



OLEN, LAMMERDRIES FASE 1

Nota verkennend archeologisch boor- & proefsleuvenonderzoek: Programma van maatregelen.

RAPPORT NR. 0930

Titel

Nota verkennend archeologisch boor- & proefsleuvenonderzoek: Olen, Lammerdries fase 1:
Programma van maatregelen

Auteur(s)

Jennes Niels & Jeroen Verrijckt

Erkende archeoloog

2017/00195 – Niels Jennes

2015/00053 - Jeroen Verrijckt

Projectnummer J. Verrijckt

2021-469

Projectnummer Onroerend Erfgoed

2022A77 (LBO)

2022B234 (PS)

Plaats en datum

Beerse, 4/03/2022

INHOUD

Inhoud.....	2
1 Administratieve gegevens	3
2 Gemotiveerd advies	4
2.1 Aanleiding vooronderzoek	4
2.2 Resultaten vooronderzoeken	4
2.3 Impactbepaling van de geplande werken	6
2.4 Kennisvermeerderingspotentieel en aanbevelingen.....	6
3 Programma van maatregelen	8
3.1 Vraagstelling en onderzoeksdoelen.....	8
3.1 Onderzoekstechnieken proefsleuven.....	9
3.1.1 Algemene bepalingen.....	9
3.1.2 Specifieke methodologie	9
3.2 Voorziene afwijkingen ten aanzien van de Code van Goede Praktijk.....	12
4 Lijst met figuren	13
5 Bibliografie	14

1 ADMINISTRATIEVE GEGEVENS

Projectcode J. Verrijckt		2021-469
Projectcode Onroerend Erfgoed		2022A77; 2022B234
Locatie	Provincie	Antwerpen
	Gemeente	Olen
	Straat	Geelseweg
Kadastrale gegevens	Gemeente	Olen
	Afdeling	Olen
	Sectie	E
	Percelen	173G, 173F, 177A en 182K
Coördinaten	Noordoost	X: 187396,95 Y: 205123,25
	Noordwest	X: 187274,89 Y: 205080,86
	Zuidoost	X: 187643,99 Y: 204893,67
	Zuidwest	X: 187431,41 Y: 204819,38
Oppervlakte plangebied		Ca. 63.954, 92 m ²
Oppervlakte bodemingreep		Ca. 58.123,32 m ²
Erkend Archeoloog		2017/00195 Niels Jennes
		2015/00053 Jeroen Verrijckt

2 GEMOTIVEERD ADVIES

2.1 Aanleiding vooronderzoek

De aanleiding van het vooronderzoek met ingreep in de bodem kadert in de uitvoering van het programma van maatregelen zoals opgemaakt in de archeologienota VAN BAVEL *et al.* 2021 met ID 20791 en projectcodes 2019G20 (landschappelijk bodemonderzoek) en 2021H175 (bureauonderzoek). Deze archeologienota werd opgemaakt naar aanleiding van de geplande bouw van een bedrijfsgebouw met bijhorende infrastructuur. Meer informatie over de aanleiding van het vooronderzoek is terug te vinden in het verslag van resultaten.

2.2 Resultaten vooronderzoeken

Vanuit het bureauonderzoek werd een archeologisch potentieel aan het plangebied gegeven. Vooral met de vindplaats ter hoogte van het huidige sportpark krijgt het gebied een matig tot hoge verwachting toegewezen. Er werd besloten om in eerste instantie landschappelijke boringen te laten uitvoeren.

