

ARCHEOLOGIENOTA

MOERBEKE-WAAS FAZANTENLAAN (prov. OOST-VLAANDEREN)

PROGRAMMA VAN MAATREGELEN



Auteurs: Bert ACKE, Bart BARTHOLOMIEUX,
Maarten BRACKE, Gwendy WYNS

Monument Vandekerckhove nv
Oostrozebekestraat 54
8770 INGELMUNSTER

Afdeling Archeologie
Projectcode: 2016I134

- **Administratieve gegevens**

- ➔ Initiatiefnemer: Durabrik bouwbedrijven nv.
- ➔ Erkende archeoloog: Bart Bartholomieux, OE/ERK/Archeoloog/2016/00127
- ➔ Erkende archeoloog rechtspersoon: Monument Vandekerckhove nv, Oostrozebekestraat 54, 8770 Ingelmunster, OE/ERK/Archeoloog/2015/00031
- ➔ Locatiegegevens: Moerbeke-Waas Fazantenlaan (zie plan in bijlage 1, 2 en 3 bij het verslag van resultaten bureauonderzoek)
- ➔ Lambertcoördinaten: X: 119 378,59, Y: 207 571,10; X: 119 464,69, Y: 207 613,61
- ➔ Kadastergegevens: Moerbeke-Waas, afdeling Moerbeke, sectie H, perceel 654d (zie plan in bijlage 4 bij het verslag van resultaten bureauonderzoek)

- **Aanleiding vooronderzoek**

- ➔ zie het verslag van resultaten bureauonderzoek

- **Resultaten vooronderzoek zonder ingreep in de bodem**

- ➔ zie het verslag van resultaten bureauonderzoek

- **Gemotiveerd advies**

Het uitgevoerde bureauonderzoek is volledig, alle relevante beschikbare bronnen zijn teruggevonden en zijn geraadpleegd. Op basis van het verslag van resultaten van het bureauonderzoek kan de aan- of afwezigheid van een archeologische site echter niet gestaafd worden. Ook is duidelijk dat eventuele aanwezig archeologisch erfgoed verstoord zal worden door de geplande werken. Daarom is voor het volledige projectgebied dat verstoord wordt noodzakelijk om een verder vooronderzoek uit te voeren. Het geselecteerde gebied is 4000m² groot. Gezien de topografische ligging (op de dekzandrug tussen Maldegem en Stekene), de bodemgesteldheid (matig droge zandbodem met podzol) en de aard van de te verwachten archeologische sporen (o.a. steentijd) wordt een vooronderzoek in de vorm van landschappelijke boringen, archeologische boringen, proefputten en proefsleuven voorgesteld als de meest aangewezen methode. Voor een uitgebreide evaluatie van de verschillende onderzoeksmethoden wordt verwezen naar het verslag van resultaten (hoofdstuk 2.5.).

Hieronder worden de voorwaarden beschreven waaraan de onderzoeksfases moeten voldoen. Het uitgestelde traject is noodzakelijk omdat de gronden op dit moment niet in eigendom zijn van de initiatiefnemer. Deze wordt pas eigenaar van het terrein na het

verkrijgen van de verkavelingsvergunning, onder opschortende voorwaarde. Dit betekent dat als om één of andere reden de verkavelingsvergunning niet verkregen wordt, de geplande bouwwerken niet zullen doorgaan en de initiatiefnemer geen eigenaar wordt van het terrein. Het is dus pas na het bekomen van de verkavelingsvergunning dat er effectief een reële bedreiging van het bodemarchief zal optreden en dat een verder vooronderzoek aangewezen is. Als de werken niet doorgaan, is *in situ*-behoud de beste optie. Daarnaast zou het uitvoeren van een verder vooronderzoek, voorafgaand aan het verkrijgen van de verkavelingsvergunning, aanzienlijke economische schade kunnen betekenen voor de initiatiefnemer mocht blijken dat die door het weigeren van de aanvraag voor verkavelingsvergunning geen eigenaar kan worden van de percelen en zijn bouwplannen niet kan uitvoeren. Tenslotte staat de huidige eigenaar niet toe om de terreinen te betreden (zie bijlage 3). Om voorgaande redenen is het uitgestelde traject een noodzaak.

