

# Archeologienota

## Lier Paul Krugerstraat 99-109

### Resultaten



## COLOFON

### Titel

Archeologienota Lier Paul Krugerstraat 99-109. Programma van maatregelen

### Auteurs

Marleen Arckens & Jan De Beenhouwer

### Plaats en datum

Wijnegem 6 november 2020

### Fodio Rapport Folio 74

Wettelijk Depot D/2020/13.179/41

### Projectcode

2020KI I

### Uitvoerder

Fodio

Turnhoutsebaan 277

B-2110 Wijnegem

fodio@fodio.be

erkend archeoloog: Fodio OE/ERK/archeoloog/2015/0067

### Kaft

Luchtfoto winter 2019 © Geopunt

© Fodio.

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag zonder bronvermelding vermenigvuldigd of aangepast worden, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand en/of openbaar gemaakt worden in enige vorm of op enige wijze hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopie of enige andere wijze.

## Inhoud

|                                                                                          |           |
|------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>2 Programma van maatregelen .....</b>                                                 | <b>40</b> |
| 2.1 Gemotiveerd advies .....                                                             | 40        |
| 2.2 Programma van maatregelen voor uitgesteld vooronderzoek met ingreep in de bodem..... | 41        |
| 2.2.1 Administratieve gegevens.....                                                      | 41        |
| 2.2.2 Onderzoeksstrategie en methode .....                                               | 42        |
| 2.2.3 Vraagstelling en onderzoeksdoelen .....                                            | 43        |
| 2.2.4 Onderzoekstechnieken .....                                                         | 44        |
| Bibliografie .....                                                                       | 45        |

## 2 Programma van maatregelen

### 2.1 Gemotiveerd advies

Het uitgevoerd archeologisch bureauonderzoek is volledig.

Voor het onderzoeksgebied werd reeds akte genomen van een archeologienota onder ID466. Een wijziging in de plannen ter hoogte van de inrit die naar de ondergrondse garage leidt maakte een aanpassing van de archeologienota noodzakelijk.

Het onderzoeksgebied ligt op een west - oost gerichte zandrug dicht bij de vallei van de Grote Nete. Dit is een aantrekkelijke plaats voor het opslaan van tijdelijke kampementen voor jagers-verzamelaars. De afstand tot open water bedraagt 250 m, wat reeds vrij groot is, maar de overgang van hoger gelegen drogere gronden naar natte laag gelegen gronden lag met zekerheid dicht bij het onderzoeksgebied. De zandleembodem wordt gekenmerkt door de aanwezigheid van een verbrokkelde textuur B horizont, wat wijst op degradatie van het bodemprofiel.

Historische bronnen maken duidelijk dat het onderzoeksgebied langdurig in gebruik is geweest voor landbouw. Minstens van het midden van de 16de eeuw tot het midden van de 20ste eeuw maakte het onderzoeksgebied deel uit van het akkercomplex onmiddellijk ten zuidoosten van de vesten rond Lier. Vindplaatsen van jager-verzamelaars zijn te herkennen aan de hand van de vondstspreading van vuurstenen werktuigen of afval van de productie ervan, achtergelaten op het toenmalig loopvlak. De archeologische informatiewaarde van dergelijke vindplaatsen is erg afhankelijk van de intacte bewaring van de vondstlagen. Wanneer de vondstspreading door ploegen verstoord werd, verdwijnt ook de informatiewaarde over de structuur van de vindplaatsen. Vanaf de 20ste eeuw werden bovendien verspreid over het ganse onderzoeksgebied bodemingrepen uitgevoerd voor het optrekken van gebouwen en bijgebouwen en het aanleggen van verhardingen. Het potentieel van het onderzoeksgebied voor het aantreffen van intacte prehistorische artefactensites wordt op basis van het historisch gebruik als laag ingeschat.

Het onderzoeksgebied ligt ten oosten van de historische kern van Lier, in een zone met vruchtbare zandleembodems die eeuwen in gebruik waren als akkerland. In de buurt van het onderzoeksgebied werden losse vondsten gedaan die wijzen op menselijke aanwezigheid in de ijzertijd, de Romeinse periode en de vroege middeleeuwen, maar niet op permanente bewoning. Bij archeologisch onderzoek ten oosten van het onderzoeksgebied, aan de Transvaalstraat, werden sporen aangetroffen die wijzen op bewoning in de late middeleeuwen. Dit laat vermoeden dat ook het onderzoeksgebied zou kunnen bewoond geweest zijn in de late middeleeuwen of vroeger.

