ADEDE ARCHEOLOGISCH RAPPORT 1268

Nota

Stationsstraat 32

te Oudenaarde

(Oost-Vlaanderen)

Programma van Maatregelen

THEYSKENS AXEL

Colofon

Uitgever	ADEDE bv
Jaar van uitgave	2024
Plaats van uitgave	Gent
Redactie	David Janssens
ISSN	2033-6810

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van ADEDE bv. ADEDE bv is niet aansprakelijk voor eventuele schade voortvloeiend uit diens adviezen.

Inhoudsopgave

1 Gemotiveerd advies ..... - 4 -
1.1 Aanwezigheid van een archeologische site ..... - 4 -
1.2 Potentieel op kenniswinst ..... - 5 -
1.3 Impactbepaling en bepaling van maatregelen ..... - 5 -
1.4 Volledigheid van het onderzoek ..... - 6 -
2 Programma van maatregelen – Archeologische opgraving ..... - 7 -
2.1 Administratieve gegevens ..... - 7 -
2.2 Aanleiding van het vooronderzoek ..... - 11 -
2.3 Afbakening onderzoeksgebied ..... - 11 -
2.4 Onderzoeksmethoden & -technieken stratigrafische opgraving ..... - 11 -
2.4.1 Onderzoeksvragen stratigrafische opgraving ..... - 11 -
2.4.2 Onderzoeksstrategie en -methodes opgraving ..... - 13 -
2.4.3 Onderzoekstechnieken opgraving ..... - 14 -
2.4.3.1 Registratie bodem en stratigrafie ..... - 15 -
2.4.3.2 Archeologische niveaus ..... - 15 -
2.4.3.3 Spoorregistratie ..... - 16 -
2.4.3.4 Vondsten ..... - 16 -
2.4.3.5 Specifieke vondsten: ensemble aardewerk ..... - 17 -
2.4.3.6 Specifieke sporen, sporencombinaties en structuren ..... - 17 -
2.4.3.7 Menselijke resten en inhumatiegraven ..... - 17 -
2.4.3.8 Staalnames en wetenschappelijk onderzoek ..... - 18 -
2.4.3.9 Conservatie ..... - 19 -
2.5 Afwijkingen ten aanzien van de Code van Goede Praktijk ..... - 19 -
2.6 Kostenraming en geschatte tijdsduur opgraving ..... - 19 -
2.7 Bewaring vondsten ..... - 20 -
2.8 Bijkomende noodzaak aan het opgravingsteam ..... - 20 -
2.9 Randvoorwaarden ..... - 21 -

1 Gemotiveerd advies

1.1 Aanwezigheid van een archeologische site

Het programma van maatregelen geeft een gemotiveerd advies over het al dan niet moeten nemen van maatregelen voor de omgang met archeologisch erfgoed bij bodemingrepen. Het beschrijft de aard van deze maatregelen en de uitvoeringswijze van de eventuele maatregelen. Het gemotiveerd advies is gebaseerd op het verslag van resultaten van het vooronderzoek.

In deze paragraaf zullen de resultaten van het bureauonderzoek en het vooronderzoek samengevat worden tot een concrete archeologische verwachting voor het onderzoeksterrein. Het bureauonderzoek bracht volgende relevante elementen aan het licht:

Oudenaarde kwam vnl. vanaf de volle middeleeuwen tot ontwikkeling. De nederzetting zou ontstaan zijn omstreeks 1050, rond een burcht, na de neergang van de vroegmiddeleeuwse portus van Ename. Deze burcht, turris Aldenardensis, was gebouwd door graaf Boudewijn IV omstreeks het jaar 1000. De CAI-analyse maakt inderdaad voornamelijk melding van vondsten en/of sporen vanaf de volle middeleeuwen. Op de Deventer-kaart was te zien dat het projectgebied zich buiten de stadsmuren bevond, in een zone waar reeds bebouwing voorkwam. Op die manier is het mogelijk dat er binnen de contouren van het plangebied laatmiddeleeuwse bebouwing aanwezig was (doch is het eveneens mogelijk dat het gebied gelegen was in een onbebouwde zone met bomen). Op basis van deze bevindingen kan een hoog archeologisch potentieel aan het projectgebied toegekend worden voor de perioden vanaf de volle middeleeuwen. Deze spitst zich voornamelijk toe op sporen/vondsten te relateren aan de laatmiddeleeuwse bewoning, resten van de stadsgracht en aarden versterking die deel uitmaakten van de Vauban-vesting en sporen van 19de-eeuwse bebouwing die te relateren is aan de ontwikkeling van de stationsbuurt. Ook oudere sporen kunnen niet meteen uitgesloten worden. Ter hoogte van de Markt werden resten van een eolische duin aangetroffen. Deze bevatte verschillende lithische en keramische vondsten die kunnen wijzen op de aanwezigheid van prehistorische occupatie. Aan de Einestraat werden de funderingen van een Romeins grafmonument ontdekt. De schedel werd zelfs teruggevonden. Aardewerkfragmenten (o.a. terra sigillata en terra nigra) en glas werden ook aangetroffen. De laatmiddeleeuwse bebouwing kan mogelijks een negatieve impact gehad hebben op de bodem en de bewaringscondities van oudere sporen -evenals de huidige bebouwing- maar het is mogelijk dat het ophogingspakket van de aarden versterking een positief effect heeft gehad op de bewaring van oudere archeologica (het ophogingspakket kan deze sporen afdekken). Zo is ADEDE bv van oordeel dat er een hoge archeologische verwachting geldt voor het

projectgebied in de Stationsstraat 32 te Oudenaarde, dit voor de perioden vanaf de volle middeleeuwen, met een mogelijkheid op aantreffen van oudere sporen.