- **Planafbakening**

De totale site heeft een oppervlakte van ongeveer 4000m². Op basis van de impact van de werkzaamheden dient over quasi het volledige terrein verder vooronderzoek te gebeuren door middel van landschappelijke boringen (eventueel aangevuld met archeologische boringen en proefputten) en proefsleuven (zie Figuur 1 en Figuur 2). Aangezien er in de voorziene groenzone geen graafwerkzaamheden gepland zijn, is deze zone niet geselecteerd voor het verder vooronderzoek.¹

Indien blijkt uit de landschappelijke boringen dat geen podzolbodem bewaard is gebleven dienen geen archeologische verkennende en waarderende boringen en proefputten te gebeuren. Indien blijkt dat er wel een podzol aanwezig is, dan dienen archeologische verkennende boringen te gebeuren in een ruim driehoeksgrid. Indien daaruit geen (silex)artefacten worden teruggevonden dienen geen verdere waarderende boringen volgens een verdicht driehoeksgrid geplaatst te worden en ook geen proefputten. Indien dit echter wel het geval is, dient een verdicht boringsgrid uitgevoerd te worden. Indien daaruit blijkt dat er effectief steentijd aanwezig is, dienen proefputten aangelegd te worden om de ruimtelijke spreiding, zowel verticaal als horizontaal, te achterhalen.

Na afronding van bovenvermelde onderzoeken volgt een proefsleuvenonderzoek. De totale oppervlakte van de proefsleuven, 5 in totaal, bedraagt 400m² oftewel 10% van de

¹ Mochten er in de groenzone toch nog diepgaande bodemingrepen plaatsvinden, dan dient deze zone wel mee onderzocht te worden. Dit kan dan verder geduid worden in de nota van het verdere vooronderzoek.

afgebakende zone. Het sleuvenplan is volgens een bijna noordzuid oriëntatie opgesteld, enerzijds is dit de hoogste trefkans om gebouwen aan te snijden en anderzijds om een duidelijk inzicht te krijgen in het archeologische potentieel. De sleuven worden zo ingeplant dat ze de huizenblokken mijden. Aanvullend op de proefsleuven dienen nog dwarssleuven, volgsleuven en kijkvensters aangelegd te worden met een dekkinggraad van 2,5% van het terrein.

- **Vraagstelling**

Het doel van het onderzoek is om te 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 ontwikkeling van het projectgebied. Hieronder worden de specifieke (niet limitatieve) onderzoeksvragen per methode weergegeven. Elke onderzoeksmethode is succesvol beëindigd wanneer haar vraagstellingen succesvol kunnen worden beantwoord. Zolang niet alle onderzoeksvragen succesvol kunnen worden beantwoord, dient men over te gaan op de volgende onderzoeksmethode zoals besproken in hoofdstuk 2.5.

- **Landschappelijke boringen**

- Wat is de bodemkundige opbouw van het terrein?
- Welke zijn de waargenomen horizonten in de bodem (beschrijving + duiding)
- Is er een podzolbodem aanwezig, zo ja, in welke mate is deze bewaard?
- Heeft de landbouw een verstoring van de bodem meegebracht? Zo ja, in welke mate?
- Zijn er zones aanwezig die interessant konden zijn voor de prehistorische mens?
- Is er een archeologisch niveau aanwezig, en op welke diepte bevindt zich dit?
- Kan de aanwezigheid van een archeologische site binnen het projectgebied worden uitgesloten?

- **Verkennde en waarderende archeologische boringen/proefputten in functie van steentijd artefactensites:**

- Zijn er mobiele (prehistorische) artefacten aanwezig? Zo ja, uit welke periode stammen deze?
- Is er sprake van concentraties met een hoge densiteit aan mobiele artefacten? Is het mogelijk deze af te bakenen?