Gezien de impact van de geplande bodemingrepen en de geformuleerde archeologische verwachting wordt verder archeologisch vooronderzoek aanbevolen. Het onderzoek moet duidelijk maken of er archeologisch erfgoed aanwezig is binnen het onderzoeksgebied en of verder onderzoek kan leiden tot kennisvermeerdering.

De initiatiefnemer beroept zich op juridische redenen om verder vooronderzoek uit te stellen tot na het verlenen van de omgevingsvergunning. De initiatiefnemer wordt, zoals contractueel bepaald tussen de huidige eigenaren en de initiatiefnemer, pas eigenaar van de percelen na het verlenen van de stedenbouwkundige vergunning. De huidige eigenaren van de verschillende woningen verlenen geen toestemming tot het betreden van de percelen voor het uitvoeren van archeologisch vooronderzoek. De woningen zijn allemaal bewoond, de bedrijfsgebouwen worden nog gebruikt. Daarom wordt voorgesteld een proefsleuvenonderzoek uit te voeren in uitgesteld traject. Op basis van de resultaten van dit onderzoek zullen eventuele verdere maatregelen worden bepaald.

## 2.2 Programma van maatregelen voor uitgesteld vooronderzoek met ingreep in de bodem

### 2.2.1 Administratieve gegevens

|                              |             |                                                                                 |
|------------------------------|-------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| Projectcode                  |             | 2020B308                                                                        |
| Actoren                      |             | Marleen Arckens OE/ERK/Archeoloog/2016/00142<br>veldwerkleider                  |
| Locatie                      | Provincie   | Antwerpen                                                                       |
|                              | Gemeente    | Lier                                                                            |
|                              | Site        | Paul Krugerstraat 99-109                                                        |
| Kadastrale gegevens          |             | Lier Afd. 2, Sectie C, 456S2, 456T2, 456Y, 456K2, 456R2, 468F, 468E, 468D, 469L |
| Oppervlakte onderzoeksgebied |             | 5488 m2                                                                         |
| Bounding box                 | punt 1 (NO) | x165101,60 y201719,10                                                           |
|                              | punt 2 (ZW) | x165020,90 y201649,60                                                           |

