

Archeologienota Zele Koningin Astridplein 7

Programma van maatregelen

Bert ACKE en Maarten BRACKE

10-9-2018

1. Gemotiveerd advies

De archeologienota kadert in het Onroerenderfgoeddecreet van 12 juli 2013. Naar aanleiding van een geplande stedenbouwkundige vergunningsaanvraag te Zele Koningin Astridplein 7, waarbij de totale oppervlakte van de ingreep in de bodem 1000m² of meer beslaat en de totale oppervlakte van de kadastrale percelen waarop de aanvraag betrekking heeft 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 terrein is gelegen in Zele aan het Koningin Astridplein 7 in de provincie Oost-Vlaanderen. Het plangebied sluit aan de noordoostelijke zijde aan op het Koningin Astridplein; aan de oostelijke zijde aan de Alois de Beulelaan, in het zuiden aan de Moerstraat en in het noorden aan de Stationsstraat. De westelijke zijde wordt begrensd door bewoning langs de Stations- en Moerstraat. Ten noorden en noordoosten bevindt zich de spoorweg en het station. Op het terrein bevindt zich momenteel een villa in de noordoostelijke hoek met een oppervlakte van ca. 235m². De villa is onderkelderd en voorzien van een oplopende toegang naar de straatkant. Aan de oostelijke grens bevindt zich nog een bijgebouw (ca. 45m²), meer bepaald het wagenhuis. De villa staat aangegeven op de inventaris bouwkundig erfgoed en dateert uit 1948¹. De rest van het terrein is ingenomen als tuin met verspreide bomen en gras. Kadastraal gezien bevindt het terrein zich op: Zele, afdeling 1, sectie A, perceel nr. 1321K, 1321R en 1321T.

De geplande werken omvatten het bouwrijp maken van het terrein (sloop villa en rooien bomen). Nadien zullen twee grote appartementsgebouwen aangelegd worden, waarvan het noordelijke volledig onderkelderd wordt tot een diepte van ca. 300cm onder het huidige maaiveldniveau. Het noordelijke appartement (ca. 550m²) zal voorzien worden van een grote ondergrondse parking met toegang in het noordoosten. Het zuidelijke appartement heeft een oppervlakte van ca. 350m². Dit appartement wordt gefundeerd met sleuffunderingen en betonplaten tot een diepte van ca. 90cm onder het huidige maaiveldniveau. De tussenruimte zal als groenzone met een brandweerweg aangelegd worden. De werken gaan bovendien gepaard met zwaar werfverkeer, waardoor compactering van de bodem kan ontstaan.