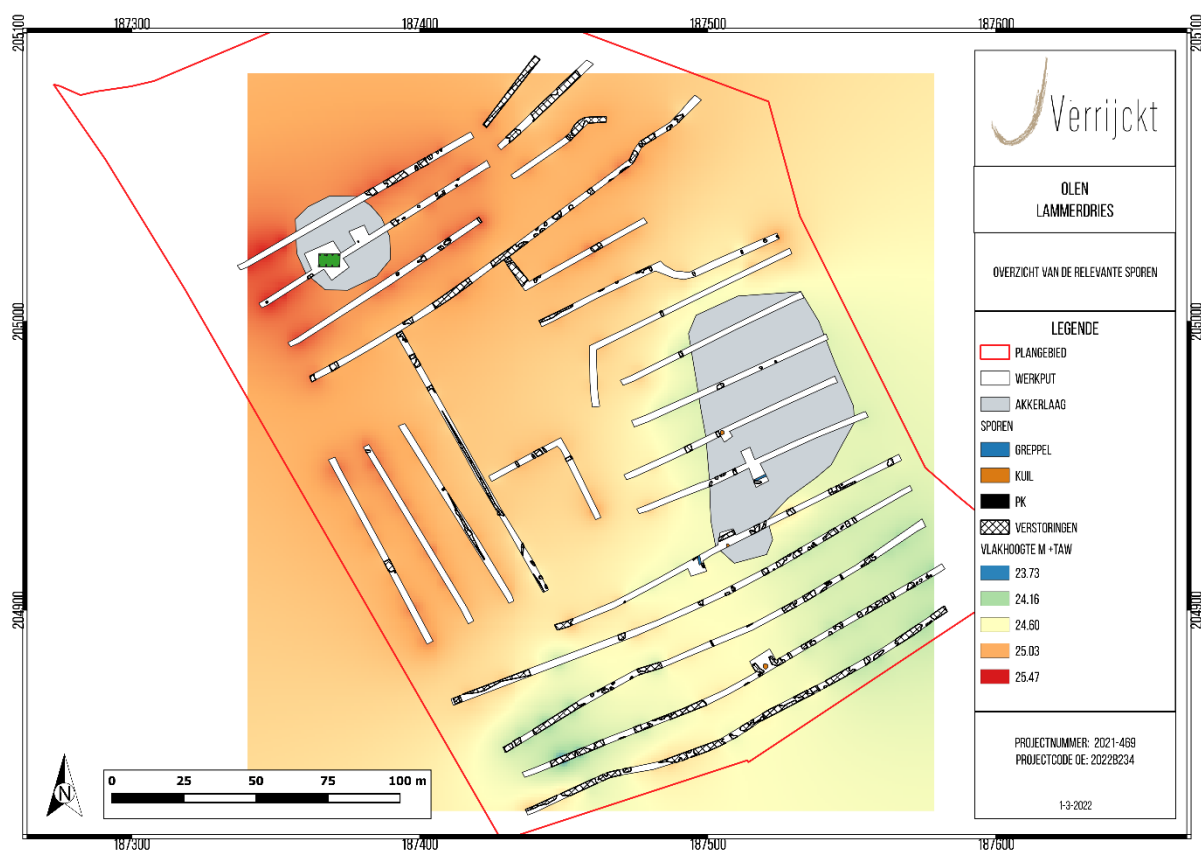
Deze toonden aan dat een archeologisch leesbaar niveau zich op een diepte van 20 à 40 cm-mv bevindt. Ter hoogte van het bos in het noorden van het plangebied werd een onduidelijke B-horizont onderscheiden, waarna dit gebied geselecteerd werd voor verkennende boringen. Deze verkennende boringen leverden echter geen vondsten op.

Vervolgens werd een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd. Het onderzoek werd, vanwege de vertraagde boskap, opgesplitst in twee fases. Deze nota heeft betrekking tot de eerste fase van het onderzoek. Behalve een groot aantal verstoringen werden één greppel, drie kuilen en aan bijgebouw bestaande uit negen paalsporen aangetroffen. Behalve deze sporen zijn verder geen nederzettingssporen of sporen te relateren aan ambachtelijke of funeraire activiteiten aangetroffen. Noch zijn er vondsten gedaan -met uitzondering in twee nagelgrote scherven in kuil S1- die de aanwezigheid van een archeologische vindplaats doen vermoeden. Mogelijk gaat het hierbij om geïsoleerde kuilen OF zijn de minder diep uitgegraven sporen reeds vernield door antropogene activiteiten in een recent verleden. Het bijgebouw werd aangetroffen in het uiterste noordwesten van het plangebied en werd stratigrafisch aangetroffen onder een begraven akkerlaag. Vermoedelijk is dan ook de (slechte) bewaring ervan te danken aan een vroegere opvulling ter hoogte van deze depressie. De plattegrond bevindt zich ook op de aanzet naar de hoger gelegen gronden, ten noordwesten van de onderzoekszone fase 1. Het is dus goed mogelijk dat fase 2, gezien hier geen bebouwing aanwezig was, wel meer archeologische relevante sporen zal opleveren. Hiervoor wordt een nieuw programma van maatregelen opgemaakt. Het bijgebouw is volledig onderzocht tijdens het proefsleuvenonderzoek. Er werd geen vondstmateriaal in aangetroffen, maar de aard van de sporen doet een datering in de metaaltijden vermoeden.