Binnen het onderzoeksgebied werd een **proefputtenonderzoek** uitgevoerd. Hier werd de aard van het bodemgestel geregistreerd en geëvalueerd. Zo blijkt er onder enkele ophogingslagen, die hoogstwaarschijnlijk terug te brengen zijn tot de bewoning die tot recent aanwezig was binnen het perceel, een mogelijke cultuurlaag bewaard te zijn. Verder is er ook een sporenniveau vastgesteld op de bovenzijde van de moederbodem, die zich manifesteert op een minimale diepte van 190cm onder het maaiveld. Tijdens het onderzoek werden acht sporen herkend. Dit bestaat uit een enkele rij stenen, een paalkuil en 6 kuilen. Gezien het beperkte, horizontale ruimtelijke inzicht van het vooronderzoek kon de onderlinge relatie tussen deze sporen niet bepaald worden. Om diezelfde reden kunnen de sporen niet rechtstreeks in verband gebracht worden met de Vauban-vestingen. Op basis van historisch kaartmateriaal werd in het assessmentrapport van de bekrachtigde archeologienota namelijk gesteld dat het onderzoeksgebied gelijk zou lopen met een deel van de gracht en de aarden versterking van deze vestingen. Een andere mogelijke verklaring is dat de aangetroffen sporen terug te brengen zijn tot de bewoning die de versterkingswerken van Vauban voorafgaan. Overigens werd er slechts één vondst ingezameld, dit uit spoor 6 in werkput 3. Het gaat om een wandfragment steengoed, vermoedelijk van de productieplaats Langerwehe. Op die basis wordt er uitgegaan van een ruime datering van de 13^{e} tot de 14^{e} eeuw voor het spoor. De andere sporen worden eveneens ruim gedateerd binnen de periodes late middeleeuwen – nieuwe tijd en mogelijk is spoor 8 relatief gezien ouder. Enkel spoor 2, dat gelegen is in de bovenste ophogingslagen, kan gedateerd worden in de nieuwste tijd.

1.2 Potentieel op kenniswinst

De aangetroffen sporen in combinatie met de gegevens uit het bureauonderzoek en het bouwhistorisch onderzoek doen besluiten dat **binnen het volledige onderzoeksgebied een erg hoog potentieel op kennisvermeerdering bestaat en dit minstens vanaf de middeleeuwen, waardoor bijkomend onderzoek in de vorm van stratigrafische opgraving geadviseerd wordt**. Bovendien kan de aanwezigheid van oudere sporen niet worden uitgesloten.

1.3 Impactbepaling en bepaling van maatregelen

De geplande werken omvatten de inplanting van een meergezinswoning bestaande uit vijf verdiepingen (-1 + gelijkvloers + verdieping 1 + verdieping 2 + verdieping 3). Onder het wooncomplex

zal in eerste instantie een ondergrondse garage voorzien worden, goed voor 8 parkeerplaatsen. De garage zal een diepte hebben van ca. 3,05m (inclusief fundering). Rekening houdende met deze ingrepen en het feit dat er archeologisch relevante niveaus vastgesteld werden binnen dit bereik, kunnen deze geplande werken als bedreigend beschouwd worden voor het archeologische archief binnen het onderzoeksgebied.