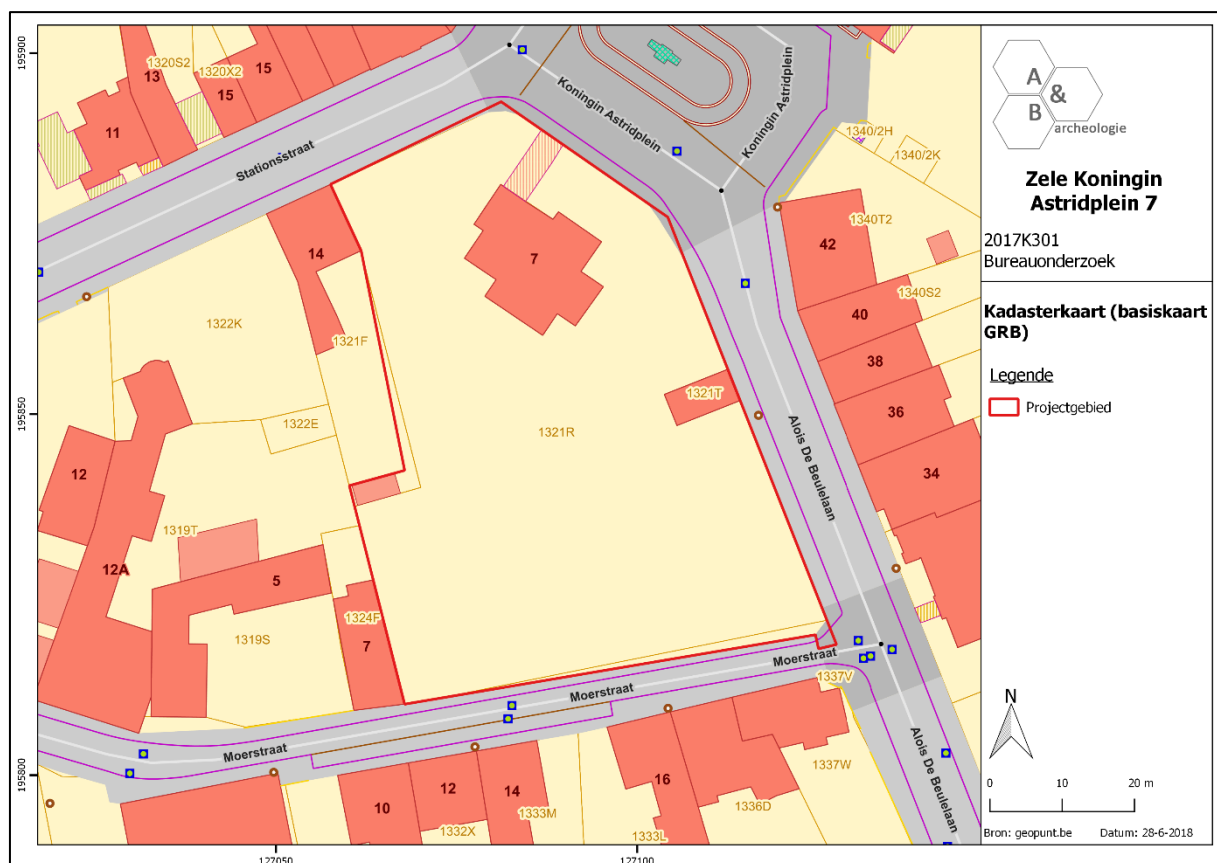
De geplande werken hebben een nefaste impact op het bodemarchief en bijgevolg het mogelijke archeologisch erfgoed. Bovendien heeft het terrein een hoge archeologische waarde. Er dient bijgevolg verder archeologisch vooronderzoek te gebeuren. Aangezien de villa onderkelderd is, wordt deze zone niet geselecteerd voor verder onderzoek. Ook het bijgebouw dat behouden blijft wordt niet mee opgenomen. In totaal wordt een zone van ca. 3400m² geselecteerd voor verder onderzoek.

Het uitgevoerde bureauonderzoek is volledig waarbij alle relevante en beschikbare bronnen teruggevonden werden en geraadpleegd. Op basis van het verslag van resultaten van het bureauonderzoek kan de aan- of afwezigheid van een archeologische site echter niet gestaafd worden. Wel werd duidelijk dat het terrein een hoog archeologisch potentieel kent. Daarom is voor een groot deel van het projectgebied dat dermate verstoord zal worden noodzakelijk om een verder vooronderzoek uit te voeren. Het geselecteerde gebied komt bijna overeen met het volledige

¹ <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/89702>

plangebied (ca. 3683,6m²), meer bepaald 3400m². De zone van de huidige villa dient gezien de onderkeldering niet me opgenomen te worden. Daarnaast blijft het bijgebouw behouden. Er wordt geopteerd om vooronderzoek uit te voeren in de vorm van landschappelijke boringen en proefsleuven. Deze techniek is volgens een kosten-batenanalyse de beste optie om alle archeologische informatie te verzamelen. Ingeval de landschappelijke boringen aanwijzingen geven voor de aanwezigheid van begraven bodems en/of een *in situ* steentijdsite, dan dient voorafgaand het proefsleuvenonderzoek nog een archeologisch booronderzoek uitgevoerd te worden. Andere vooronderzoeken (geofysisch, oppervlakteprospecties en metaaldetectie) zijn niet zinvol en dienen bijgevolg niet uitgevoerd te worden.

Het proefsleuvenonderzoek dient te gebeuren in een uitgesteld traject. In eerste instantie dienen de bomen gerooid te worden. De stronken dienen te blijven zitten tot na het archeologisch vooronderzoek.



Figuur 1 Uitsnede uit het kadasterplan met aanduiding van het projectgebied (bron: geopunt.be).