Het terrein van onderzoeksfase 1 wordt vrijgegeven om de volgende redenen:

- Het terrein is onderhavig geweest aan afgravingen. Met uitzondering van enkele diepere uitgegraven sporen als waterputten, kuilen of paalsporen gaan er veel nederzettingssporen verloren zijn gegaan. Dit wordt bevestigd door de geregistreerde profielen in vergelijking met deze van het onderzoek onder het shoppingpark. Sporen kunnen eventueel aangetroffen worden daar waar de begraven akkerlaag bewaard is gebleven. Echter werden enkele slecht bewaarde sporen aangetroffen in de hoger gelegen depressie (werkput 19);

- Behalve de structuur in het uiterste noordwesten van onderzoekszone fase 1, werden er geen nederzettingssporen of sporen te relateren aan funeraire of ambachtelijke activiteiten aangetroffen. Noch werden er vondsten gedaan die de aanwezigheid van één van deze sites doen vermoeden. De drie kuilen zijn hierbij niet inbegrepen, daar het evengoed om geïsoleerde kuilen kan gaan gezien ze zo verspreid liggen binnen het plangebied¹;
- De landschappelijke locatie van de structuur doet vermoeden dat een nederzetting zich bevindt, daar waar het terrein oploopt d.w.z. ten noordwesten van de structuur. Wat betreft fase 2 is hier zeker nog een archeologisch potentieel aan toe te schrijven. Hiervoor wordt een nieuw programma van maatregelen opgesteld die gebruik maakt van de kennis die is opgedaan tijdens fase 1.



Figuur 1: Allesporenkaart proefsleuvenonderzoek.

¹ Voor een gelijkaardig onderzoek wordt verwezen naar het rapport van Zoersel-Watermolen: <https://loket.onroerenderfgoed.be/archeologie/notas/notas/13318>.

2.3 Impactbepaling van de geplande werken

De opdrachtgever plant op het terrein de bouw van een bedrijfsgebouw met bijbehorende infrastructuur. Hierbij worden eventueel in het plangebied aanwezige archeologische waarden onherroepelijk vernietigd. De aard en omvang van de ingrepen worden hieronder beschreven.

Het bedrijfsgebouw zal een oppervlakte hebben van ca. 35.050 m². Hierbij zal het gefundeerd worden op paalfunderingen. Hoe diep deze palen zullen gaan, is nog onbekend en afhankelijk van de ondergrond. Maar er kan een maximale diepte voor deze worden aangerekend. Er worden geen kelders voorzien. Er zullen drie verdiepingen worden gebouwd die betrekking hebben op burelen, kantines en opslagruimtes. De verdiepingen bevinden zich hoofdzakelijk in het oostelijke en zuidoostelijke gedeelte van het gebouw. Aan de oostkant van het gebouw zullen er laadkades worden voorzien die een bodemingreep zullen veroorzaken van ca. 1,4 m-mv.

Rondom het gebouw zal er verharding worden aangelegd. In totaal zal het om ca. 16.994 m² verharding gaan. De verharding zal een diepte aannemen van ca. 50 cm-mv.

Verder zal in het noordelijke gedeelte een sprinklertank van ca. 167 m² gezet worden. Deze zal op ca. 2 tot 3 m-mv worden aangelegd. Hetzelfde geldt voor de overige putten die te maken hebben met riolering. De ondergrondse nutsvoorzieningen zullen op een maximale diepte van 1 m-mv worden aangelegd.

Daarnaast zullen er buffer- en infiltratiezones van ca. 142 m² tot 625 m² worden aangelegd op een diepte van ca. 1,7 m-mv. Deze zones bevinden zich hoofdzakelijk aan de west- en zuidkant van het plangebied.

