.

Het plangebied zal verkaveld worden in 11 bouwloten voor open en halfopen bebouwing. Rond elke woning wordt een tuin voorzien. Alle loten sluiten aan op de Kleinenbergstraat, er wordt geen nieuwe weg aangelegd. Ter hoogte van de riolering wordt een bouwvrije strook van 10m breed voorzien. Met uitzondering van deze strook, zullen er aanzienlijke grondwerken plaatsvinden op het plangebied: het bouwrijp maken van de percelen, bodemingrepen voor aanleg van de nutsleidingen en -voorzieningen, funderingswerken, het optrekken van woningen, aanleg van tuinen en verhardingen, omgevingsaanleg. Ook het werfverkeer zal zijn invloed hebben op de ondergrond. Omdat het een verkavelingsaanvraag betreft, moet uitgegaan worden van een maximale bodemimpact binnen het plangebied.

Het plangebied kent een eerder ongekende archeologische verwachting, maar op basis van enkel het bureauonderzoek kan de aan- of afwezigheid van een archeologische site niet met zekerheid aangetoond worden. De geplande werken zijn van die aard dat eventueel aanwezig archeologisch erfgoed bedreigd wordt. Er dient bijgevolg verder vooronderzoek te gebeuren. Verder vooronderzoek kan nuttige kennis bijbrengen over de ontwikkeling van het plangebied en de ruimere regio, waarover maar weinig archeologische gegevens voorhanden zijn. Het verder vooronderzoek dient te gebeuren in uitgesteld traject, aangezien de verkaveling pas ontwikkeld wordt 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/of een proefputtenonderzoek gericht op steentijd), anderzijds een proefsleuvenonderzoek. De modaliteiten van het verder vooronderzoek worden hieronder behandeld.

## 2. Administratieve gegevens en afbakening

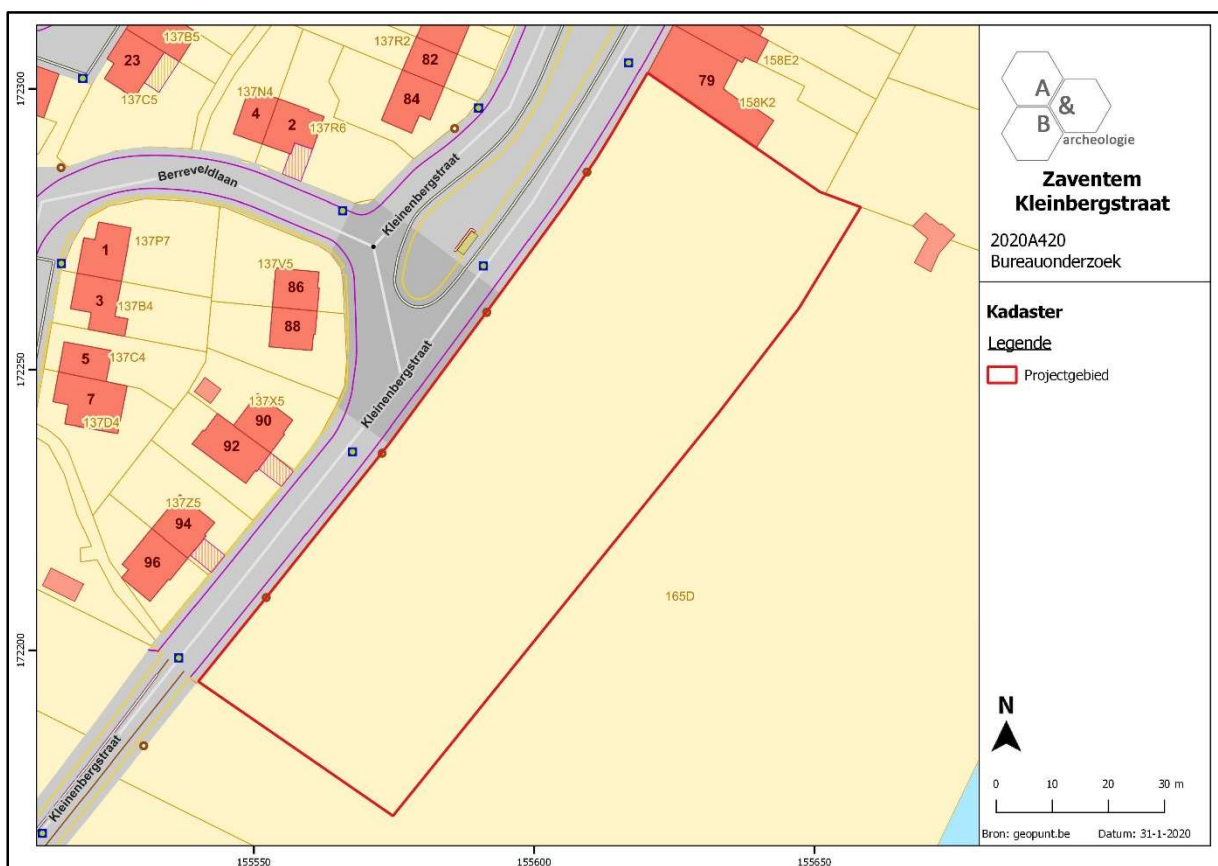
Locatiegegevens: Vlaams-Brabant, Sint-Stevens-Woluwe (Zaventem), Kleinenbergstraat