- Met welke bodemhorizont(en) worden de mobiele artefacten geassocieerd?
 - Is er een podzolbodem aanwezig, zo ja, in welke mate is deze bewaard?
 - Is er sprake van de aanwezigheid van één of meerdere prehistorische sites? Zo ja, welke is de bewaringstoestand van deze sites?
 - Kan worden uitgesloten dat er voor de periodes volgend op de prehistorie een archeologische site aanwezig is binnen het projectgebied?
 - Indien een archeologische site aanwezig is, wat zijn de dimensies daarvan (oppervlakte en diepte)? Is behoud *in situ* mogelijk? Zo ja, op welke manier. Zo neen, aan welke specificaties moet de archeologische opgraving voldoen?
- **Proefsleuven:**
- Zijn er archeologische sporen aanwezig?
 - Welke is de bewaringstoestand van de aangetroffen sporen?
 - Maken de sporen deel uit van één of meerdere structuren?
 - Behoren de sporen tot één of meerdere periodes?
 - Zijn er indicaties omtrent artisanale activiteiten?
 - Welke is de relatie tussen de archeologische sporen en het landschap?
 - Kan worden uitgesloten dat er voor de periodes volgend op de prehistorie een archeologische site aanwezig is binnen het projectgebied?
 - Indien een archeologische site aanwezig is, wat zijn de dimensies daarvan (oppervlakte en diepte)? Is behoud *in situ* mogelijk? Zo ja, op welke manier. Zo neen, aan welke specificaties moet de archeologische opgraving voldoen?

- **Plan van aanpak**

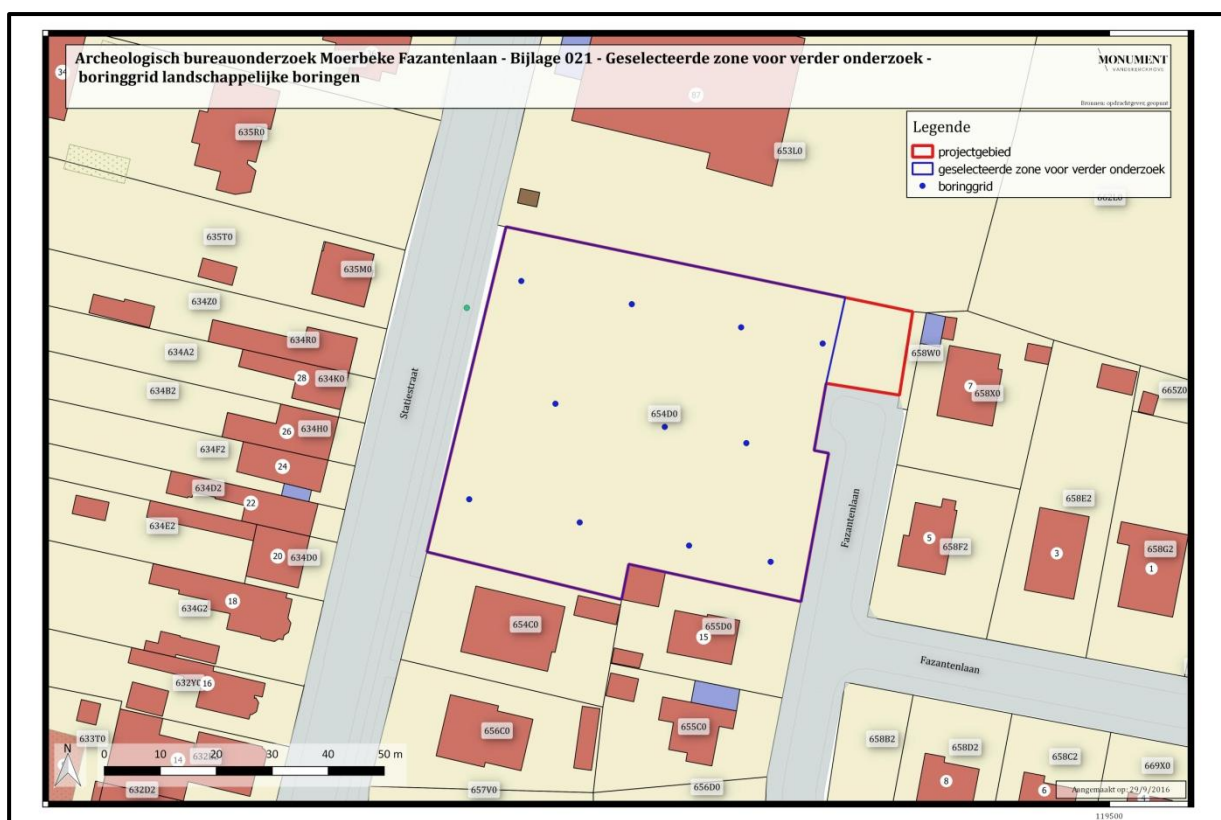
Hieronder wordt per voorgestelde onderzoeksmethode de te hanteren techniek beschreven:

○ **Landschappelijke boringen**

Met behulp van landschappelijke boringen kan de bodemopbouw en de bewaringstoestand worden onderzocht. Op die manier kan ook snel het eventuele potentieel aan prehistorische aanwezigheid worden nagegaan. Het landschappelijk booronderzoek dient te gebeuren met een Edelmanboor met een diameter van 7cm waarbij de boringen worden geplaatst in een verspringend gelijkbenig driehoeksgrid van 20x20m. De uiterste oostelijke boringen werden iets dichter bij elkaar geplaatst (op

een afstand van circa 15m) om een voldoende spreiding te verkrijgen (zie Figuur 1). Indien er door terreinomstandigheden dient te worden afgeweken van dit patroon, dient dit gemotiveerd te worden bij de opmaak van het verslag.

De diepte van de boringen is afhankelijk van de bodemopbouw en in functie van het bepalen van de bewaringstoestand en het nagaan van de aan- of afwezigheid van een podzolbodem. Op basis van de resultaten van dit onderzoek kunnen geschikte zones (zones met goed bewaarde podzolbodem) worden afgebakend voor verder verkennend archeologisch booronderzoek.



Figuur 1: De geselecteerde zone voor verder onderzoek, met boorgrid voor de landschappelijke boringen.

○ Verkennende archeologische boringen²

Wanneer op basis van het landschappelijk booronderzoek bepaalde zones kunnen worden afgebakend met een intacte podzolbodem, dient dit verder onderzocht te worden om de aan- of afwezigheid van steentijdsites te kunnen vaststellen. Hiertoe wordt op de potentieel geschikte zones een verkennend archeologisch booronderzoek

² https://onderzoeksbalans.onroerendergoed.be/onderzoeksbalans/archeologie/methoden_en_technieken/terreinevaluatie/booronderzoek (geraadpleegd op 2/9/2016)

uitgevoerd. Het boren gebeurt met een Edelmanboor met een diameter van 15cm in een verspringend gelijkbenig driehoeksgrid van 10 op 12m. Registratie van de bodemopbouw gebeurt zoals bij het landschappelijk booronderzoek.

De opgeboorde boorstalen worden nat gezeefd op maaswijdte 1mm en door een steentijdspecialist onderzocht op archeologische indicatoren (vuursteen, puin, al dan niet verbrand bot, aardewerk, enz.).

Een exact boorplan kan pas opgesteld worden na uitvoering van het landschappelijk booronderzoek.

- **Waarderende archeologische boringen/proefputten in functie van steentijd artefactensites³**