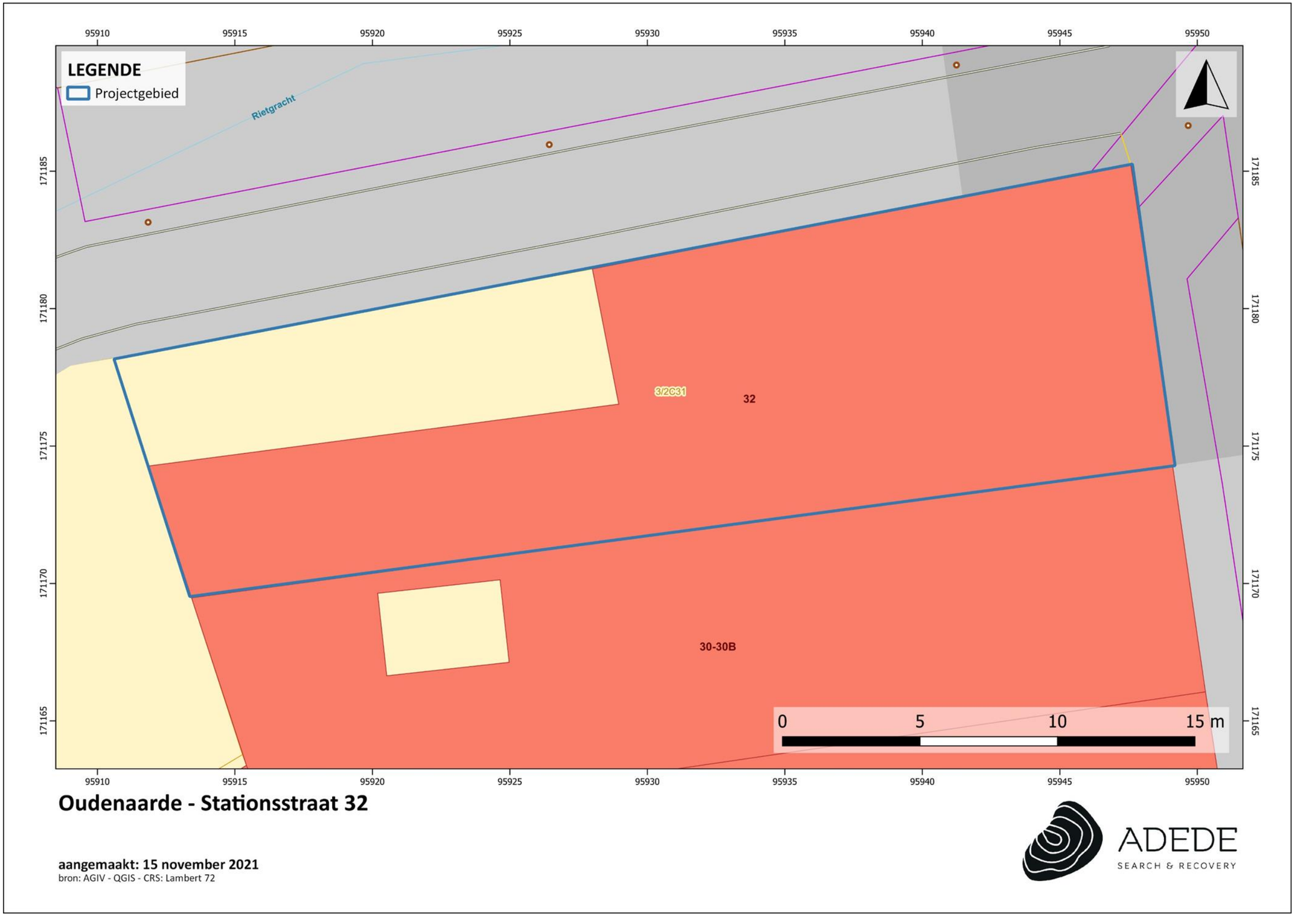
1.4 Volledigheid van het onderzoek

Het gemotiveerde advies is gebaseerd op het verslag van de resultaten van het vooronderzoek. De vaststellingen over de aan- of afwezigheid van archeologische sites en hun aard worden geconfronteerd met de door de initiatiefnemer voorgenomen bodemingrepen. Op basis van deze confrontatie motiveert het advies of er maatregelen nodig zijn, welke deze zijn, en wat hun uitvoeringswijze is. Tijdens het vooronderzoek met ingreep in de bodem werd een proefputtenonderzoek uitgevoerd. Op basis hiervan werd vastgesteld dat er binnen het onderzoeksgebied een waardevolle archeologische vindplaats aanwezig is. ADEDE is dan ook van oordeel dat verder vervolgonderzoek noodzakelijk is. Het desbetreffende programma van maatregelen wordt hier verder opgemaakt.

2 Programma van maatregelen – Archeologische opgraving

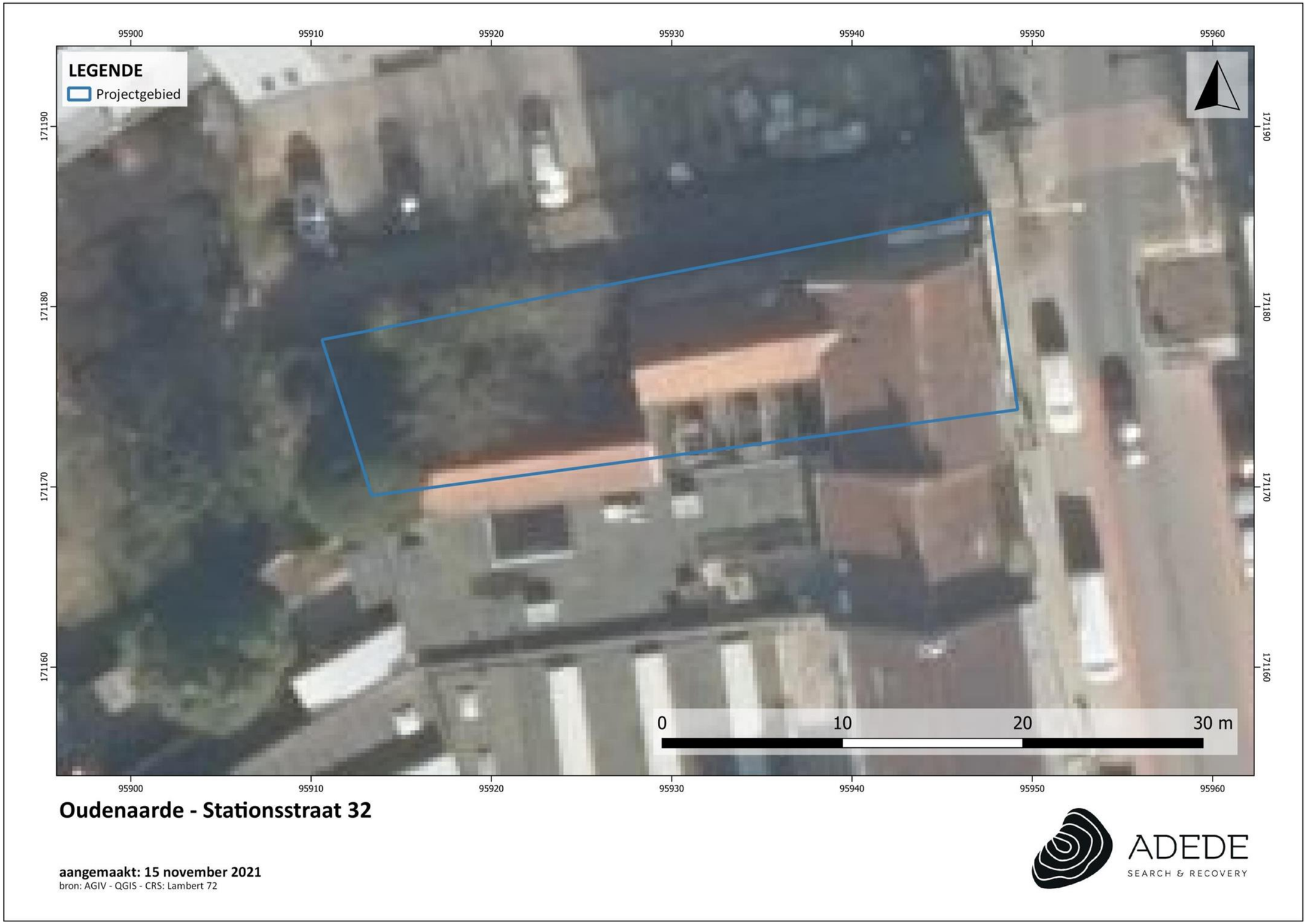
2.1 Administratieve gegevens

Projectcode	LBO: 2024I227 PP-PS: 2024I228
Site	Stationsstraat 32, Oudenaarde
Projectsigle ADEDE	OUD-STA
Ligging	Stationsstraat 32, 9700 Oudenaarde
Soort onderzoek	Proefputtenonderzoek, proefsleuvenonderzoek
Aard van de vervolgwerken	Aanleg van meergezinswoning
Uitvoerder	ADEDE bv
Erkenningsnummer ADEDE bv	2015/00058
Erkend archeoloog	David Janssens OE/ERK/Archeoloog/2018/00215
Tijdelijke bewaarplaats archief	ADEDE bv
Grootte projectgebied	Ca. 370 m²
Periode uitvoering	September 2024
Thermen thesaurus Onroerend Erfgoed	Nota, proefsleuvenonderzoek, proefputtenonderzoek



Figuur 1: onderzoeksgebied, weergegeven op het GRB (www.geopunt.be)

Figuur 2: Onderzoeksgebied, weergegeven op een topografische kaart (www.geopunt.be).