Lambertcoördinaten onderzoeksgebied: X: 155571,60 en Y: 172228,63; X: 155721,88 en Y: 172299,20

Oppervlakte plangebied: ca. 5890m<sup>2</sup>

Kadastergegevens: Sint-Stevens-Woluwe (Zaventem), afdeling 5, sectie C, perceel 165D (partim)

Het volledige plangebied komt in aanmerking voor verder onderzoek, met uitzondering van de 10m brede strook ter hoogte van de riolering.



### 3. Vraagstelling

Het doel van het onderzoek 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? Is sprake van erosie en/of colluvium? Kan hierin een gelaagdheid opgemerkt worden? Is een (gedeeltelijke) E-en/of B-horizont aanwezig?
  - 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?
  - 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:
  - 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?
  - Zijn er sporen aanwezig die gerelateerd kunnen worden aan het nabijgelegen Frans militair kamp?
  - Zijn er resten gevonden die gelinkt kunnen worden aan de weg die op historische kaarten te zien is?

- Wat is de relatie tussen de archeologische sporen en het landschap? Hoe is de bodemopbouw? Is er sprake van erosie of colluvium?
- Kan een archeologische site uitgesloten worden?
- Wat is de graad van verstoring binnen het plangebied?
- Kunnen de resultaten gelinkt worden aan de andere gekende archeologische (voor)onderzoeken in de buurt?
- 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

Op het terrein is een rioleringsleiding aanwezig die het terrein doorkruist van NW naar ZO. Gezien deze nog in werking is, is het van belang dat tijdens alle onderzoeken een buffer van minstens 5m aan weerszijden van deze leiding gehouden wordt.

- Landschappelijke boringen

Verspreid over het terrein worden 6 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. De vooropgestelde inplanting kan licht gewijzigd worden ten gevolge van de terreinomstandigheden. Indien er bodems met potentieel voor steentijdsites gedetecteerd worden of steentijd arte- of ecofacten worden aangetroffen in de boringen, moet overgegaan worden naar verkennend archeologisch booronderzoek. Belangrijk hierbij is evenwel de stratigrafische (bv. teelaarde, A(h), E, B, ..) en antropogene context (bv. lagen, sporen, vergravingen, ...) waarbinnen de relevante arte- of ecofacten (bv. verkoolde hazelnoten) aangetroffen worden om uitsluitsel te bieden voor een verder vervolgonderzoek in functie van steentijdartefacten. In geval van leembodems kan de aanwezigheid van minimaal een deel van de B-horizont voldoende zijn om eventueel in situ steentijdartefacten te bevatten, mogelijk kan zelfs een E-horizont bewaard zijn, hoewel deze laatste in de leemgronden meestal niet aanwezig is. In geval de E en/of B-horizont dus deels of volledig aanwezig is, dienen verdere verkennende archeologische boringen uitgevoerd te worden. Indien dit potentieel er niet is (bvb. geen E/B-horizont, geen afgedekte oude loop/leefniveaus die dateren uit de steentijden bewaard, ...), 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** Inplanting van de boorpunten op de meest recente orthofoto, met de te behouden riolering aangeduid met een paarse lijn (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 (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 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 (bv. moeilijke onderlinge visuele kenmerken in de leem niveaus) 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

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 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 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 steentijdartefactensite. 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

