



ARCHEOLOGIE • BOUWHISTORIE

NOTA: PROGRAMMA VAN MAATREGELEN

ZOUTLEEUW, SCHIPSTRAAT

D. KEIJERS, A. DEVROE & G. BERVOETS

NOVEMBER 2021



COLOFON

Project

Nota – Zoutleeuw, Schipstraat

ID bekrachtigde archeologienota

ID 17132

Opdrachtnemer

Annika Devroe Archeologie & Bouwhistorie bv
Langeneikenstraat 3
3582 Koersel
0472/59.31.41
annika.devroe@gmail.com
BE 0680.617.128

Erkende archeoloog: Annika Devroe, OE/ERK/Archeoloog/2015/00085

© 2021 Annika Devroe Archeologie & Bouwhistorie bv

Annika Devroe Archeologie & Bouwhistorie bv aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit het gebruik van de resultaten van dit onderzoek of de toepassing van de adviezen. Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag vermenigvuldigd of aangepast worden, opgeslagen worden in een geautomatiseerd gegevensbestand, en/of openbaar gemaakt worden in enige vorm of wijze ook, elektronisch, mechanisch, door fotokopie of enige andere wijze, zonder voorafgaandelijk toestemming van de opdrachtgever.

INHOUD

Inhoud	0
1. Gemotiveerd advies	1
2. Programma van maatregelen voor een archeologische opgraving van een site zonder complexe verticale stratigrafie	2
2.1. Afbakening.....	2
2.2. Wetenschappelijke doelstellingen	2
2.3. Voorwaarden.....	3
2.4. Opgravingsstrategie, -methoden, -technieken	3
2.5. Criteria bereiken onderzoeksdoel	5
2.6. Voorziene afwijkingen Code Goede Praktijk	5
2.7. Kostenraming en duur veldwerk	6
2.8. Actoren en competenties.....	6
2.9. Risicoanalyse	6
2.10. Bewaring archeologisch ensemble.....	7
3. Figurenlijst.....	8

1. GEMOTIVEERD ADVIES

Aan de Schipstraat te Zoutleeuw, aan de noordelijke rand van de bebouwde kern, wordt de bouw van een appartementsgebouw met drie verdiepingen en een ondergrondse garage gepland. Deze werkzaamheden kunnen eventuele archeologische vindplaatsen verstoren.

Op basis van een bureauonderzoek (projectcode 2019I297) was niet uit te sluiten dat delen van een stadspoort, een brug of delen van een 17^e-eeuws kroonwerk binnen het plangebied gelegen zijn. Gezien het fragmentair onderzoek dat in het verleden in de stad heeft plaats gevonden is deze locatie zeer interessant om inzicht te krijgen in de noordelijke vesting geschiedenis van Zoutleeuw. In het *programma van maatregelen*¹ is vervolgens een zone van ca. 2500 m² geselecteerd voor verder onderzoek.

In overeenstemming met het *programma van maatregelen* is vervolgens op 6 en 7 september 2021 een proefsleuvenonderzoek (projectcode 2021D1091) in het geselecteerde gebied uitgevoerd om te achterhalen of een behoudenswaardige archeologische vindplaats in het geselecteerde gebied aanwezig is. Deze nota omvat de resultaten van dit proefsleuvenonderzoek. In totaal werden tijdens dit onderzoek 54 spoornummers uitgedeeld en 66 vondstnummers (154 vondsten).

Tijdens het onderzoek bleek dat het terrein in de volle en late middeleeuwen ruim 1 tot 1,5 m lager lag dan tegenwoordig en gekenmerkt werd door relatief natte omstandigheden. Hoewel talrijke goed bewaard vondsten uit de late middeleeuwen werden aangetroffen, lijken deze niet direct in verband te staan met bewoning in het gebied. Greppels uit deze periode staan vermoedelijk in verband met een beemdenlandschap.

In de 17^e eeuw maakte het terrein deel uit van een uitgestrekt bastion. De talrijke loden kogels die zijn aangetroffen, kunnen hiermee in verband worden gebracht. Bij de vervaardiging van dit bastion werd het moerassige terrein aanzienlijk opgehoogd. De buitenste grachten van dit kroonwerk bevinden zich vermoedelijk buiten of aan de randen van het projectgebied. Op basis van het sleuvenonderzoek lijken structuren binnen dit kroonwerk dun bezaaid en/of ondiep gefundeerd.