Figuur 3: Onderzoeksgebied, weergegeven op een recente kleurenorthofoto (www.geopunt.be).

2.2 Aanleiding van het vooronderzoek

De archeologienota werd opgemaakt naar aanleiding van een geplande omgevingsvergunningsaanvraag voor stedenbouwkundige handeling binnen een vastgestelde archeologische zone (de historische stadskern van Oudenaarde). Aangezien het perceeloppervlak bovendien 300 m² of meer beslaat met een oppervlakte van minimum 100 m² bodemingreep, is de initiatiefnemer verplicht een bekrachtigde archeologienota toe te voegen aan de vergunningsaanvraag.

Naar aanleiding van de gecombineerde resultaten van het bureauonderzoek, het landschappelijk bodemonderzoek onderzoek en het proefputtenonderzoek werd besloten over te gaan tot een opgraving alvorens men met de werken waarvoor de stedenbouwkundige vergunning vereist was, kan aanvangen. Aangezien een complexe (stads)bodemopbouw verwacht wordt, wordt een stratigrafische opgraving geadviseerd.

2.3 Afbakening onderzoeksgebied

Het volledige projectgebied van ca. 370 m² wordt geadviseerd voor een opgraving.

2.4 Onderzoeksmethoden & -technieken stratigrafische opgraving

2.4.1 Onderzoeksvragen stratigrafische opgraving

Het hoofddoel van het onderzoek is voornamelijk gericht op het verzamelen van informatie over het specifiek gebruik van het terrein daar er tijdens het vooronderzoek bewoning uit de late middeleeuwen tot nieuwste tijd werd vastgesteld. De opgestelde onderzoeksvragen zijn niet exhaustief en kunnen tijdens het onderzoek zelf, op basis van voortschrijdende inzichten, verder worden aangevuld met andere of meer verfijnde onderzoeksvragen.

Omdat op het terrein sprake is van een complexe verticale stratigrafie worden volgende onderzoeksvragen omtrent de bodemopbouw opgesteld:

- Welke zijn de waargenomen horizonten in de bodem, beschrijving en duiding?
- Wat is de relatie tussen de bodem en de archeologische sporen?
- Wat is de relatie tussen de bodem en de landschappelijke context (landschap algemeen, geomorfologie…)?

- Hoeveel archeologisch relevante niveaus zijn aanwezig binnen de contouren van het projectgebied?
- Op welke dieptes manifesteren de aanwezige relevante archeologische niveaus zich ter hoogte van het projectgebied?
- Wat is de aard, kwaliteit, oriëntatie en informatiewaarde van de aanwezige niveaus?
- Wat is de onderlinge relatie tussen de verschillende aanwezige niveaus?
- Kunnen er archeologische niveaus in verband gebracht worden met de omgeving?
- In hoeverre komen de onderzoeksresultaten uit het proefputten- en proefsleuvenonderzoek wat betreft de bodemopbouw overeen met de resultaten van de opgraving?

Omtrent het sporenbestand worden volgende onderzoeksvragen voorgelegd:

- Welke sporen werden aangetroffen? Geef een korte beschrijving.
- In hoeverre komen de onderzoeksresultaten uit het proefputten- en proefsleuvenonderzoek wat betreft het sporenbestand overeen met de resultaten van de opgraving?
- Hoe is de bewaringstoestand van de sporen?
- Maken de sporen deel uit van één of meerdere structuren en/of zijn er spoorassociaties te herkennen?
- Wat is de aard en de omvang van de structuren? Is een afbakening in 3 dimensies mogelijk?
- Behoren de sporen tot één of meerdere periodes? Wat is de relatieve en absolute datering van de sporen?
- Welke sporen kunnen in verband worden gebracht met de Vauban-vesting die binnen het onderzoeksgebied aanwezig zou zijn?
- Is er een relatie vast te stellen tussen de aangetroffen sporen en de omgeving?
- Hoe verhouden de archeologische sporen zich ten opzichte van de historische stadsontwikkeling van Oudenaarde?
    - Welke elementen uit het archeologisch ensemble dragen bij tot de kennis van het stadcentrum van Oudenaarde in de verschillende perioden of fasen?
    - Zijn er sporen herkenbaar van een prestedelijk Oudenaarde?
- Zijn er funeraire contexten aanwezig die kunnen afgebakend worden in ruimte? Zo ja:
    - Hoeveel niveaus zijn er te onderscheiden?
    - Wat is de omvang?
    - Komen er oversnijdingen voor?
    - Wat is het, geschatte, aantal individuen?
- Wat was de aard van de materiële cultuur? Uit welke periode(s) zijn de vondsten afkomstig?

- Zijn er archeologische vondsten bewaard met betrekking tot de omgeving en ambachtelijke activiteiten en wat is de aard van deze vondsten?
- Welke impact hebben de historische bouwactiviteiten gekend op het archeologische erfgoed?
- Welke kennis brengt natuurwetenschappelijk onderzoek ons bij over de bewoners van de site?
- Hoe was het omliggende landschap opgebouwd en was er in de (pre)stedelijke context van Oudenaarde ruimte voor fauna en flora? Wat met eventuele eerdere periodes waarvan restanten werden aangetroffen?

