Rapporten All-Archeo bv 2662

Programma van maatregelen
Edegem - Terelststraat

Natasja Reyns

Bornem
2026

Gemotiveerd advies

Het was mogelijk om al het vooronderzoek uit te voeren dat noodzakelijk is om met voldoende zekerheid een uitspraak te doen over de aanwezigheid en de waarde van het archeologische erfgoed. Het uitgevoerde vooronderzoek omvat een landschappelijk bodemonderzoek (projectcode 2026E92) en een proefsleuvenonderzoek (projectcode 2026E170).

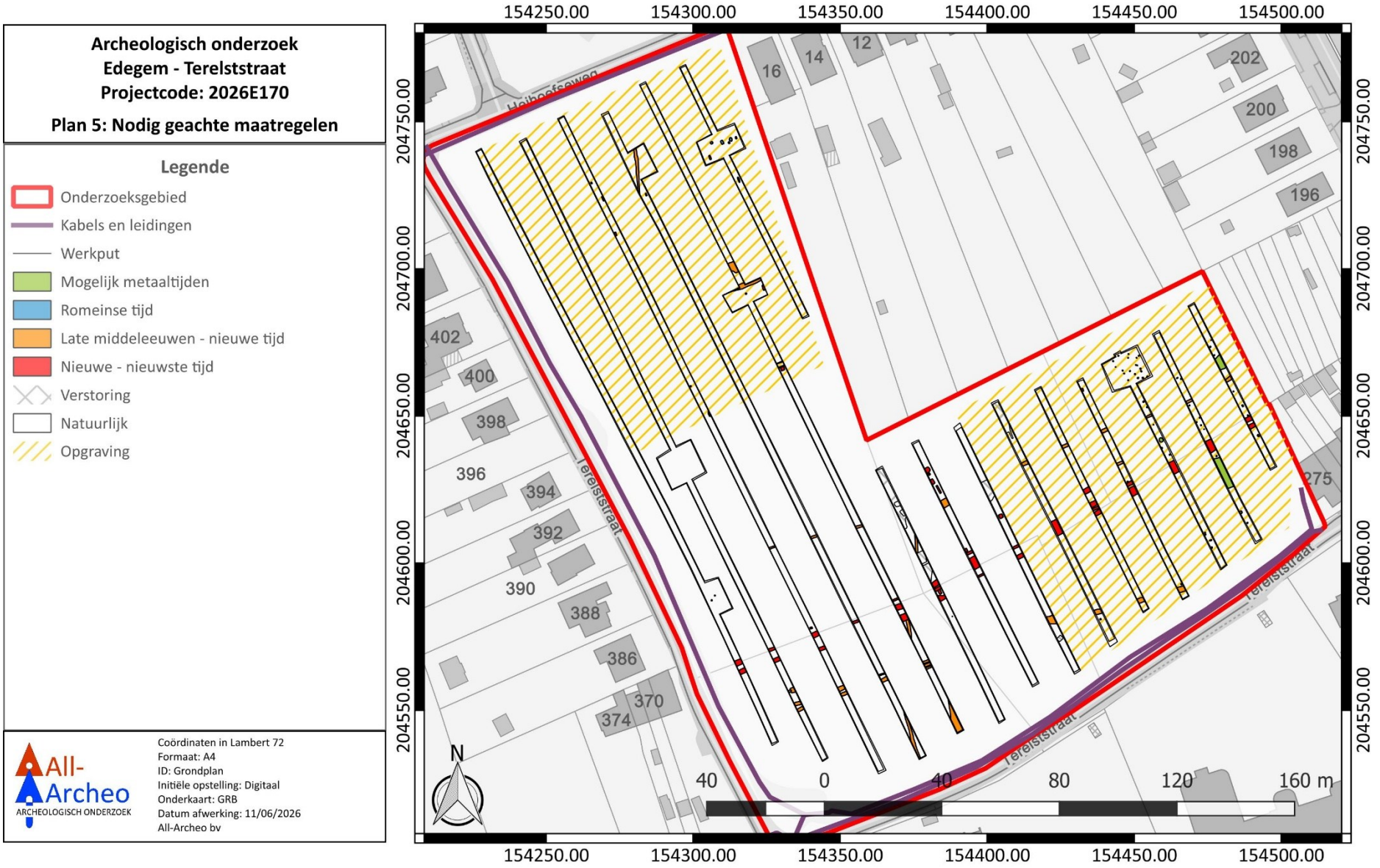
Bureauonderzoek gaf aan dat het onderzoeksgebied mogelijk archeologisch potentieel kent. Op basis van de gunstige landschappelijke kenmerken van het terrein en de reeds gekende archeologische waarden in de omgeving hielden we rekening met het mogelijke voorkomen van relevante archeologische resten uit de steentijd tot de nieuwe tijd. Het kon daarbij zowel om sporensites als om artefactensites gaan.