In het zuidoostelijke deel van het onderzoeksgebied, binnen het kroonwerk, wordt wel de aanwezigheid van een schans in de vorm van een zogenaamde halve maan verwacht. Een aangetroffen greppelstructuur staat mogelijk in verband met de omgrachting van deze halve maan.

De aard, opbouw en ouderdom van deze schans in combinatie met de relatief gunstige bewaring van sporen en vondsten geeft mogelijk verdere informatie over de geschiedenis en ontwikkeling van de vestingstad Zoutleeuw. Aangezien de ondergrondse parkeergarage tot bodemverstoringen zal leiden die dieper gaan dan het middeleeuwse loopniveau, wordt geadviseerd langs de oostelijke rand van deze parkeergarage een zone in de nabijheid van deze halve maan nader te onderzoeken door middel van een opgraving.

¹ Devroe & Vermeersch, 2020b

2. PROGRAMMA VAN MAATREGELEN VOOR EEN ARCHEOLOGISCHE OPGRAVING VAN EEN SITE MET COMPLEXE VERTICALE STRATIGRAFIE

2.1. AFBAKENING

Locatie: Schipstraat te Zoutleeuw

Gemeente: Zoutleeuw

Provincie: Vlaams-Brabant

Kadastrale gegevens: Zoutleeuw, afd. 1, Zoutleeuw, sectie C, percelen 341A (partim), 341C (partim), 341D (partim), 25V (partim)

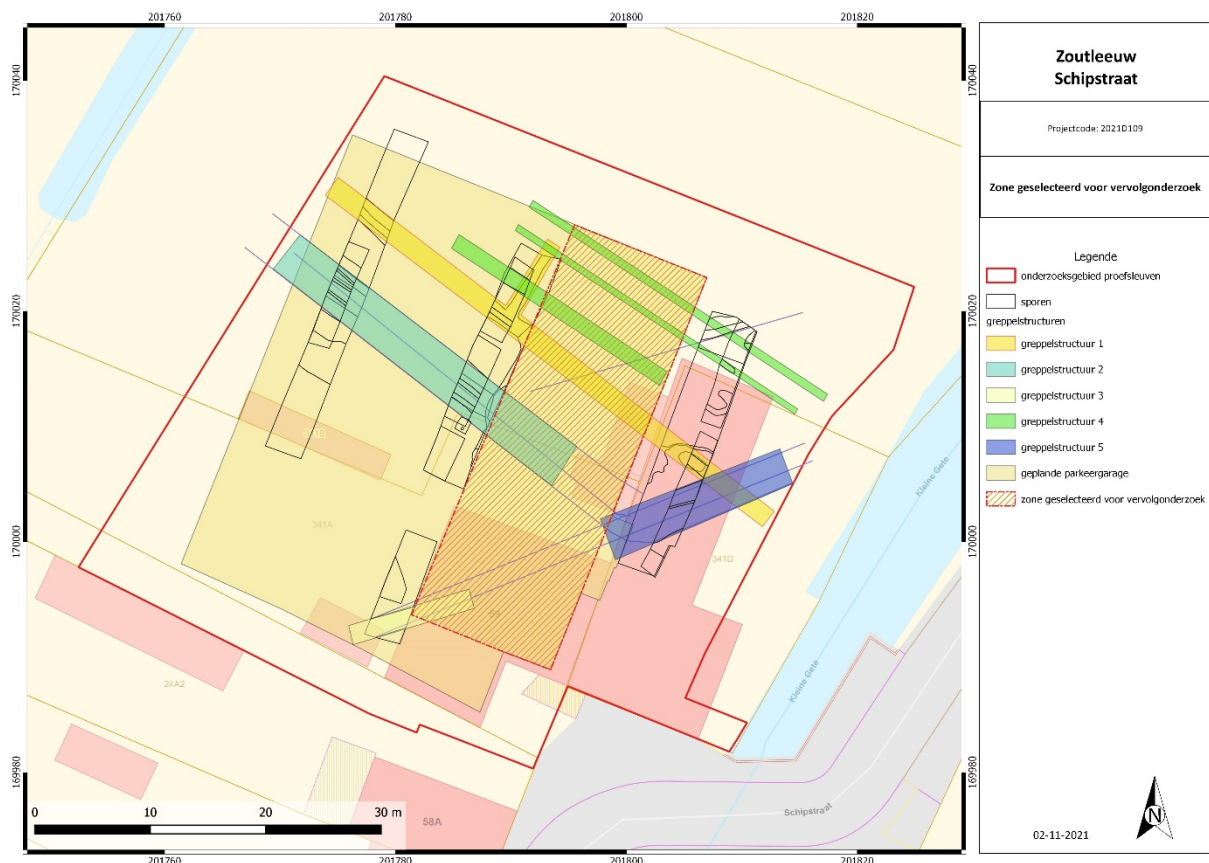
Oppervlakte projectgebied proefsleuvenonderzoek: ca. 2513 m²