2.4.2 Onderzoeksstrategie en -methodes opgraving

Binnen het verslag van resultaten en bovenstaand gemotiveerd advies werd aangetoond dat het potentieel op waardevolle kenniswinst verantwoord is. Volgens §5.2 van de Code van de Goede Praktijk is verder onderzoek dan ook aangewezen, indien een behoud in situ niet mogelijk is. Op basis van de impactbepaling in het Verslag van Resultaten is een bewaring in situ niet mogelijk.
Verdere maatregelen inzake archeologisch onderzoek worden dan ook -conform de Code van de Goede Praktijk- als volgt voorgesteld.

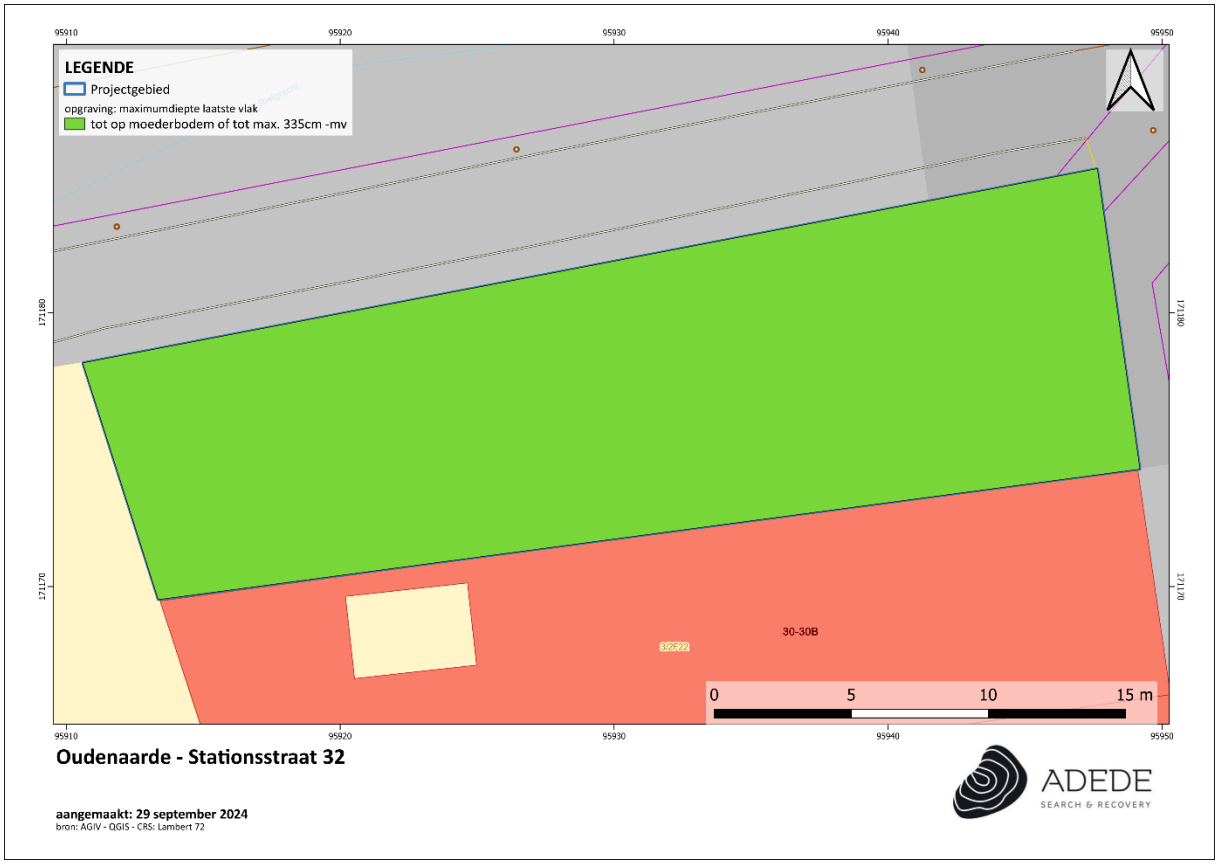
Door de aanwezigheid van meerdere archeologische niveaus kan voor de strategie van de stratigrafische opgraving uitgegaan worden van een opgraving van meerdere vlakken, een eerste vlak op een diepte van ongeveer 135 tot 175 cm onder het huidige maaiveld waar de aanwezigheid van een cultuurlaag verwacht wordt. De bovenzijde van de moederbodem bevat het volgende relevante niveau. Op basis van het vooronderzoek met ingreep in de bodem wordt voorgesteld deze aan te leggen op een diepte vanaf ca. 190 cm onder het maaiveld. Tijdens het terreinwerk kan de erkende archeoloog naar eigen inzicht deze vlakken qua aantal en diepte aanpassen.

Algemeen geldt dat het diepste archeologische vlak wordt aangelegd op de bovengrens van de moederbodem, maar dat er op basis van de geplande werken per zone ook maximale dieptes gelden wanneer de moederbodem zich (plaatselijk) toch dieper bevindt dan de verwachte verstoringsdiepte (inclusief 30 cm buffer). Deze maximale diepte is hetzelfde voor het hele onderzoeksgebied en bedraagt 335 cm onder het maaiveld (verstoringsdiepte 305 cm + 30 cm buffer).

Eventueel dieperliggende archeologische waarden worden geacht niet verstoord te worden en blijven zo in situ bewaard. Om de impact van de daaropvolgende werkzaamheden weg te nemen en een goede bewaring van deze waarden te garanderen moeten ze worden afgedekt met een waterdoorlatende doek (bijvoorbeeld een geotextiel). Vervolgens wordt er terug aangevuld met grond (tot de beoogde

uitgravingsdiepte van de verschillende zones tijdens de geplande werken). Deze maatregelen zijn niet nodig wanneer de moederbodem werd bereikt en alle archeologische waarden volgens de Code van Goede Praktijk werden onderzocht.

Van alle lagen, sporen en structuren waarvan natuurwetenschappelijk onderzoek relevante informatie over de vindplaats(en) kan opleveren worden stalen genomen op de wijze beschreven in de Code van Goede Praktijk “Hoofdstuk 20: natuurwetenschappelijk onderzoek bij opgravingen”. Wat betreft de strategie voor conservatie moeten de voorschriften van de Code van Goede Praktijk (“20.4 Conservatie” en “Deel 4: Conservatie en langdurige bewaring van archeologische ensembles”) in acht genomen worden.