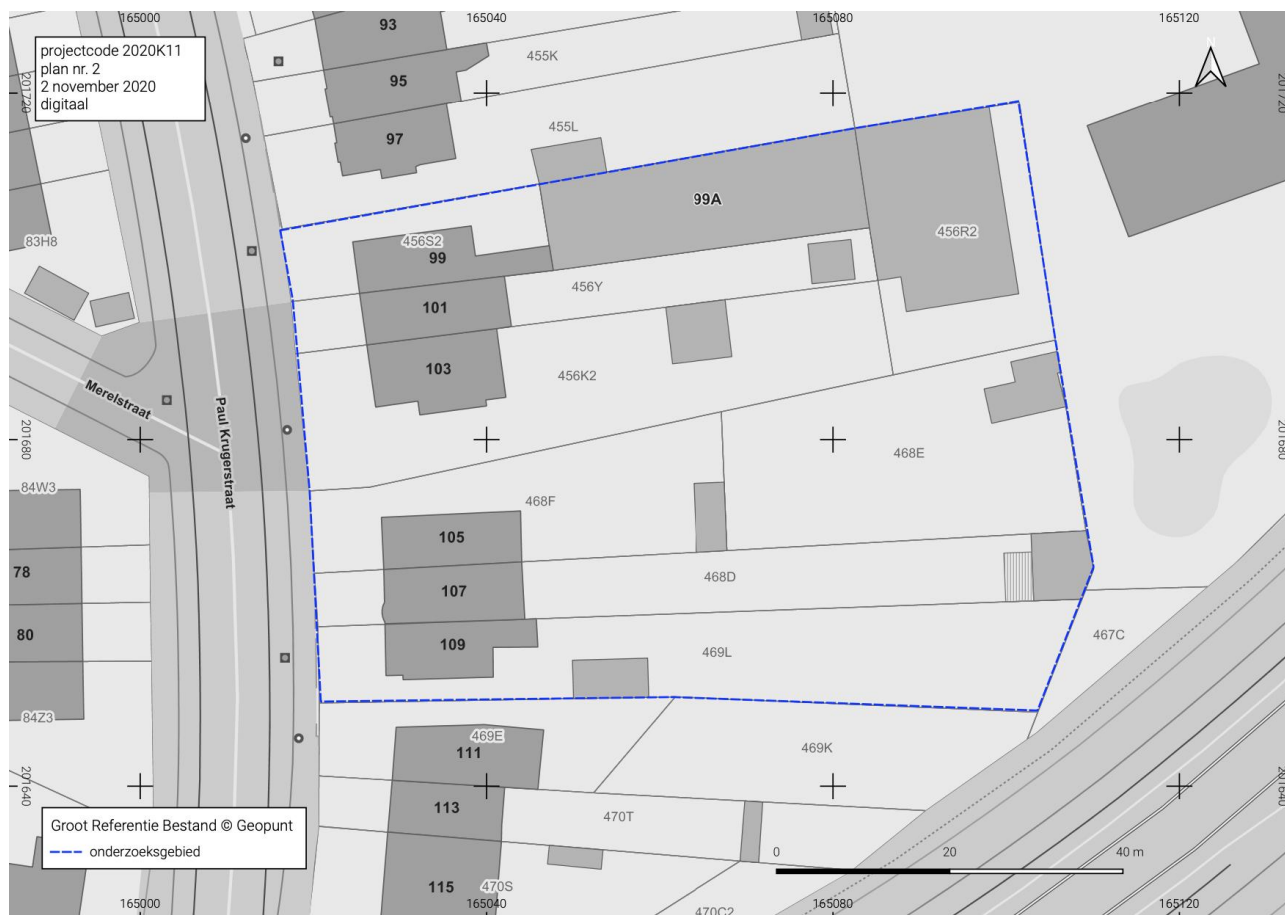


Fig. 27 Situering van het onderzoeksgebied uitgesteld vooronderzoek in overlay op het GRB. © Geopunt

## 2.2.2 Onderzoeksstrategie en methode

Binnen het vooronderzoek met uitgesteld traject kunnen verschillende onderzoeksmethoden worden toegepast. Hieronder volgt een overzicht van de onderzoeksmethodes en een afweging of zij al dan niet kunnen worden ingezet om het projectgebied verder te onderzoeken.

Veldkartering is voor het onderzoeksgebied niet haalbaar vermits het onderzoeksgebied grotendeels bebouwd en verhard is en verder volledig in gebruik is als tuin.

Aangezien voor de periodes voorafgaand aan de nieuwe tijd enkel grondsporen worden verwacht, wordt geen geofysisch onderzoek aanbevolen. Het geringe verschil in fysisch contrast tussen de vulling van sporen uit periodes voorafgaand aan de middeleeuwen en de omringende bodem bemoeilijkt de detectie van deze sporen met geofysische methoden.<sup>1</sup> Bovendien levert geofysisch onderzoek te weinig bruikbare resultaten op met betrekking tot de chronologie van eventuele sporen.

Landschappelijk bodemonderzoek verschaft een beeld van de bodemopbouw binnen het onderzoeksgebied en resulteert in een archeologische verwachting, maar niet in uitspraken over de aan- of afwezigheid van archeologische sporensites. De bodeminformatie als resultaat van een landschappelijk booronderzoek kan ook verkregen worden uit de profielen die worden geregistreerd tijdens een proefsleuvenonderzoek.

Verkenkend en waarderend archeologisch booronderzoek zijn geschikt om prehistorische sites van jager-verzamelaars in kaart te brengen. Vermits op basis van de gegevens verzameld tijdens het bureauonderzoek geen goed bewaarde prehistorische sites worden verwacht, worden deze methodes van vooronderzoek niet aanbevolen. Hetzelfde geldt voor proefputten in functie van steentijd.