Bounding box onderzoeksgebied proefsleuven:

punt NW: X 201754.500 Y 170041.871

punt ZO: X 201824.632 Y 169978.465

Op basis van het proefsleuvenonderzoek is duidelijk dat binnen het plangebied sprake is van een behoudenswaardige vindplaats. Deze vindplaats kan binnen de nieuwbouwplannen niet duurzaam *in situ* worden behouden. Derhalve is geadviseerd de resten door middel van een opgraving ex situ veilig te stellen door middel van een opgraving. Een zone van ca. 14m bij 36,5 m (ca. 510 m²) binnen de geplande parkeergarage is geselecteerd voor vervolgonderzoek.



Figuur 1: Kadasterplan met aanduiding op te graven zone

2.2. WETENSCHAPPELIJKE DOELSTELLINGEN

is voor de kennisvorming over het verleden (*behoud ex situ*). Meer bepaald dient het onderzoek de kennis aangaande de aangesneden greppelstructuren en de relatie met een oude begijnhof en/of schans (halve maan) te vervolledigen.

Hierbij moeten volgende onderzoeksvragen beantwoord worden:

- Hoe is de opbouw van de bodemprofielen? Hoe is de stratigrafie in archeologische (antropogene) zin? Op welk niveau zijn eventuele archeologische sporen leesbaar?
- Wat is de relatie tussen de bodem en de landschappelijke context?
- Is een fasering in de ophoging van het terrein waar te nemen? Zo ja, wat is de tijdspanne hiervan.
- Wat is de aard, omvang, datering en bewaringstoestand van de archeologische resten?
- Wat is de conservering en gaafheid van de archeologische vondsten/sporen?
- Welke structuren zijn er aangetroffen? Is er sprake van een fasering?
- Wat is de aard en datering van het vondstmateriaal?
- Wat vertelt het vondstmateriaal ons over de materiële cultuur?
- Wat kan het organisch vondstmateriaal zeggen over het voedselpatroon en de bestaans economie?
- Wat is de interpretatie en datering van de greppelstructuren 2 en 5 en de laagte S200 die in het proefsleuvenonderzoek zijn aangetroffen. Is er een relatie met het oude begijnhof en/of vestingwerk (halve maan)?
- Was er een nog ouder vestingwerk (ouder dan het kroonwerk) aanwezig? Zo ja: hoe is de relatie met de ophoogpakketten?
- Wat is de relatie tussen de vindplaats en het omringende landschap? Hoe veranderde het gebruik van het terrein doorheen de verschillende periodes?
- Hoe verhouden de aangetroffen sporen en vondsten zich t.o.v. de nabijgelegen sites?

2.3. VOORWAARDEN

Het onderzoek kan pas plaatsvinden indien heel het onderzoeksgebied beschikbaar is. Dit houdt in dat er zich ter hoogte van de geselecteerde zone geen afvalhopen, geen stockage van materialen en geen resten van kleine constructies bevinden die grondverzet bemoeilijken.

De weersomstandigheden dermate zijn dat ze een goede waarneming en onderzoek van sporen en vondsten toelaten. Indien nodig wordt de opgraving bij hevige regenval tijdelijk opgeschort en dient het vlak eerst op te drogen of wordt het water weggepompt.