Figuur 4. Overzicht van maximale diepte van het onderste archeologisch vlak, weergegeven op het plan van niveau -1 en het GRB (www.geopunt.be).

2.4.3 Onderzoekstechnieken opgraving

Voorafgaand aan het afgraven van de onderzoekzone dient deze nauwgezet met een GPS-toestel op het plangebied uitgezet te worden. Het afgraven van deze zone gebeurt met een graafmachine, voorzien van rupsbanden en een tandeloze, 2m brede, graafbak. Er wordt machinaal afgegraven tot de diepte van het eerste archeologisch niveau — de diepte waarop archeologische sporen zichtbaar

worden. Dit eerste vlak wordt verwacht op een diepte tussen 135 en 175 cm onder het huidige maaiveld waar er een cultuurlaag verwacht wordt. Vervolgens bevindt het tweede archeologische vlak zich op de bovenzijde van de C-horizont op een minimale diepte van 190 cm. Deze diepte wordt bepaald door de archeologen die de kraan bij het afgraven van het terrein begeleiden. Dit begeleidend team omvat minstens de veldwerkleider en/of een assistent-archeoloog. Tijdens of na de aanleg van het archeologisch vlak dient het volledige vlak opgeschaafd te worden en dienen alle sporen en structuren opgeschoond te worden om een goede leesbaarheid van de bodem en de aanwezige sporen te garanderen en een goede registratie van de sporen te kunnen uitvoeren. Elk archeologisch vlak dient gescreend te worden met een metaaldetector. Sporen waarbij de metaaldetector een signaal geeft, worden aangeduid in de sporenlijst. Metaalvondsten worden enkel ingezameld als zij zich aan het vlak bevinden of als ze zich in een spoor bevinden dat gecoupeerd wordt. Ingezamelde vondsten worden op plan gezet met vondstnummer en de code Md. Ingezamelde metaalvondsten worden beschermd tegen degradatie van het materiaal.

Na de volledige registratie conform de Code Van Goede Praktijk §14, 15, 17 wordt het tweede vlak aangelegd waarbinnen dit proces herhaald dient te worden. Vervolgens wordt het derde vlak aangelegd en opnieuw wordt het volledige proces herhaald.

2.4.3.1 Registratie bodem en stratigrafie

Van elke werkput wordt het lengteprofiel en breedteprofiel gedocumenteerd. Omwille van de stratigrafisch complexe bodem worden de profielen dusdanig aangelegd dat er een volledige lengte- en breedtedoorsnede van het terrein bestudeerd kan worden. De doorsnede van het terrein in de lengte gebeurt bij voorkeur a.d.h.v. een aaneengesloten profiel. Deze profielen worden opgeschoond voor zover de veiligheid en stabiliteit dit toelaten, gefotografeerd (voorzien van profielnummer, sleufnummer, noordpijl en schaallat), ingetekend op schaal 1:20 en beschreven. Desgewenst worden bijkomende maatregelen genomen om de veiligheid en stabiliteit te verzekeren. Bij elk profiel wordt de absolute hoogte van het maaiveld genomen en op plan aangebracht.

2.4.3.2 Archeologische niveaus

Indien er sprake is van meer dan 2 potentiële archeologische niveaus, wordt elk onderliggend niveau apart opgegraven. Wanneer archeologisch relevante sporen worden aangetroffen, worden deze gedocumenteerd volgens de methoden opgelegd in de Code Goede Praktijk. Indien een spoor zich tegen de putwand bevindt, wordt het werkputprofiel opgeschoond om de relatie tussen het spoor en

de bodemhorizonten te registreren. Er wordt dagelijks voorzien in een volledige opmeting van werkputten en sporen. Dit betekent dat er dagelijks een recent en aangevuld grondplan beschikbaar is, dat op elk moment aangeleverd kan worden.

De maximale diepte van de aan te leggen archeologische niveaus is afhankelijk van de diepte van de moederbodem enerzijds en de geplande verstoringsdiepte inclusief buffer van 30 cm anderzijds (zie 2.4.2 Onderzoeksstrategie en -methodes opgraving en Figuur 4). Algemeen geldt dat het diepste archeologische vlak wordt aangelegd op de bovengrens van de moederbodem, maar dat er op basis van de geplande werken per zone ook maximale dieptes gelden wanneer de moederbodem zich toch dieper bevindt dan de verwachte verstoringsdiepte (inclusief 30 cm buffer). Indien de maximale verstoringsdiepte met buffer tijdens de opgraving bereikt wordt, wordt het aanleggen van een dieper vlak gestaakt. Concreet bedraagt de maximale diepte van het laatste archeologisch vlak 335 cm onder het maaiveld voor het gehele onderzoeksgebied. Eventueel dieperliggende archeologische waarden worden geacht niet verstoord te worden en blijven zo in situ bewaard. Als maatregelen voor deze bewaring in situ gelden dat de aanwezige archeologische waarden worden afgedekt met een waterdoorlatende doek waarop vervolgens terug met grond wordt aangevuld tot de beoogde hoogte van de specifieke zone tijdens de geplande werken.

2.4.3.3 Spoorregistratie

Er wordt dagelijks voorzien in een volledige opmeting van werkputten en sporen. Dit betekent dat een recent en aangevuld grondplan beschikbaar is. Omvangrijke sporen worden slechts gecoupeerd of in diepteniveaus opgegraven tot op het volgende vlak, en pas verder gecoupeerd of in diepteniveaus opgegraven na het aanleggen en registreren van dat volgende vlak. Bij het aanleggen van diepere opgravingsvlakken worden geen sporen uit het hoger liggende vlak ongedocumenteerd weggegraven. Gebouwde archeologische structuren worden niet uitgebroken tenzij dit noodzakelijk is voor het verder onderzoek.