Tot slot zal het terrein worden opgevuld met groenzone (ca. 6.460 m²). Deze zal een minimale bodemingreep met zich meebrengen

2.4 Kennisvermeerderingspotentieel en aanbevelingen

Het proefsleuvenonderzoek tussen de Lammerdries en de Geelseweg (fase 1) leverde enkele relevante sporen op. Echter wordt beslist geen vlakdekkend onderzoek te laten uitvoeren binnen fase 1 om de volgende redenen:

- Het terrein is onderhavig geweest aan afgravingen. Met uitzondering van enkele diepere uitgegraven sporen als waterputten, kuilen of paalsporen gaan er veel nederzettingssporen verloren zijn gegaan. Dit wordt bevestigd door de geregistreerde profielen in vergelijking met deze van het onderzoek onder het shoppingpark. Sporen kunnen eventueel aangetroffen worden daar waar de begraven akkerlaag bewaard is gebleven. Echter werden enkele slecht bewaarde sporen aangetroffen in de hoger gelegen depressie (werkput 19);
- Behalve de structuur in het uiterste noordwesten van onderzoekszone fase 1, werden er geen nederzettingssporen of sporen te relateren aan funeraire of ambachtelijke activiteiten aangetroffen. Noch werden er vondsten gedaan die de aanwezigheid van één van deze sites doen vermoeden. De drie kuilen zijn hierbij niet inbegrepen, daar het evengoed om geïsoleerde kuilen kan gaan gezien ze zo verspreid liggen binnen het plangebied²;

² Voor een gelijkaardig onderzoek wordt verwezen naar het rapport van Zoersel-Watermolen: <https://loket.onroerenderfgoed.be/archeologie/notas/notas/13318>.

- De landschappelijke locatie van de structuur doet vermoeden dat een nederzetting zich bevindt, daar waar het terrein oploopt d.w.z. ten noordwesten van de structuur. Wat betreft fase 2 is hier zeker nog een archeologisch potentieel aan toe te schrijven. Hiervoor wordt een nieuw programma van maatregelen opgesteld die gebruik maakt van de kennis die is opgedaan tijdens fase 1.

Er wordt een advies gegeven om de terreinen voor fase 1 vrij te geven. Voor het proefsleuvenonderzoek van fase 2 wordt nog wel een programma van maatregelen geschreven.

De resultaten van het uitgevoerde vooronderzoek binnen deze nota bleken voldoende om het ontbreken van potentieel op kennisvermeerderingen bij verder archeologisch onderzoek te staven. Volgens artikel 5.2. van de Code van Goede Praktijk is verder vooronderzoek dan ook niet aangewezen. De archeologienota kan, conform de Code van Goede Praktijk, als volledig beschouwd worden.

Indien tijdens de werkzaamheden toch archeologische resten worden aangetroffen, blijven de bepalingen voor het melden van toevalsvondsten van kracht. Deze bepalingen zijn terug te vinden in artikel 5.4.1 van het Onroerenderfgoeddecreet. Eventuele toevalsvondsten dienen binnen drie dagen na ontdekking gemeld te worden bij Onroerend Erfgoed.

3 PROGRAMMA VAN MAATREGELEN

Uit bovenstaande gegevens adviseert J. Verrijckt Bvba nog steeds een vervolgonderzoek in de vorm van een proefsleuvenonderzoek voor onderzoekszone fase 2.

Voor aanvang van het onderzoek dienen de aanwezige bomen bovengronds gerooid te worden. Stronken moeten voorafgaand het archeologisch onderzoek blijven zitten om de bodem -en eventuele te vrijwaren van vernietiging zonder registratie.

In totaal dient nog ca. 8.421 m² van het plangebied onderzocht te worden. Dit programma van maatregelen is dan ook opgemaakt voor fase 2 binnen het plangebied.

3.1 Vraagstelling en onderzoeksdoelen

Wat betreft de onderzoekszone voor fase 2 kan het oude programma van maatregelen aangehouden worden.