2. Administratieve gegevens en afbakening

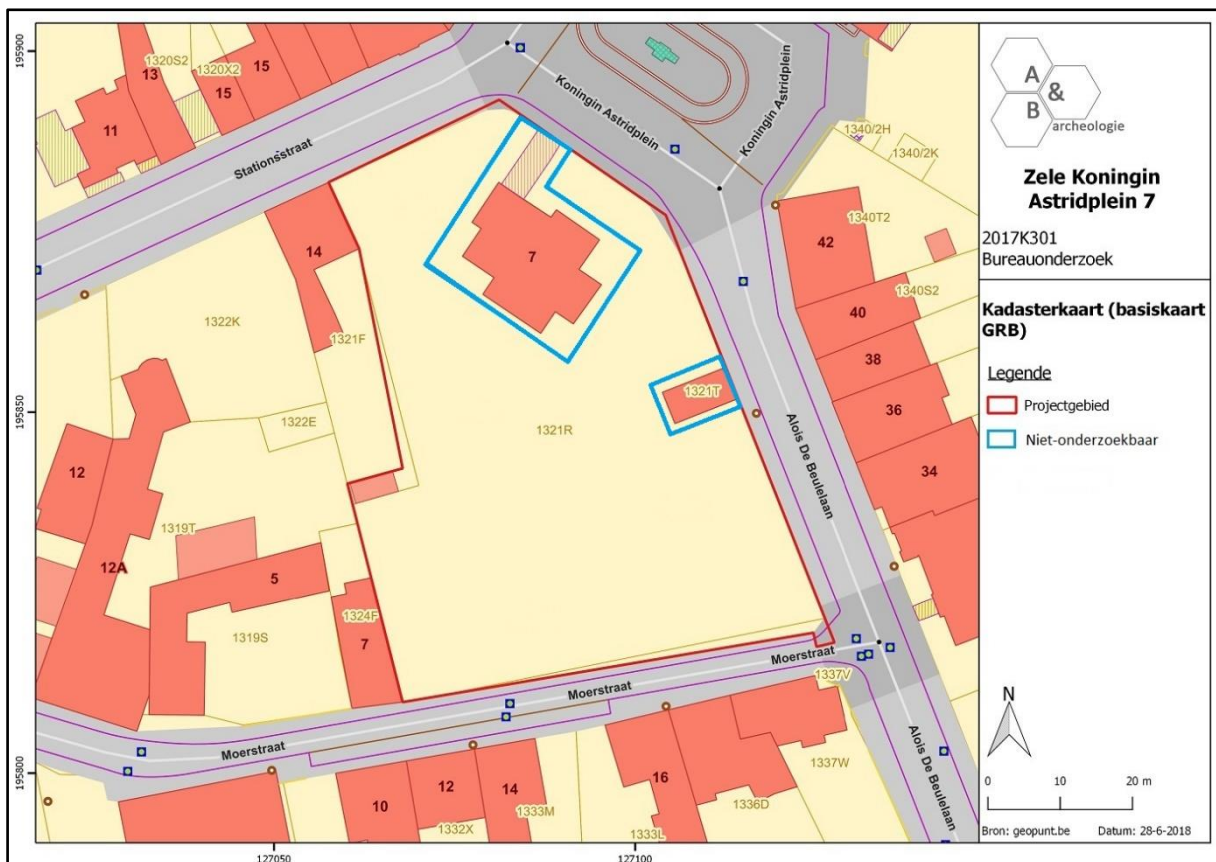
Locatiegegevens: Oost-Vlaanderen, Zele, Koningin Astridplein 7 – Alois De Beulelaan – Moerstraat - Stationsstraat

Lambertcoördinaten onderzoeksgebied: X: 127058 en Y: 195881; X: 127124 en Y: 195822

Kadastergegevens: Zele, afdeling 1, sectie A, perceel nr. 1321K, 1321R en 1321T

De totale site heeft een oppervlakte van ongeveer 3683,6m². Op basis van de impact van de werkzaamheden dient over bijna het volledige terrein, ca. 3400m², verder vooronderzoek te gebeuren door middel van landschappelijke boringen en proefsleuven. De zone van de onderkelderde villa en het te behouden bijgebouw dienen niet opgenomen te worden in de advieszone. De onderzoeksmethodes worden hiernavolgend verder gedetailleerd besproken.