Wanneer op basis van het verkennend archeologisch booronderzoek bepaalde zones kunnen worden afgebakend met een hoge densiteit aan mobiele (prehistorische) artefacten, dient dit verder onderzocht zodoende de prehistorische site verder te kunnen waarderen. Bij grote zones met een goed bewaard bodemprofiel kan best het boorgrid verdicht worden (5 op 6m). Indien het kleine clusters betreft of de bewaring van de bodem minder goed is, kan men best opteren voor de inplanting van proefputten van 1m². Aantal en inplanting is afhankelijk van de resultaten van het booronderzoek. Bij uitgraven wordt de teelaarde apart ingezameld en wordt gewerkt met zeefvakken van 0,5 x 0,5m. Op die manier kunnen de resultaten van het vooronderzoek meegenomen worden bij een eventueel vervolgonderzoek, vooral inzake de ruimtelijke spreiding, verticaal en horizontaal. De in het vlak aanwezige sporen worden geregistreerd en de vulling wordt apart ingezameld. De profielputten worden verdiept tot in het steriel zand waarbij om de 10cm een nieuw vlak wordt aangelegd. Per eenheid (put, kwadrant, niveau, spoor) wordt de ingezamelde grond nat gezeefd op maaswijdte 1mm en na het drogen door een vuursteenspecialist geanalyseerd. Na afloop van het veldwerk wordt per proefput minimaal 1 profiel gedocumenteerd door een aardkundige.

Een exact boor- en/of proefputtenplan kan pas opgesteld worden na uitvoering van de verkennende archeologische boringen.

³ https://onderzoeksbalans.onroerendergoed.be/onderzoeksbalans/archeologie/methoden_en_technieken/terreinevaluatie/booronderzoek (geraadpleegd op 2/9/2016)