De volgende onderzoeksvragen dienen hierbij nogmaals beantwoord te worden:

Sporenbestand

- Zijn er sporen aanwezig? Wat is de aard en de datering van de sporen?
- Hoe is de bewaringstoestand van de sporen?
- Maken de sporen deel uit van één of meerdere structuren?
- Behoren de sporen tot één of meerdere periodes?
- Wat is de relatie tussen de bodem, de archeologische sporen en de landschappelijke context?
- Kunnen archeologische vindplaatsen in tijd, ruimte en functie afgebakend worden (incl. de argumentatie)? Is er een relatie met omliggende vindplaatsen?
- Wat is de vastgestelde en verwachte bewaringstoestand van elke archeologische vindplaats?
- Wat is de waarde van elke vastgestelde archeologische vindplaats?

Impact geplande bodemingrepen

- Wat is de potentiële impact van de geplande ruimtelijke ontwikkeling op de waardevolle - archeologische vindplaatsen?
- Voor waardevolle archeologische vindplaatsen die bedreigd worden door de geplande ruimtelijke ontwikkeling: hoe kan deze bedreiging weggenomen of verminderd worden (maatregelen behoud in situ)?

Motivatie en bepalingen mogelijk verder archeologisch onderzoek

- Voor waardevolle archeologische vindplaatsen die bedreigd worden door de geplande ruimtelijke ontwikkeling en die niet in situ bewaard kunnen blijven:

- Wat is de ruimtelijke afbakening (in drie dimensies) van de zones voor vervolgonderzoek?
- Welke aspecten verdienen bijzondere aandacht, zowel vanuit methodologie als aanpak voor het vervolgonderzoek?
- Welke vraagstellingen zijn voor vervolgonderzoek relevant?
- Zijn er voor de beantwoording van deze vraagstellingen natuurwetenschappelijke onderzoeken nodig? Zo ja, welke type staalnames zijn hiervoor noodzakelijk en in welke hoeveelheid?
- Wat is de financiële impact van eventueel vervolgonderzoek?

Het onderzoeksdoel is bereikt wanneer op basis van het vooronderzoek met ingreep in de bodem een uitspraak kan worden gedaan over de aard, omvang en bewaringstoestand van de archeologische waarden in het plangebied. Hieraan dient een advies gekoppeld te worden voor vrijgave van het terrein, een opgraving of behoud in situ.

3.1 Onderzoekstechnieken proefsleuven

3.1.1 Algemene bepalingen

Een proefsleuvenonderzoek is bij uitstek de methode om archeologische sporensites te onderzoeken. Hierbij worden transecten doorheen het landschap aangelegd tot op het eerste relevante archeologische niveau.

De algemene bepalingen van een proefsleuvenonderzoek, zoals vastgesteld in de Code van Goede Praktijk zijn hier van toepassing.

De sleuven dienen ingeplant te worden volgens de helling van het terrein. Op deze manier maken de sleuven een transect op het landschap.

Algemeen worden proefsleuven aangelegd door middel van parallelle sleuven met een tussenaafstand van maximum 15 m. De sleuven dienen tussen 1,80 m en 2 m breed te zijn. De ideale dekkingsgraad van de sleuven ligt tussen 10 en 15% van het plangebied. Statistisch onderzoek en simulaties van sleuven op verschillende soorten vindplaatsen met diverse omvang hebben aangetoond dat met een dichtheid van 10% ongeveer 95% van alle vindplaatsen met een minimum omvang van 5 m in diameter worden opgespoord. Hierbij geldt dat de kans dat lineaire structuren worden gemist groter is indien sleuven parallel in dezelfde richting worden gelegd. Om de trefkans op dergelijke structuren te vergroten, dienen dwarssleuven en/of kijkvensters te worden aangelegd.³

Volgens de Code Goede Praktijk dient de dekkingsgraad van een proefsleuvenonderzoek 10% van het gehele terrein te bedragen. Dit dient aangevuld te worden met kijkvensters tot er een dekkingsgraad van 12,5 %.

3.1.2 Specifieke methodologie

Voorafgaand aan het proefsleuvenonderzoek moeten de aanwezige bomen bovengronds verwijderd worden. Stronken mogen hierbij niet verwijderd worden.