2.4.3.4 Vondsten

Vondsten worden gescheiden ingezameld per spoor en per vondstcategorie. Bij het met de hand inzamelen van vondsten wordt compleetheid nagestreefd. Een uitzondering op de regel dat alle vondsten worden ingezameld, met name door het niet inzamelen of selectief inzamelen van bepaalde vondsten of vondstcategorieën, kan gemaakt worden op basis van de vondstendensiteit of -aard, en de vraagstellingen uit de bekrachtigde archeologienota, de bekrachtigde nota, de toelating, of de voorwaarden bij deze drie. Ingezamelde vondsten worden nooit op het terrein achtergelaten.

2.4.3.5 Specifieke vondsten: ensemble aardewerk

Algemeen is het potentieel van goed opgegraven aardewerkassemblages veelzijdig. Eerst en vooral geeft deze materiaalcategorie de mogelijkheid om verschillende occupatiefases op de site te identificeren. Wanneer het aardewerk in associatie met sporen of structuren is aangetroffen, is het in sommige gevallen ook mogelijk om verschillende occupatiefasen ruimtelijk van elkaar te onderscheiden en dus een beter inzicht te krijgen in de tafonomie, relatieve chronologie en de onderlinge verhouding van deze sporen en structuren op de site. Naast het chronologisch facet kan aardewerk ook een indicator zijn voor specifieke artisanale en huishoudelijke activiteiten. De materiaalcategorie kan dus bijdragen tot een functionele interpretatie van de site.
Gezien het karakter van het reeds aangetroffen ensemble bij het vooronderzoek en de aanwezigheid binnen de sporenclusters die afgebakend zijn bij verder onderzoek, is een uitgebreide studie van het aardewerk onlosmakelijk verbonden aan het inschatten van de site. Er dient met andere woorden extra aandacht besteed te worden aan de stratigrafische inzameling (per laag) van het aardewerk. Dit kan een waardevolle aanvulling zijn voor de tafonomische en chronologische interpretatie van de desbetreffende contexten. Op deze manier wordt een zo compleet mogelijk beeld van de context en het aardewerkensemble als geheel gegarandeerd.

2.4.3.6 Specifieke sporen, sporencombinaties en structuren

Gebouwde archeologische structuren: conform bepalingen CGP 15.8.1. Gebouwde archeologische structuren, zowel in geologisch als in biologisch materiaal, worden op dusdanige wijze onderzocht en geregistreerd dat constructie, fasering, materiaalgebruik, afwerking en bouwtechniek duidelijk zijn. Wanneer nuttig worden stalen voor natuurwetenschappelijke analyse genomen. Deze houden rekening met de onderscheiden constructiefases en worden aangeduid op het plan of aanzichttekening van de constructiefase.

2.4.3.7 Menselijke resten en inhumatiegraven

Hoewel tijdens het vooronderzoek geen specifieke indicaties werden aangetroffen naar de aanwezigheid van sporen met menselijke resten en inhumatiegraven, dient in het geval deze aangetroffen worden volgens de bepalingen CGP 15.8.4. gehandeld worden. De menselijke resten en de bijhorende sporen en vondsten worden geregistreerd door middel van digitale foto’s (zo loodrecht mogelijk op het opgravingsvlak) met duidelijk zichtbare topografisch verankerde merktekens die in een digitaal plan verschaald worden. Er worden na opschonen detailfoto’s genomen van de handen, voeten, hoofd en nekwervels (na het wegnemen van de onderkaak). Pathologische aandoeningen en

vreemde inclusies in de sporen met menselijke resten worden in detail gefotografeerd en gedocumenteerd. De inhumatiegraven worden tijdens het veldwerk beschreven aan de hand van skeletformulieren. De Code van Goede Praktijk bevat hiervoor een modelformulier, dat gebruikt moet worden voor de registratie van de gegevens over menselijke resten en het graftype. Alle skeletten of delen van skeletten worden, wanneer mogelijk per onderscheiden individu, geborgen in geschikte verpakkingen, waarbij de resten van de linker- en rechterhand en van de linker- en rechtervoet in een aparte verpakking bij het skelet worden bijgehouden. Als de bewaringstoestand van het skeletmateriaal dit niet toelaat, wordt er overlegd met de conservator en de fysisch antropoloog over een aangepaste wijze van berging. Elk onderscheiden individu krijgt een afzonderlijk vondstnummer. Voor menselijk beendermateriaal dat buiten stratigrafisch primaire positie niet-intentioneel werd bijgezet, moet geen skeletformulier ingevuld worden en dit beendermateriaal moet niet gedetailleerd geregistreerd worden. Het beendermateriaal wordt wel ingezameld zoals een gewone vondst.

2.4.3.8 Staalnames en wetenschappelijk onderzoek

Het inzamelen van stalen beantwoordt aan de generieke bepalingen opgenomen in de code van Goede Praktijk v4.0 hoofdstuk 20. Bijzondere aandacht gaat naar stalen die aangewend kunnen worden voor natuurwetenschappelijke datering, zoals C^{14}-datering op organische materialen als houtskool of menselijk en/of dierlijk botmateriaal die zich in situ bevinden en waarvan de kans reëel is dat zij zich niet intrusief of residueel in de context bevinden. Bij voorkeur worden van een structuur meerdere stalen genomen omdat een reeks dateringen een betere kans biedt op een goede interpretatie van de gegevens.

Wanneer contexten aangetroffen worden waarin microscopische organische resten kunnen bewaard zijn, worden pollenstalen genomen met het oog op de reconstructie van het landschap en wordt alles in het werk gesteld om ook stalen in te zamelen die tot een datering kunnen leiden van de bemonsterde context. De stalen die genomen worden in het kader van natuurwetenschappelijk onderzoek worden vooraf gewaardeerd.