2.4. OPGRAVINGSSTRATEGIE, -METHODEN, -TECHNIEKEN

Een zone van ca. 14m bij 36,5m (ca. 510 m²) binnen de geplande parkeergarage is geselecteerd voor een vlakdekkende archeologische opgraving. Het gaat hierbij om een site met complexe stratigrafie. De bepalingen uit de desbetreffende hoofdstukken van de Code van Goede Praktijk zijn van toepassing.

Vlakken

De afgraving gebeurt door een graafmachine met rupsbanden en een platte bak en onder begeleiding van de veldwerkleider. Er dient bij de aanleg gestreefd te worden naar een goede verhouding tussen zo groot mogelijke oppervlaktes (relaties tussen sporen) en een goede profieldocumentatie. Indien bij de aanleg van de werkputten structuren aan het licht zouden komen dan dient de werkput uitgebreid te worden zodat deze in hun geheel geregistreerd kunnen worden.

Door de aanwezigheid van ophoogpakketten uit de nieuwe tijd tekenen de archeologische sporen zich af op diverse niveaus. Er dient dan ook laagsgewijs verdiept te worden en minstens 2 vlakken geregistreerd. Tijdens de aanleg wordt intensief gebruik gemaakt van een metaaldetector.

Vlak 1

Het 1^e archeologische niveau of vlak 1 wordt aangelegd in de ophoogpakketten. Het vlak kan liggen op een diepte variërend tussen 1,2 tot 1,7 m -Mv. Plaatselijk moet rekening gehouden worden met verstikking.

Indien tijdens het laagsgewijs verdiepen op een hoger niveau sporen, lagen, etc.. worden aangetroffen wordt plaatselijk een nieuw vlak gedocumenteerd. Bij meerdere belangwekkende sporen wordt een grotere zone op hoger niveau aangelegd.

Vlak 2

Een tweede vlak wordt laagsgewijs aangelegd tot op de natuurlijk afzettingen. Dit vlak kan liggen op een diepte variërend tussen 1,8 tot 2 m -Mv. Er wordt niet dieper gegraven dan de diepte van de toekomstige ingrepen (ca. 26,7 m TAW).

Er dient bronbemaling voorzien te worden indien dit noodzakelijk is om een veilig en kwalitatief onderzoek van diepe grondsporen, die reiken tot onder het grondwaterniveau, te garanderen. Indien de praktische omstandigheden alsnog te nat en/of te onveilig zijn en op basis van voortschrijdend inzicht blijkt dat het tweede vlak geen noemenswaardige nieuwe zaken aan het licht brengt, kan in overleg met de erfgoedconsulent besloten worden het tweede vlak niet volledig op te graven maar alleen kleinere stroken.

Documentatie vlakken en behandeling sporen

De archeologisch niveaus worden geregistreerd volgens de Code van Goede Praktijk. Na de aanleg van het vlak dient deze op korte termijn onderzocht en afgewerkt te worden zodat sporen niet degraderen door het openliggen.

De greppelstructuren 2 en 5 worden zodanig gecoupeerd dat een doorsnede vanaf maaiveld geregistreerd kan worden.

Kleinere sporen worden manueel gecoupeerd en afgewerkt met uitzondering van relatief vondstarme, diep reikende sporen (bvb insteek van waterputten, beerputten etc...).

Indien machinaal verdiept of afgewerkt wordt gebeurt dit onder begeleiding en in lagen van maximaal 5 cm. Er wordt niet dieper gegaan dan de diepte van de toekomstige ingrepen (ca. 26,7 m TAW). Indien In dit geval wordt de diepte van sporen met een boor bepaald.

Profielen

Om inzicht te krijgen in de stratigrafie van de ophogingslagen en natuurlijke afzettingen worden tijdens het onderzoek diverse profielen opgeschaafd, gefotografeerd en/of getekend. Tijdens de aanleg dienen de werkputten zodanig gekozen te worden dat registratie van dergelijke profielen mogelijk wordt (o.m. verstoringen bebouwing). De greppelstructuren 2 en 5 dienen zodanig gecoupeerd dat een doorsnede vanaf maaiveld geregistreerd kan worden.

De profielen worden beschreven, gefotografeerd en digitaal ingemeten of getekend (schaal 1:20). Op de profieltekeningen worden TAW-hoogten aangegeven. De profielen worden beschreven en getekend op basis van kleur, textuur en archeologische inclusies.