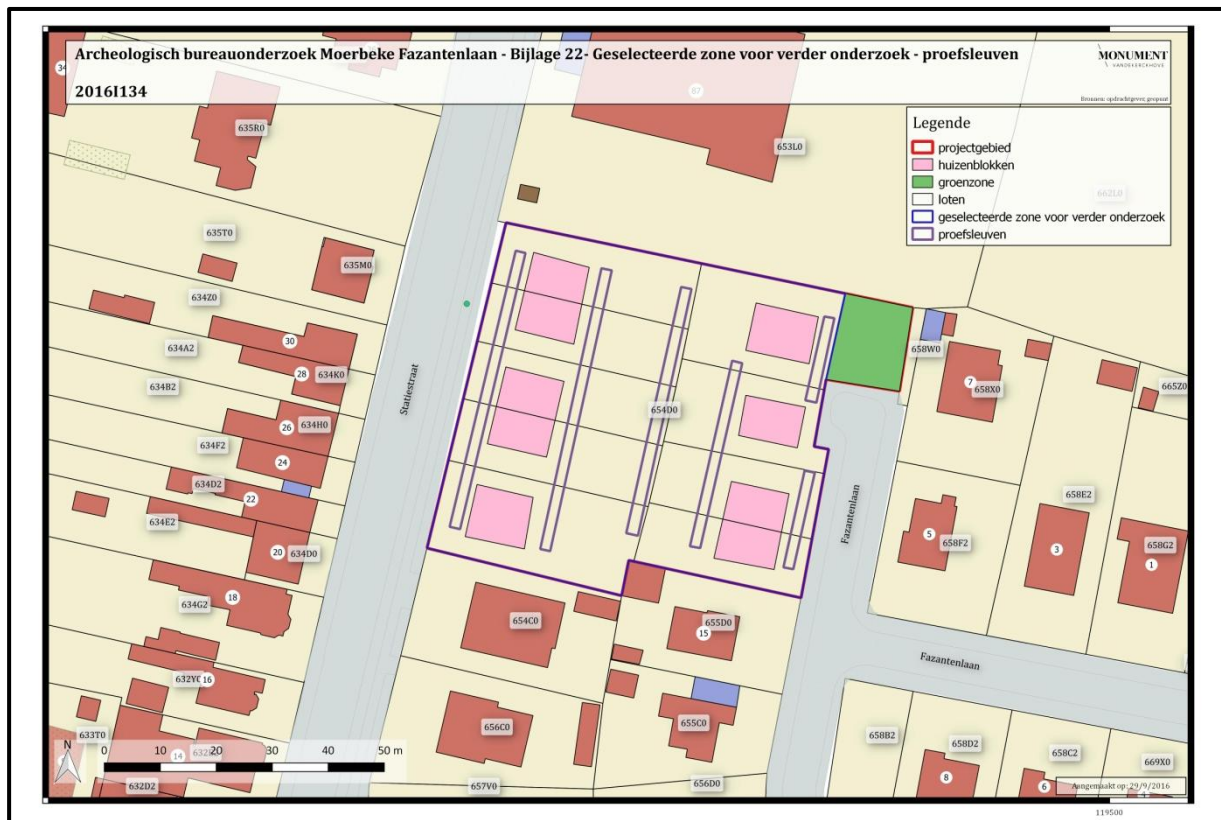
○ **Proefsleuven**

Teneinde na te gaan of er archeologisch relevante grondsporen aanwezig zijn binnen het onderzoeksgebied, dient gebruik gemaakt te worden 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 bij voorkeur noordwest-zuidoost georiënteerd. In dit geval zullen vier bijna noordzuid georiënteerde sleuven aangelegd worden, en nog 2 korte sleuven in het oosten van de onderzoekszone. Bij het ontwerp van het sleuvenplan werd getracht de toekomstige woningen te vermijden (zie Figuur 2). Daarnaast worden extra volgsleuven, dwarssleuven of kijkvensters aangelegd om beter inzicht te krijgen in de aard van de aangetroffen archeologische sporen.

Er wordt 10%, oftewel 400m², van de onderzoekbare oppervlakte opengelegd door middel van sleuven en 2,5%, oftewel 100m², door middel van volgsleuven, dwarssleuven of kijkvensters. 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 (vb. brandrestengraven) 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 kan beantwoord worden. Het gefundeerd kunnen beantwoorden van de vraagstelling is dus het evaluatiecriterium aan de hand waarvan de erkende archeoloog zal bepalen of het onderzoeksdoel succesvol bereikt is.



Figuur 2: Geselecteerde zone voor verder onderzoek – proefsleuven.

- **Gewenste competenties**

- ➔ Het is van belang dat gedurende alle fases van het vooronderzoek met ingreep in de bodem, het veldwerk wordt uitgevoerd door een archeoloog met voldoende ervaring in proefsleuvenonderzoeken in de zandgronden met ruime ervaring in podzolbodems en steentijd, aangetoond door minstens drie relevante artikels met betrekking tot de steentijd.
- ➔ Het booronderzoek dient te gebeuren in samenwerking met een aardkundige met voldoende ervaring en expertise in de zandgronden, specifiek op podzolbodems.
- ➔ In het kader van het proefsleuvenonderzoek dient het team te bestaan uit minstens 2 archeologen waarbij beide beschikken over minstens 20 werkdagen veldervaring wat betreft proefsleuvenonderzoek in zandbodems. Minstens één van de twee heeft ruime ervaring met steentijd.