³ BORSBOOM & VERHAGEN 2012, 22-33

De methodologie hier is van toepassing op fase 2 van het onderzoeksgebied. Hiervoor wordt verwezen naar bijhorende nota van het proefsleuvenonderzoek fase 1.

Er zijn ca. 1.000 m² aan proefsleuven gepland, allen in noord-zuidrichting en dus haaks op de oriëntatie van de aangetroffen structuur tijdens fase 1. Het betreft 12,2% van de totale oppervlakte van fase 2. Hierdoor is er nog ruimte voor eventuele kijkvensters zodat een beeld kan verkregen worden omtrent de aan- of afwezigheid, bewaring en aard van een eventuele vindplaats.

De aanleg van deze sleuven gebeurt met een graafmachine met een gladde graafbak van 1,80 m tot 2 m breed. Het archeologisch niveau wordt aangelegd in de top van de quartaire afzettingen. Indien meerdere leesbare niveaus aanwezig zijn, wordt elk niveau apart geregistreerd en gewaardeerd.

Een selectie van de sporen wordt gecoupeerd, zodat een beantwoording van de onderzoeksvragen mogelijk is. In diepe sporen zoals waterputten wordt een boring geplaatst om een evaluatie van de bewaringstoestand en type van spoor mogelijk te maken.

Landschappelijk wordt een overzicht gegenereerd door middel van profielputten. Deze worden verspreid over het plangebied aangelegd zodoende het terrein landschappelijk en aardkundig te kunnen evalueren. Deze profielputten worden geregistreerd conform de code van goede praktijk.

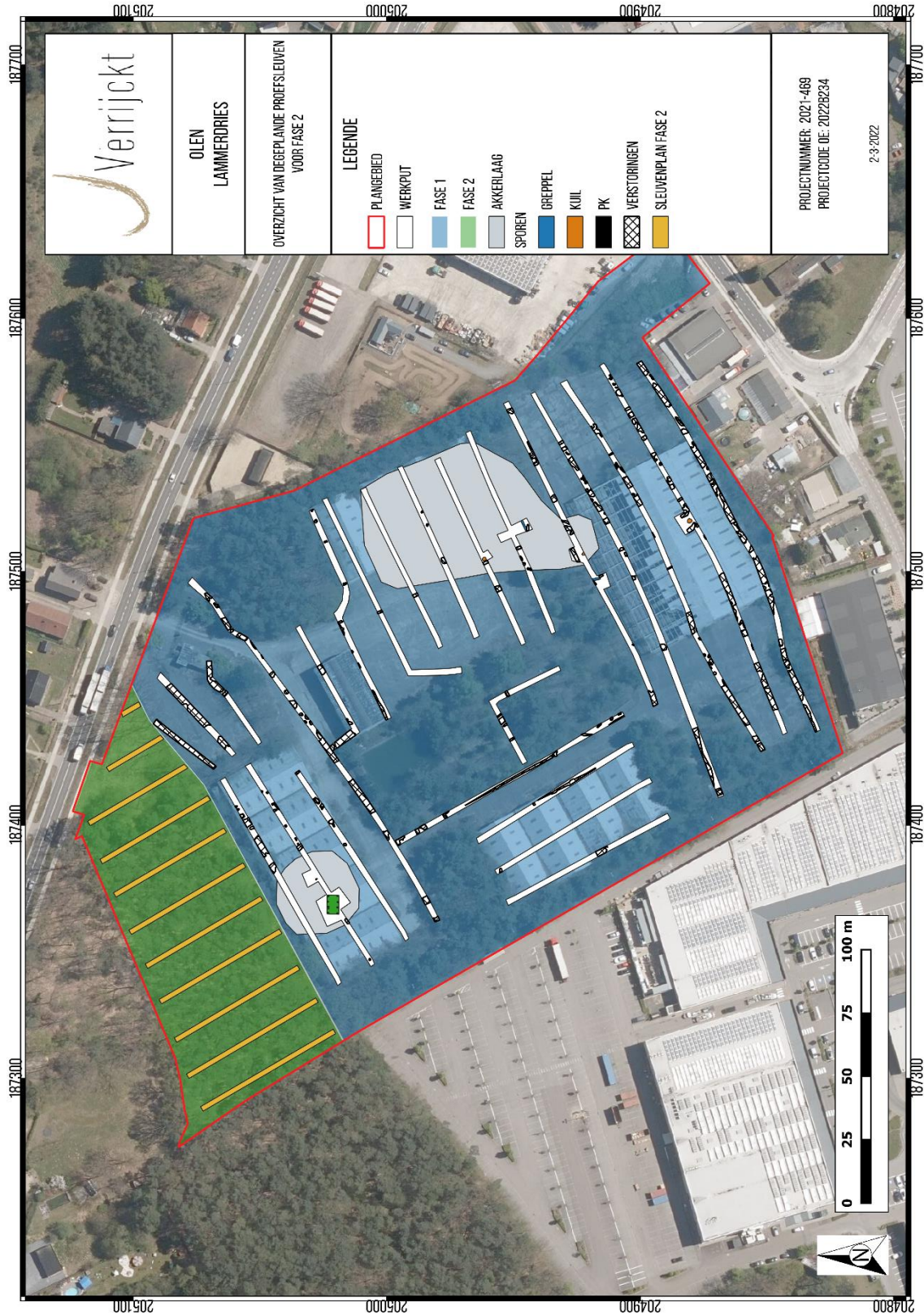
Het vlak kan gedetecteerd worden ten behoeve van metaalvondsten. Zeker duidelijke sporen kunnen worden afgezocht met de metaaldetector.