Gezien de huidige bewoning en begroeiing dient het onderzoek te gebeuren in een uitgesteld traject. In eerste instantie dienen enkele bomen gerooid te worden. Hierbij is het belangrijk dat de stronken blijven zitten. De villa kan en mag afgebroken worden, aangezien deze niet mee opgenomen is in de advieszone.



Figuur 2 Zicht op het plangebied met aanduiding van de niet-onderzoekbare zones (villa en bijgebouw).

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?
 - Is er een podzol aanwezig?
 - Zijn één of meerdere begraven archeologische niveaus aanwezig?
 - Zijn er aanwijzingen voor een mogelijke steentijdsite?
 - Is een verder verkennend en waarderend 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?
- Vraagstellingen voor verkennend en waarderend 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?
 - 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,...)?
 - 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:
 - 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 deze bedreigd bij de geplande werkzaamheden?

- Vraagstellingen voor een 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? Kunnen de resultaten gekoppeld worden aan eerder archeologisch onderzoek?
 - 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 en verder onderzoek met ingreep in de bodem door middel van proefsleuven de meest aangewezen methodes zijn om het plangebied te onderzoeken. Indien de resultaten van de landschappelijke boringen positief zijn, kunnen deze gevolgd worden door eerst een verkennend en nadien een waarderend archeologisch booronderzoek. Een volgende stap betreft mogelijk proefputten.

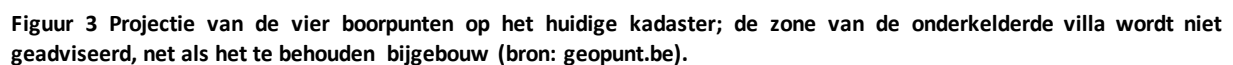
Gezien de huidige bewoning en begroeiing dient het onderzoek te gebeuren in een uitgesteld traject. In eerste instantie dienen enkele bomen gerooid te worden. Hierbij is het belangrijk dat de stronken blijven zitten. De villa kan en mag afgebroken worden, aangezien deze niet mee opgenomen is in de advieszone. Na deze voorbereidende werken kan het archeologisch vooronderzoek van start gaan.

De afbakening van het plangebied is te vinden op figuur 1. De voorziene onderzoeksmethode moet niet uitgevoerd worden indien de geplande werken alsnog niet zullen plaatsvinden.

- Landschappelijke boringen

Er dienen 4 boringen uitgevoerd te worden, zoals te zien op onderstaande figuur 2. De vier boorpunten bevinden zich volgens een geschrinkt patroon. De bodemkaart geeft voor het plangebied een bebouwde zone aan, waardoor geen concrete uitspraak kan gedaan worden. In de directe omgeving komen zandgronden en podzolen voor.

De 4 boorpunten zijn voldoende om de verschillende bodems, de bodemopbouw, de eventuele archeologische niveaus en de aanwezigheid van een podzolbodem in kaart te brengen binnen het volledige plangebied, omwille van hun spreiding. 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. podzolbodems; afgedekte oude looppniveaus die dateren uit de steentijden) 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 podzolbodem bewaard; geen afgedekte oude looppniveaus 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 te worden op deze delen.



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 boorraai en 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.

- 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 concentraties silexartefacten en/of vondstmateriaal dat kan wijzen op de aanwezigheid van een steentijdsite (vb. verkoolde ecofacten) worden aangetroffen, worden proefputten in functie van steentijd artefactensites voorgeschreven. 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. 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