- 10 VH waardering menselijk en/of dierlijk botmateriaal (C^{14} + determinatie)
- 20 VH waardering Houtskoolstalen (C^{14} + determinatie)
- 20 VH waardering pollenstalen, gelijkmatig verdeeld over de afgebakende zones
- 10 VH waardering macroresten (analyse natte contexten)

Op basis van de resultaten van deze waardering wordt een analyseprogramma opgemaakt van de stalen die relevant zijn voor het beantwoorden van de onderzoeksvragen:

- 5 VH Menselijk en/of dierlijk botmateriaal (determinatie + C^{14})
- 10 VH C^{14} datering
- 8 VH analyse macroresten
- 5 VH pollenanalyse waarbij minimum 400 tellingen per staal

2.4.3.9 Conservatie

- 30 VH aardewerk
- 15 VH metaal
- 10 VH glas

2.5 Afwijkingen ten aanzien van de Code van Goede Praktijk

Er zijn geen voorziene afwijkingen ten aanzien van de Code van Goede Praktijk. Indien door omstandigheden toch wordt afgeweken van de Code Goede Praktijk, dient dit gemotiveerd te worden in het archeologierapport en het eindverslag van de opgraving.

2.6 Kostenraming en geschatte tijdsduur opgraving

Na uitvoering van het proefputtenonderzoek kan een inschatting gemaakt worden met betrekking tot de tijdsduur en de kosten die gepaard gaan met verder onderzoek.

Het **terreinwerk** wordt geschat op een 21-tal werkdagen, uitgevoerd door een driekoppig team. De kostprijs hiervoor wordt geschat op €37.800. Voor de **verwerking en rapportage** worden 15 werkdagen voorzien (geschatte kostprijs €9000). Voor de uitwerking van het archeologisch onderzoek worden onder auspiciën van een erkend archeoloog, 1 archeoloog/veldwerkleider, 2 assistent – archeologen en een (assistent-)aardkundige voorzien. De verwerking dient te gebeuren door de veldwerkleider of een assistent-archeoloog. De veldwerkleider dient een minimum van 240 dagen opgravingservaring op (landelijk) sites te hebben waarvan 100 op sites met een complexe verticale stratigrafie. De assistent-archeologen dienen te voldoen aan 120 dagen opgravingservaring waarvan 50 op sites met een complexe verticale stratigrafie. Wanneer de veldwerkleider tijdens het onderzoek echter van oordeel is dat op basis van de verzamelde gegevens nood is aan bijstand door of advies van

een bodemkundige, een natuurwetenschapper, geofysicus, conservator, een materiaal- of periodedeskundige, dienen deze bij het onderzoek betrokken te worden. Voor de beschrijving en studie van de bodemkunde dient een bodemkundige geraadpleegd te worden. Deze dient te voldoen aan de definitie van bodemkundige zoals bepaald in de Code van Goede Praktijk. Alle actoren handelen volgens de bepalingen van de Code van Goede Praktijk. Het **raadplegen van specialisten** wordt vastgelegd op maximaal 3000 euro.
De bovenstaande kostenraming met betrekking tot het veldwerk en rapportage omvat niet de voorbereiding (melding start onderzoek, startoverleg), administratie, landmeting, werfvoorzieningen (keet, toilet, container, afsluiting etc.) en graafwerk.

Post **conservatie** wordt vastgelegd op maximaal 5000 euro.

Post **natuurwetenschappelijk onderzoek** wordt geraamd op 15% van de totale kostprijs.

2.7 Bewaring vondsten

Het volledige archeologisch ensemble, bestaande uit de verzamelde data, archeologienota, nota, eindrapport en vondsten, zijn eigendom van de initiatiefnemer en dient als één geheel bewaard te worden, in goede staat behouden te worden en beschikbaar te blijven voor wetenschappelijk onderzoek (cf. art. 5.2.1 uit het Onroerend Erfgoeddecreet). Hiervoor kan de zakelijk rechthouder afstand doen van het archeologisch ensemble en dit toevertrouwen aan een erkend onroerend erfgoeddepot.
Indien de initiatiefnemer afstand wenst te doen van het archeologisch ensemble, wordt in de eerste plaats contact opgenomen met een erkend onroerend erfgoed depot. Indien het depot niet bij machte is om het archeologisch ensemble in bewaring te nemen, dient een ander depot gezocht te worden of kan een afspraak gemaakt worden met het uitvoerend bedrijf voor een goede opslag. Een kopie van het digitale archief blijft steeds bewaard binnen het uitvoerende bedrijf.

2.8 Bijkomende noodzaak aan het opgravingsteam

Het onderzoek kan enkel uitgevoerd worden door of onder de autoriteit van een erkende archeoloog. Overeenkomstig de Code van Goede Praktijk (CGP hoofdstuk 17) kan, buiten het opgravingsteam (bestaande uit één leidinggevende archeoloog, twee assistent-archeologen, een veldtechnicus en een (assistent-)aardkundige) ook beroep gedaan worden op volgende actoren: conservator,

natuurwetenschapper, materiaaldeskundige en fysisch antropoloog. Indien – overeenkomstig de CGP, de interventie van deze actoren vereist is tijdens het veldwerk, het assessment of de verwerking, wordt de hulp van deze externe specialisten ingeroepen. Voor de rapportage wordt minstens de leidinggevende archeoloog en 1 assistent-archeoloog ingezet.

2.9 Randvoorwaarden

Het voorgaande beschreven verder archeologisch onderzoek met ingreep in de bodem dient enkel uitgevoerd te worden indien de voorgenomen ingrepen ook daadwerkelijk zullen plaatsvinden. Indien voor bepaalde zones de werken niet worden uitgevoerd dient het vervolgonderzoek niet plaats te vinden en kunnen de aanwezige sporen en restanten in situ bewaard blijven.

Indien voorafgaand aan de bouw en/of het archeologisch onderzoek kleinschalige bodemingrepen moeten plaatsvinden, zoals het plaatsen van bemaling, onderschoeiing of een constructie ter ondersteuning van gemeenschappelijke muren, én die enkel op voorhand kunnen gebeuren, dient de aanpak hiervan eerst besproken te worden met de erkend archeoloog die de opgraving zal uitvoeren. Die zal hieromtrent de verdere maatregelen bepalen aan de hand van de concrete toestand en geplande werken.