Gelet op de reeds uitgevoerde onderzoeken om de steentijdverwachting na te gaan, is de aanwezigheid van een prehistorische site weinig waarschijnlijk. Echter kan er zéér lokaal nog een steentijdvindplaats worden aangetroffen die bij de voorgaande onderzoeken niet werd gedetecteerd. Hierdoor dient tijdens de graafwerken aandacht te worden geschonken aan eventuele concentraties van lithische artefacten. Indien er lithische artefacten worden aangetroffen, moet er een inschatting worden gemaakt of het om verspreide, losse vondsten gaat of om concentraties van lithisch materiaal. Steentijd artefacten worden individueel ingemeten, ingezameld en bestudeerd door een specialist.

Na afloop van het proefsleuvenonderzoek worden alle aangelegde sleuven en kijkvensters gedicht. Hierbij mag de graafmachine niet over de aangelegde vlakken rijden. Kwetsbare sporen (bijvoorbeeld graven) worden afgedekt door een doek of plastic en worden op een hoger liggend niveau gemarkeerd (bijvoorbeeld door een houten paaltje). Hierdoor kunnen deze sporen bij een eventueel vervolgonderzoek snel opgespoord worden en gevrijwaard worden van eventuele verstoringen.

De veldwerkleider moet voldoen aan de voorwaarden zoals gesteld in de Code Goede Praktijk. Tevens dient de veldwerkleider te beschikken over 150 dagen veldwerkervaring op landelijke sites in de Kempen.

Het onderzoek is succesvol wanneer een gefundeerde uitspraak kan worden gedaan over de aan- of afwezigheid, de aard en omvang van een archeologische site.



Figuur 2: Sleuvenplan

3.2 Voorziene afwijkingen ten aanzien van de Code van Goede Praktijk

Er worden geen afwijkingen ten aanzien van de Code van Goede Praktijk voorzien. Moesten er tijdens de uitvoering van het vooronderzoek met ingreep in de bodem redenen zijn waarom wel wordt afgeweken van de bepalingen in de code, dan worden deze gemotiveerd in het verslag van resultaten.

4 LIJST MET FIGUREN

Figuur 1: Allesporenkaart proefsleuvenonderzoek	5
Figuur 2: Sleuvenplan	11

5 BIBLIOGRAFIE

HANECA, K., DEBRUYNE, S., VANHOUTTE, S., & ERVYNCK, A. 2016. Archeologische vooronderzoek met proefsleuven. Op zoek naar een optimale strategie, Onderzoeksrapporten agentschap Onroerend Erfgoed 48.

Code van goede praktijk voor de uitvoering van en rapportering over archeologisch vooronderzoek en archeologische opgravingen en het gebruik van metaaldetectoren (versie 4.0), 2019.