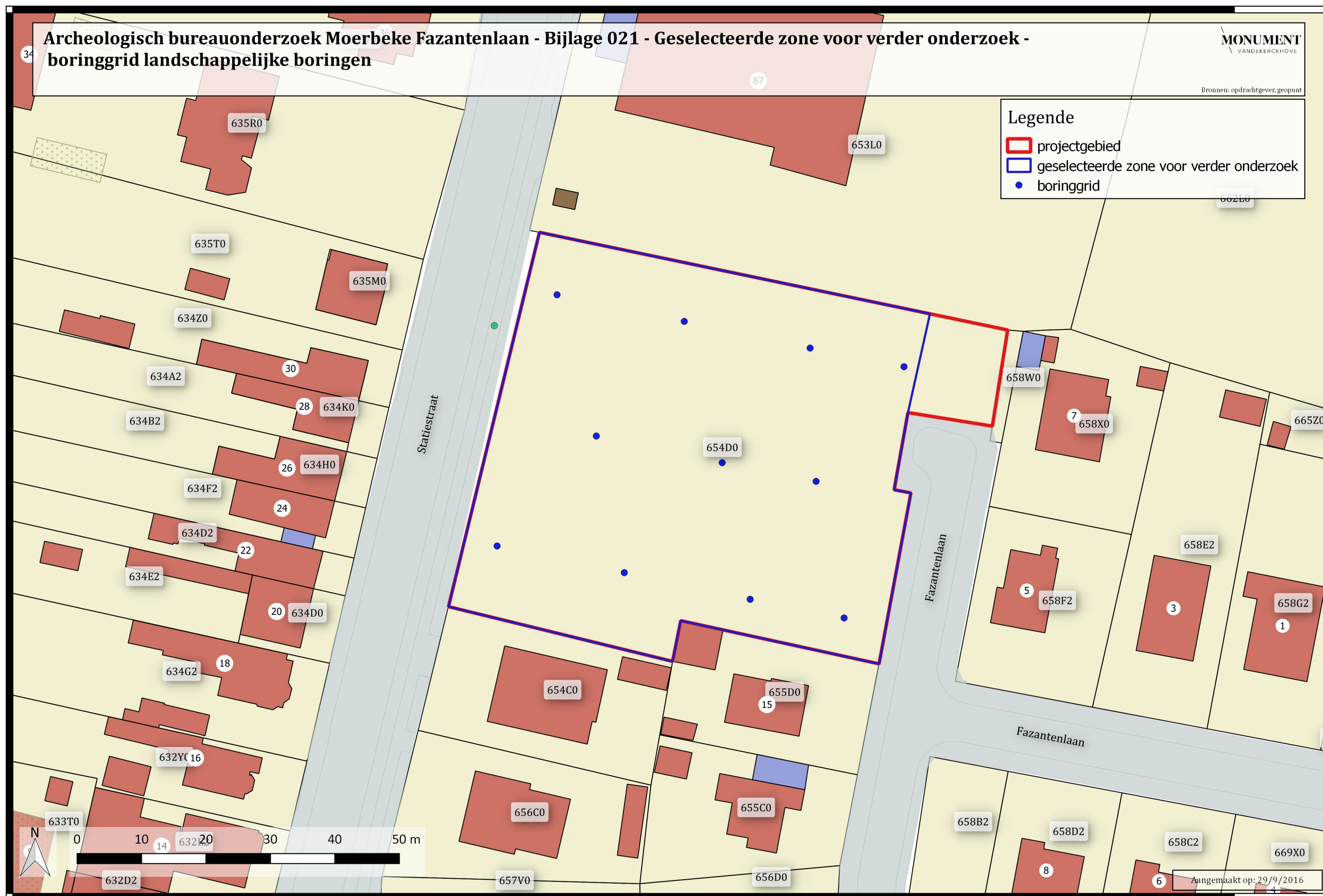
- **Voorziene afwijkingen ten aanzien van de Code van Goede Praktijk**

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

MONUMENT
VANDEKERCKHOVE

Bronnen: opdrachtgever, geopen

 projectgebied
 geselecteerde zone voor verder onderzoek
 boringgrid



Archeologisch bureauonderzoek Moerbeke Fazantenlaan - Bijlage 22- Geselecteerde zone voor verder onderzoek - proefsleuven