Een reconstructie van de gebruiksevolutie van het terrein sinds de 18de eeuw deed ons een goed bewaard bodemarchief verwachten. Een evaluatie van de impact van de geplande werken maakte duidelijk dat ze mogelijk een bedreiging voor het nog aanwezige bodemarchief vormen. Gezien het mogelijke archeologische potentieel van het terrein was daarom bijkomend archeologisch vooronderzoek nodig.

Landschappelijk bodemonderzoek toonde aan dat het terrein deels gekenmerkt wordt door een A-C bodemopbouw, maar dat plaatselijk ook nog resten van een B-horizont voorkomen. De bewaringstoestand van de oorspronkelijke natuurlijke aardkundige eenheden op het terrein zoals die vastgesteld is tijdens het landschappelijk bodemonderzoek geeft aan dat de verwachting naar het voorkomen van goed bewaarde steentijd artefactensites bijgesteld moet worden naar een laag potentieel. Bijkomend onderzoek naar steentijd artefactensites was daarom niet aan de orde.

Het terrein bleek wel nog potentieel op de aanwezigheid van waardevolle archeologische sporen te kennen. Om hun aanwezigheid te onderzoeken, werd een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd. Tijdens dat onderzoek hebben we de resten van twee waardevolle archeologische vindplaatsen aangetroffen. In het noordoosten van het terrein stelden we de aanwezigheid van vermoedelijke brandrestengraven uit de Romeinse periode vast. In het zuidoosten van het terrein troffen we vermoedelijke bewoningssporen aan, die we momenteel in de metaaltijden dateren.

Gezien het aantreffen van relevante archeologische resten en de bedreiging van het bodemarchief die uitgaat van de geplande werken is bijkomend onderzoek in de vorm van een opgraving nodig. We bakenden twee zones af, met een oppervlakte van in totaal ca. 18033 m², die verder onderzocht moet worden aan de hand van een opgraving. Naar aanleiding daarvan werd een programma van maatregelen opgemaakt voor een archeologische opgraving. Op de rest van het terrein wordt geen bijkomend archeologisch onderzoek meer nodig geacht.



Figuur 1: Overzicht van de nodig geachte maatregelen, weergegeven op het GRB (www.geopunt.be)

Programma van maatregelen voor een archeologische opgraving

Vraagstelling en onderzoeksdoelen

Het doel van het onderzoek is het exploiteren van het aanwezige potentieel aan kennisvermeerdering.

Dit kan door middel van volgende onderzoeksvragen:

- Wat is de aard, datering en ruimtelijke samenhang van de aangetroffen archeologische resten?
- Kan de interpretatie van de houtskoolrijke sporen als brandrestengraven bevestigd worden?
- Is er sprake van bijgiften? Waaruit bestaan ze? En gingen ze mee op de brandstapel?
- In hoeverre kunnen gebouwplattegronden herkend worden en kunnen uitspraken gedaan worden met betrekking tot de plattegrondtypes? Is er sprake van herstelfasen? Zijn er aanwijzingen voor interne organisatie binnen de gebouwen?
- Gaat het om één of meerdere erven en is er sprake van een fasering? Welke elementen omvatten de erven en hoe zijn ze gestructureerd (in de verschillende fasen)?
- Hoe past de bewoning en de begraving binnen het regionale landschap uit de desbetreffende perioden? Zijn ze vergelijkbaar of wijzen de resultaten op een specifieke functie of specifieke omstandigheden?
- Tot welke vondsttypes of vondstcategorieën behoren de vondsten? Wat is de vondstdichtheid en de conserveringsgraad?
- Wat kan op basis van het organische en anorganische sporenbestand gezegd worden over de datering van de nederzetting en de begraafplaats, de functie van de site, de materiële cultuur en de bestaanseconomie van de nederzetting?
- Welke analyses dienen uitgevoerd te worden om de kennis over de site en in bredere zin de regio te verfijnen en/of bij te stellen?
- Welke conserveringsmaatregelen moeten genomen worden om een goede bewaring en toekomstig onderzoek te garanderen?
- Strekt de vindplaats zich nog uit naar aanpalende percelen die niet tot het onderzoeksgebied behoren?
- Hoe kaderen de resultaten van dit onderzoek binnen de bestaande archeologische kennis van de regio?

Onderzoeksstrategie en methode en technieken

Het betreft een site zonder complexe verticale stratigrafie. De op te graven zones worden onderzocht aan de hand van een vlakdekkende opgraving. Het staat de uitvoerder vrij om te bepalen of de opgraving zal gebeuren in één of meerdere opgravingsputten.