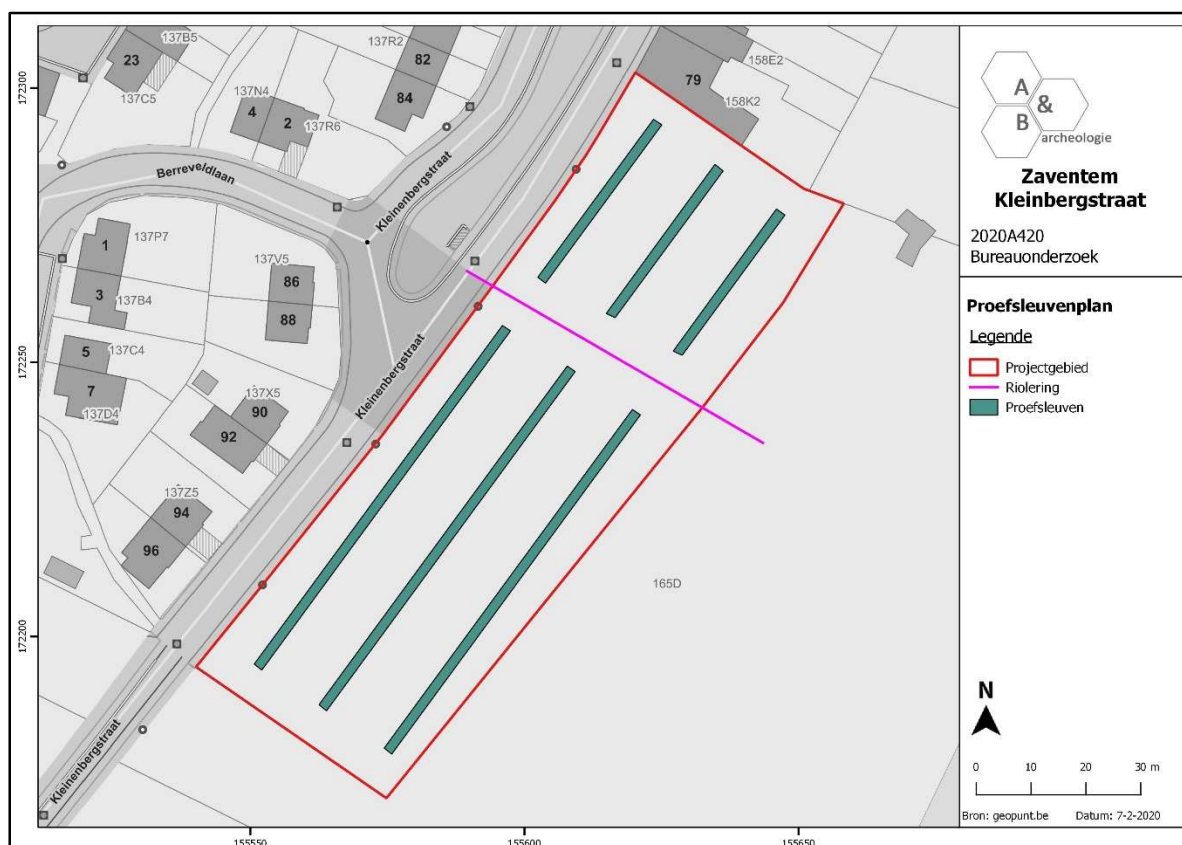
Teneinde na te gaan of er archeologisch relevante grondsporen aanwezig zijn binnen het onderzoeksgebied, dient gebruik gemaakt van de inplanting van parallelle ononderbroken proefsleuven in het onderzoeksgebied. Bij de inplanting bedraagt de afstand tussen de proefsleuven minimum 12m en maximum 15m (van middenpunt tot middenpunt). Voor de uitgraving wordt gebruik gemaakt van een niet-getande graafbak. De sleuven zijn 1,80 tot 2m breed en mee georiënteerd met de lengterichting van het perceel. 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. 589m<sup>2</sup>, van de onderzoekbare oppervlakte opengelegd door middel van sleuven en 2,5%, oftewel ca. 147m<sup>2</sup>, door middel van volg-, dwarssleuven of kijkvensters. In totaal wordt zo 12,5% oftewel 736m<sup>2</sup> 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.

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



Figuur 4 Indicatief sleuvenplan, geprojecteerd op een recente luchtfoto (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 in leemgronden. 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 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.