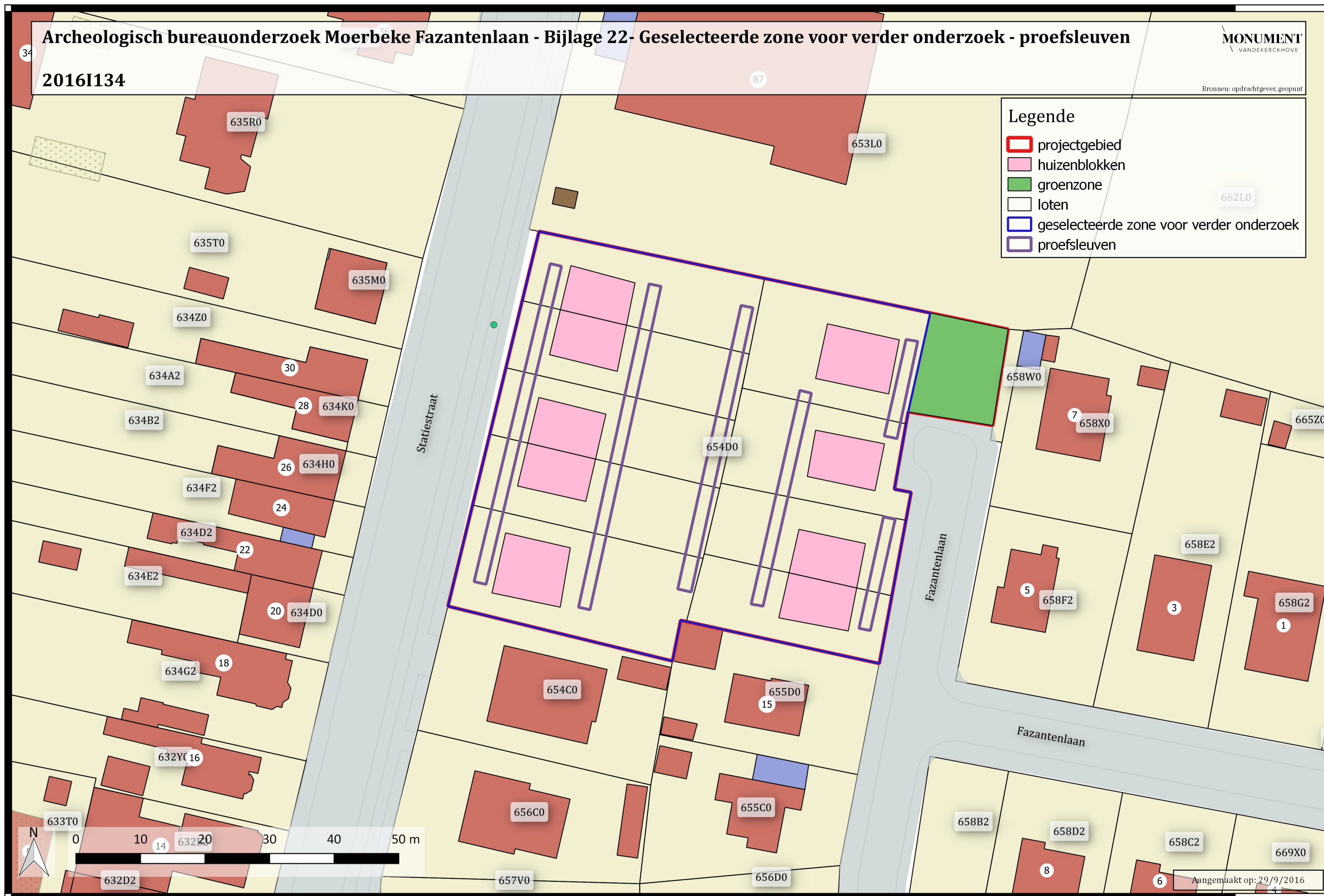
MONUMENT
VANDEKERCKHOVE

2016I134

Bronnen: opdrachtgever, geopunt

Legende

- projectgebied
- huizenblokken
- groenzone
- loten
- geselecteerde zone voor verder onderzoek
- proefsleuven



Aangemaakt op: 29/9/2016

VERKLARING

Ondergetekende:

Mevrouw Julia Verstreken, wonende te 2640 Mortsel, Floralaan 31

eigenaar van:

GEMEENTE MOERBEKE (Moerbeke – Waas).

Een perceel grond gelegen aan de Fazantenlaan – Statiestraat, kadastraal bekend afdeling Moerbeke, sectie H, perceelnummer 654d, met een kadastrale oppervlakte van 4.003 vierkante meter.

verklaar hierbij dat er geen enkel veldwerk (boringen, proefsleuven, proefputten) in het kader van de opmaak van een archeologienota kan plaatsvinden zolang de gronden niet officieel in eigendom zijn van Durabrik Bouwbedrijven nv.

De gronden blijven zolang in gebruik door mij en zijn niet toegankelijk voor derden.

De eigendom van voormelde grond zal niet overgedragen worden aan Durabrik Bouwbedrijven nv zolang geen definitieve en uitvoerbare verkavelingsvergunning is bekomen.

Gedaan te Mortsel op 17 oktober 2016.

Mevr. Julia Verstreken

A handwritten signature in dark ink, consisting of a large, stylized 'J' followed by a horizontal line and a small flourish.