Proefsleuven zijn een instrument waarmee sporensites kunnen worden gelokaliseerd en geëvalueerd. Zij geven informatie over de aan- en afwezigheid, de aard, omvang en kwaliteit van het archeologisch erfgoed vanaf het neolithicum, geven de relevante archeologische niveaus aan en maken het mogelijk om de kosten in te schatten die gepaard gaan met eventueel vervolgonderzoek. Zij bieden bijkomend het voordeel dat een transect doorheen het landschap of de bodem bekomen wordt.<sup>2</sup> Gezien de topografische ligging, het potentieel voor archeologische sporen uit de late middeleeuwen en vroeger, op basis van de historische en archeologische situering, de aard van de te verwachten sporen en de grote verstoringsdiepte van het geplande bouwvolume binnen de te onderzoeken zone, is een ingreep in de bodem door middel van proefsleuven de meest aangewezen methode. Omwille van het evenwicht tussen de kosten, de onderzoeksinspanning en de te verwachten resultaten wordt enkel een proefsleuvenonderzoek aanbevolen.<sup>3</sup>

De te verwachten onderzoekssituatie is een site zonder complexe stratigrafie. De te onderzoeken zone heeft een oppervlakte van 5488 m<sup>2</sup>. Ze omvat het volledige projectgebied.

<sup>1</sup> Schmidt et al. 2015, 45.

<sup>2</sup> [https://onderzoeksbalans.onroerenderfgoed.be/onderzoeksbalans/archeologie/methoden\\_en\\_technieken/terreinevaluatie/proefsleuven](https://onderzoeksbalans.onroerenderfgoed.be/onderzoeksbalans/archeologie/methoden_en_technieken/terreinevaluatie/proefsleuven); Haneca et al 2016.

<sup>3</sup> Tol et al. 2012.

### 2.2.3 Vraagstelling en onderzoeksdoelen

Op basis van de geplande bodemingrepen, de actuele archeologische voorkennis over het onderzoeksgebied en de verwachting ten aanzien van de archeologische waarde wordt de doelstelling van het vooronderzoek met ingreep in de bodem als volgt omschreven: er wordt een archeologische evaluatie uitgevoerd van het volledige onderzoeksgebied. Dit houdt in dat archeologisch erfgoed wordt opgespoord, geregistreerd, gedetermineerd en gewaardeerd. Verder wordt de impact van de werken op het potentieel aanwezig archeologisch erfgoed bepaald. Ook de mogelijkheid van in situ behoud wordt onderzocht en indien dit niet kan worden er aanbevelingen voor vervolgonderzoek en bewaring ex situ geformuleerd.

Het onderzoek formuleert een antwoord op de volgende onderzoeksvragen:

#### Algemeen

- Zijn er archeologische sporen bewaard en wat is de aard van deze sporen?
- Zijn er archeologische vondsten bewaard en wat is de aard van deze vondsten?
- Wat is de bewaringskwaliteit en gaafheid van de sporen?
- Zijn er archeologische structuren of spoorassociaties te herkennen?
- Welke aspecten verdienen bijzondere aandacht zowel vanuit methodologie als aanpak voor vervolgonderzoek?

#### Perioden en sites

- In welke periode(n) kunnen de sporen gedateerd worden?
- Zijn er kenmerken die wijzen op de aanwezigheid van permanente of tijdelijke nederzettingen in één of meerdere perioden en wat zijn die kenmerken?
- Zijn er elementen die wijzen op continuïteit of fasering van de nederzettingen of structuren?
- Welke elementen uit het archeologisch ensemble dragen bij tot de kennis van de economische en sociale relaties in de verschillende perioden of fasen?
- Zijn er sporen van landgebruik (perceelsindeling, wegen, akkers, grondstofwinning,...)
- Zijn er sporen van ambachtelijke/agrarische activiteit ?
- Strekken de sites zich uit over de grenzen van het onderzoeksgebied?

#### Landschap en bodem

- Hoe is de oorspronkelijke bodem opgebouwd en hoe is die in de loop van de tijd geëvolueerd (vorming van het akkerdek, erosie...)?
- In welke mate is de bewaring van de sporen en vondsten aangetast en welke processen zijn hiervoor verantwoordelijk?



## 2.2.4 Onderzoekstechnieken

Het proefsleuvenonderzoek moet voldoen aan de generieke bepalingen voor vooronderzoek met ingreep in de bodem en bijkomend aan de vereisten voor vooronderzoek op een site zonder complexe verticale stratigrafie opgenomen in de Code van Goede Praktijk.