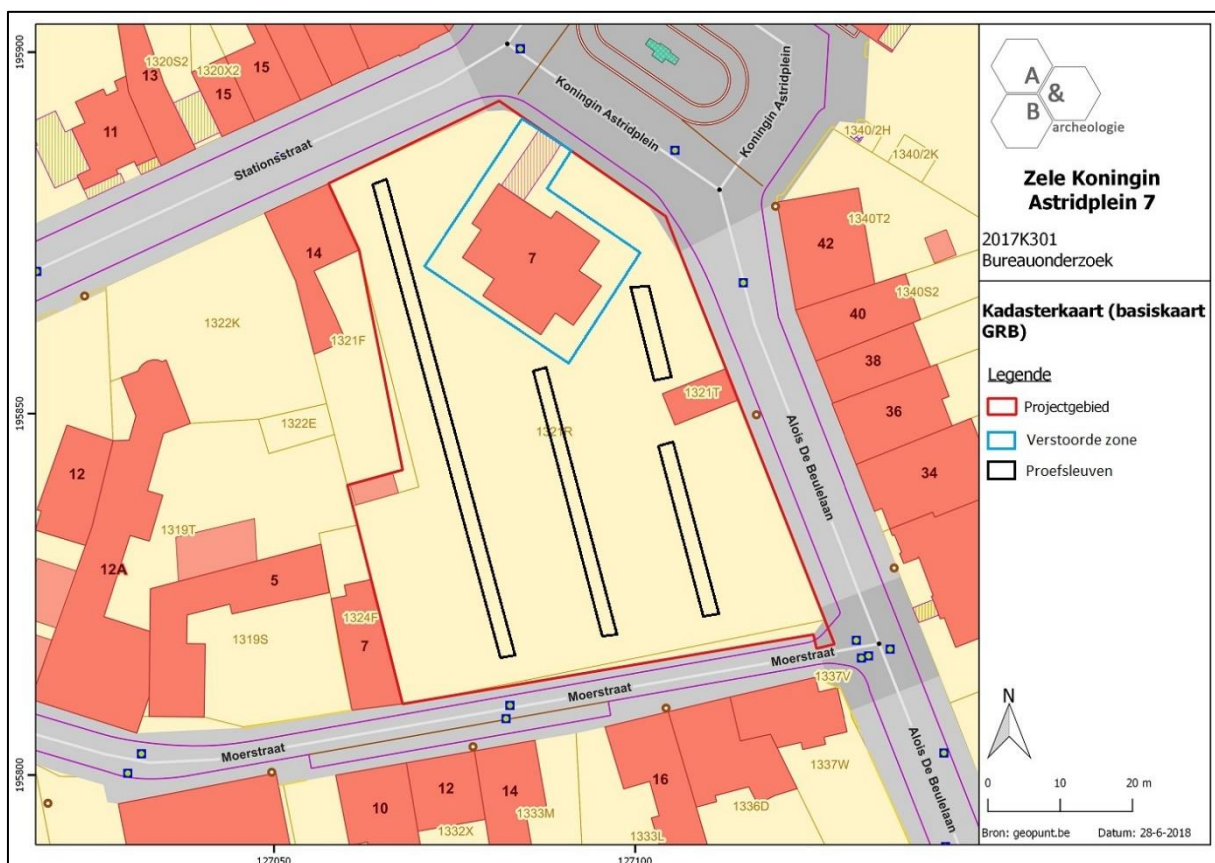
Teneinde na te gaan of er archeologisch relevante grondsporen aanwezig zijn binnen het onderzoeksgebied, dient gebruik gemaakt van de inplanting van parallelle ononderbroken proefsleuven in het onderzoeksgebied. Bij de inplanting bedraagt de afstand tussen de proefsleuven minimum 12m en maximum 15m (van middenpunt tot middenpunt). Voor de uitgraving wordt gebruik gemaakt van een niet-getande graafbak. De sleuven zijn 1,80 tot 2m breed. In dit geval zullen 4 NW-ZO georiënteerde sleuven aangelegd worden. Daarnaast worden extra volg-, dwars- en 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.

Het totale terrein is 3683,6m² groot waarvan ca. 3400m² geselecteerd wordt voor verder onderzoek. Hiervan 10% oftewel 340m² dient onderzocht te worden door middel van proefsleuven. Aanvullend

hierbij moet nog voor 2,5% oftewel 85m² aan kijkvensters, dwars- of volgtseuven aangelegd te worden. In totaal wordt zo 12,5% oftewel 425m² 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 4 Projectie van de sleuven op het kadasterplan (bron: geopunt.be).

5. Gewenste competenties

- Het landschappelijk booronderzoek dient uitgevoerd te worden door een (assistent-)aardkundige met aantoonbare ervaring in booronderzoeken bij podzolbodems.
- Het eventuele verder verkennend en waarderend archeologische booronderzoek dient te gebeuren door een (assistent-)aardkundige met aantoonbare ervaring in booronderzoeken bij podzolbodems en onderzoek 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 100 werkdagen ervaring met onderzoek op zandgronden.
- Het team voor het proefsleuvenonderzoek moet bestaan uit minstens 2 archeologen met minstens 40 werkdagen veldervaring met proefsleuvenonderzoek in zandgronden.

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

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