Documentatie en behandeling vondsten

Alle vondsten, inclusief natuursteen en bouwkeramiek, die worden aangetroffen tijdens het aanleggen van het vlak, het opschaven, couperen en afwerken van sporen worden geregistreerd en verzameld.

Een uitzondering hierop vormen vondsten uit sporen met een duidelijk zeer recente oorsprong waarbij het volstaat het aangetroffen materiaal te beschrijven. Anorganische artefacten zullen voornamelijk bestaan uit aardewerk, natuursteen en in mindere mate vuursteen. Verder dient rekening te worden gehouden met gebruiksvoorwerpen van metaal (zowel ferro als non-ferro), glas, bouw materiaal (resten van verbrande klei / leem, bakstenen, vloertegels en dakpannen). Gezien de hoge grondwaterstand binnen het gebied dient ook rekening gehouden te worden met goed bewaarde organische artefacten.

Bij de machinale aanleg van de vlakken worden de vondsten per materiaalcategorie verzameld in vakken van ca. 4 x 4 m en globaal onderscheiden in diepte. De objecten zijn op basis van het profiel zoveel mogelijk gekoppeld aan de overeenkomende laag of vulling. Vondsten in het vlak zijn aangetroffen zijn per spoor/laag en vulling geregistreerd en digitaal ingemeten.

Staalname

Staalname gebeurt volgens de Code van Goede Praktijk V4. Op basis van het vooronderzoek is niet te bepalen welke staalnames noodzakelijk zullen zijn. De noodzakelijkheid van staalnames wordt besproken in overleg met de verantwoordelijke erfgoedconsulent.

Voor de economische en culturele vraagstellingen kunnen dierlijke resten, plantaardige resten interessant zijn indien aanwezig. Voor de landschappelijke vraagstellingen kan geologisch materiaal (bodemonsters), pollen, zaden en vruchten, hout en ander vegetatief materiaal nuttig zijn. Archeozoölogische resten worden verzameld zoals anorganische artefacten. Indien er zichtbaar klein botmateriaal aanwezig is, worden deze (sporen) bemonsterd.

Voor de datering van sporen, structuren of lagen kunnen dendrochronologische stalen of houtskoolstalen genomen worden. OSL-stalen lijken op eerste zicht niet van toepassing maar dit kan niet uitgesloten worden.

Conservatie

Indien er tijdens de opgraving vondsten aan het licht komen die in aanmerking komen voor conservatie en restauratie worden specifieke maatregelen getroffen. Voor metalen voorwerpen geldt dat er radiografieopnames gemaakt moeten worden wanneer vorm en uitzicht door corrosie dermate verstoord zijn dat het identificeren onmogelijk is. Indien nodig wordt een conservator geraadpleegd.

Rapportage

Na beëindigen van het veldwerk wordt een archeologierapport opgesteld, dat de erkende archeoloog indient bij het agentschap. Na het assessment en de verwerking stelt hij vervolgens, binnen de decretaal bepaalde termijn, een eindverslag op, dat hij eveneens indient bij het agentschap.

2.5. CRITERIA BEREIKEN ONDERZOEKSDOEL

De archeologische opgraving wordt als succesvol beschouwd indien alle waargenomen archeologische entiteiten op een wetenschappelijke wijze onderzocht zijn, er een beargumenteerd antwoord op de onderzoeksvragen geformuleerd kan worden en het eindrapport wordt opgeleverd.

2.6. VOORZIENE AFWIJINGEN CODE GOEDE PRAKTIJK

In principe worden alle onderzoekshandelingen uitgevoerd zoals voorgeschreven in de Code van Goede Praktijk V4 en de bijkomende bepalingen in het *programma van maatregelen*. Afwijkingen hierop worden beschreven en verantwoord in het archeologierapport.

2.7. KOSTENRAMING EN DUUR VELDWERK

De geschatte duur van het veldwerk wordt geraamd op 8 werkdagen met een veldteam van 4 personen. Er wordt een veldteam van minimaal 4 personen voorzien (1 veldwerkleider, 1 archeoloog-assistent, 1 archeoloog en een erkend metaaldetectorist) die onder de autoriteit van een erkende archeoloog werken en een (assistent)-aardkundige.