Er wordt gewerkt met parallelle en continue proefsleuven. Het hanteren van continue proefsleuven biedt het voordeel dat het aantal machinebewegingen tot een minimum herleid wordt en dat er één archeologisch niveau kan worden aangehouden. De techniek laat ook toe een transect door het terrein aan te leggen.<sup>4</sup> De sleuven zijn 2 meter breed.

De sleuven worden gegraven parallel met de westelijke perceelsgrens. De oriëntatie van de sleuven is noord-zuid. De voorgestelde oriëntatie biedt een goede kans op het herkennen van de hoofdzakelijk west-oost georiënteerde structuren uit de late middeleeuwen en vroeger. De oriëntatie maakt het tevens mogelijk de verstoring veroorzaakt door de bedrijfsgebouwen aan de noordzijde van het onderzoeksgebied in kaart te brengen. De omvang en diepte van de verstoringen veroorzaakt door de woningen aan de westzijde wordt geëvalueerd aan de hand van kijkvensters of dwarssleuven. De afstand van middenpunt tot middenpunt tussen de sleuven bedraagt maximaal 15 m. Enkel de meeste westelijk sleuf, aan te leggen in de voortuinen, ligt op 17 m van het middenpunt van de volgende sleuf. Als uitgangspunt wordt een dekkingsgraad van 12,5 % genomen ten opzichte van de zone waarbinnen proefsleuven worden gegraven, opgedeeld in 10 % sleuven en 2,5 % kijkvensters, dwarssleuven of volgsleuven.



Fig. 28 Situering van de proefsleuven in overlay op het GRB. © Geopunt

Het onderzoek is succesvol wanneer er kan worden achterhaald of er al dan niet archeologische sporen bewaard bleven binnen het onderzoeksgebied en de kwaliteit van de sporen kan worden bepaald, zowel op het vlak van hun bewaring, als op het vlak van kenniswinst, zoals geformuleerd in de onderzoeksvragen.

<sup>4</sup> [https://onderzoeksbalans.onroerendergoed.be/onderzoeksbalans/archeologie/methoden\\_en\\_technieken/terreinevaluatie/proefsleuven](https://onderzoeksbalans.onroerendergoed.be/onderzoeksbalans/archeologie/methoden_en_technieken/terreinevaluatie/proefsleuven)



De aanwezigheid van een prehistorische site is weinig waarschijnlijk, maar nooit uit te sluiten. Tijdens de graafwerken wordt aandacht gevraagd voor de aanwezigheid van lithische artefacten. In geval er lithische artefacten bewaard bleven moet worden ingeschat of het gaat om een vondstconcentratie die te maken heeft met een activiteitenzone of eerder om verspreide artefacten.

#### **Voorziene afwijkingen ten aanzien van de Code van Goede Praktijk**

Geen

#### **Voor het uitvoeren van het proefsleuvenonderzoek gelden de volgende randvoorwaarden:**

- het volledige projectgebied wordt vrij gemaakt van verhardingen
- kleine constructies in de tuinen worden gesloopt, hofmuren en andere perceelsscheidingen verwijderd
- Ter hoogte van de gebouwen wordt gesloopt tot op maaiveldhoogte, vloerplaten worden verwijderd. Ondergrondse massieven worden niet verwijderd, vermits de diepte waarop het eerste archeologisch relevant niveau zich bevind nog niet is gekend.

#### **Bibliografie**

**Ervynck A., Martens M. & Ribbens R. 2016.** Een theoretisch onderzoekskader voor onderzoeksvragen bij archeologische ingrepen in de bodem. Brussel: Onroerend Erfgoed.

**Haneca K., Debruyne S., Vanhoutte S. & Ervynck A. 2016.** Archeologisch onderzoek met proefsleuven. Op zoek naar een optimale strategie. Onderzoeksrapport agentschap Onroerend Erfgoed 48. Brussel: Agentschap Onroerend Erfgoed.

**Schmidt A., Linford P. & Linford N. 2015.** EAC Guidelines for the Use of Geophysics in Archaeology: Questions to Ask and Points to Consider. EAC Guidelines 2. Namur: Europae Archaeologia Consilium.

**Tol A., Verhagen J. & M. Verbruggen. 2012.** Leidraad inventariserend veldonderzoek; deel: karterend booronderzoek.