Voor het assessment en de rapportering worden de erkende archeoloog en de veldwerkleider ingezet. Indien nodig wordt een materiaaldeskundige, fysisch antropoloog, natuurwetenschapper en conservator ingezet.

Voor natuurwetenschappelijk onderzoek van de staalnames, evenals voor conservatie wordt een stelpost voorzien. Voor natuurwetenschappelijk onderzoek en conservatie wordt ca. 20% van de totaalprijs (veldwerk en rapportage) voorzien als stelpost.

- Grondwerken (kraan+machinist)	3500 euro (excl. BTW)
- Werfinrichting	1000 euro (excl. BTW)
- Veldwerk	12000 euro (excl. BTW)
- Rapportage	6500 euro (excl. BTW)
- Natuurwetenschappelijk onderzoek (stelpost)	2500 euro (excl. BTW)
- Conservatie (stelpost)	1500 euro (excl. BTW)

De werkelijke kostprijs kan afwijken van de kostenraming. De raming is enkel indicatief en afhankelijk van de aangetroffen vondsten en monsters die geanalyseerd dienen te worden in functie van de vraagstelling.

2.8. ACTOREN EN COMPETENTIES

De opgraving gebeurt onder autoriteit van een erkende archeoloog. Voor de opgraving en rapportage ervan wordt deze bijgestaan door volgende actoren:

- 1 veldwerkleider: hij/zij heeft ervaring met het opgraven van sites uit de late middeleeuwen/nieuwe tijd en met complexe stratigrafie
- 1 assistent-archeoloog en 1 archeoloog (geen specifieke vereisten)
- 1 erkend metaaldetectorist
- Aardkundige of assistent-aardkundige met ervaring in bodem- en sedimenttypes die in het onderzoeksgebied voorkomen. De aardkundige staat in voor het onderzoeken, registreren en interpreteren van de aardkundige aspecten van het archeologisch onderzoek. De aardkundige rapporteert en overlegt met de veldwerkleider.
- De conservator (geen specifieke vereisten), fysisch antropoloog (dierlijk bot), natuurwetenschapper (kennis met betrekking tot C14-datering en andere dateringsmogelijkheden) en materiaaldeskundige (ervaring met materiaal uit de middeleeuwen en nieuwe tijd) worden wanneer nodig aangewend bij het veldwerk. Deze zullen voornamelijk bij het assessment en verwerking nodig zijn, maar waar tijdens het veldwerk vragen rijzen in verband met conservatiebehandelingen, staalname,... kunnen deze hun kennis aanwenden en richtlijnen leveren. Indien nodig dient een fysisch antropoloog bij het onderzoek betrokken worden. Ze rapporteren en overleggen steeds met de veldwerkleider.

2.9. RISICOANALYSE

Het archeologisch veldwerk wordt uitgevoerd in goede omstandigheden. Dit betekent o.m. dat:

- De werf wordt voorzien van voldoende signalisatie en eventuele omheining conform de vigerende arbeidswetgeving, wetgeving bodemverzet en veiligheid. Dit om eventuele ongelukken maar ook vandalisme aan de archeologische sporen te vermijden.
- De uitvoerder heeft een duidelijk zicht op de eventueel aanwezige leidingen.
- Omwille van de veiligheid dienen diepe coupes, profielen en putten profielen trapsgewijs verdiept te worden om instortingen van de wanden te vermijden.

2.10. BEWARING ARCHEOLOGISCH ENSEMBLE

Het opgravingsarchief (data en vondsten) is eigendom van de opdrachtgever. Deze dient het archeologisch ensemble te vrijwaren voor schade van eender welke aard. Voor de langdurige bewaring van de vondsten dienen eenvoudige gecontroleerde omstandigheden te volstaan (beperkte en geleidelijke schommelingen in temperatuur en luchtvochtigheid). Indien bijkomende maatregelen noodzakelijk blijken nadat het assessment van de vondsten is uitgevoerd zullen deze in het archeologierapport gespecificeerd worden. De opdrachtgever kan wel besluiten om het archeologisch ensemble over te dragen aan een erkend erfgoeddepot.

3. FIGURENLIJST

Figuur 1: Kadasterplan met aanduiding op te graven zone 2