De omvang van iedere put/ieder vlak is dusdanig dat er een goed ruimtelijk inzicht is en dat alle plannen naadloos aansluiten tot één overzichtelijk plan van de hele te onderzoeken zone. Wanneer gebouwplattegronden gedeeltelijk buiten het vlak van de aangelegde werkput liggen, dient de werkput uitgebreid te worden om de structuren in één geheel te kunnen onderzoeken. Daarbij dienen de grenzen van het onderzoeksgebied echter wel gerespecteerd te worden.

Ter hoogte van de aangetroffen sporen die we interpreteren als brandrestengraven, werd een ruime zone afgebakend, maar het is niet zeker of er bijkomende relevante archeologische sporen aan het licht komen. Deze zone moet van het oosten naar het westen toe onderzocht worden, en dit zeker tot aan werkput 3 van het proefsleuvenonderzoek. Komen daarbij geen nieuwe relevante archeologische sporen aan het licht in de zone tussen werkput 3 en werkput 6, dan moet de zone ten westen van werkput 3 niet meer onderzocht worden.

Worden wel nog relevante archeologische resten aangetroffen in deze zone, dan dient de opgravingszone uitgebreid te worden naar het westen toe, tot aan de volgende proefsleuf uit het vooronderzoek. Worden daarbij relevante archeologische resten aangetroffen, dan dient de volledige geadviseerde zone onderzocht te worden. Worden geen relevante archeologische resten meer aangetroffen, dan moet de zone ten westen niet meer onderzocht worden.

Er moeten maatregelen genomen worden tegen overlast door regen- en/of grondwater. De maatregelen mogen niet schadelijk zijn voor het bodemarchief. Voorafgaand aan het vlakdekkend onderzoek wordt het peil van de grondwatertafel bepaald. Desgevallend worden de nodige maatregelen genomen zodat de opgraving kwalitatief kan uitgevoerd worden.

Staalname en conservatie

Tijdens de opgraving dient een zo volledig mogelijke inzameling en registratie van natuurwetenschappelijke vondsten en een adequate staalname voor natuurwetenschappelijk onderzoek plaats te vinden, die een kwaliteitsvolle basis bieden om een assessment en eventuele verwerking en vervolgonderzoek uit te voeren. Verder dienen ze kwaliteitsvolle analyses aan te leveren die vanuit natuurwetenschappelijke gegevens de archeologische interpretatie ondersteunen en versterken. De methode dient te voldoen aan de bepalingen van hoofdstuk 20 uit de Code van Goede Praktijk. De methode met betrekking tot de toepassing van conservatie dient te voldoen aan de bepalingen in Deel 4 van de Code van Goede Praktijk.

Staalname spitst zich toe op de mogelijkheden voor het verfijnen van de datering van de aangetroffen sporen, bijvoorbeeld aan de hand van dendrochronologie en ^{14}C-datering. Anderzijds dienen ook stalen genomen te worden die een antwoord kunnen bieden op onderzoeksvragen met betrekking tot het landschap waarin de sporen te situeren waren (onderzoek van pollen, botanische macroresten, …) als contexten aangetroffen worden die hiervoor geschikt zijn. Bij het aantreffen van waterputten en/of diepe afvalputten wordt bijzondere aandacht besteed aan de monstername. Beerputten en afvalkuilen worden bemonsterd en gezeefd met het oog op de analyse van het consumptiepatroon.

Bij begravingssporen is de kans reëel dat bijgaven aangetroffen worden, die in aanmerking komen voor conservatie. Of conservatie noodzakelijk of wenselijk is, moet blijken uit het conservatie assessment in het kader van de opgraving.

Omvang en criteria

De onderzoeksdoelen zijn succesvol bereikt wanneer de vooropgestelde onderzoeksvragen en de bijkomende onderzoeksvragen die opgesteld worden naar aanleiding van het assessment beantwoord zijn.

Schatting duur

Voor de opgraving met een oppervlakte van ca. 18033 m² wordt op basis van de voorziene inzet van betrokken actoren (zie verder) de totale duur van het veldwerk geschat op 30 werkdagen. Het assessment wordt geschat op 5 werkdagen, de verwerking op 15 werkdagen en de rapportering op 12 werkdagen. De termijn voor conservatie en natuurwetenschappelijk onderzoek is op dit moment nog niet in te schatten. Ze zijn afhankelijk van de ingezamelde vondsten en stalen tijdens het veldwerk. Dit maakt dat de totale duur van de opgraving naar schatting 62 werkdagen bedraagt. De werkelijke duur van de opgraving kan afwijken van de schatting. De schatting is enkel indicatief.

Kostenraming

Op basis van de voorziene uitvoeringsmethoden, schatting van de termijn en voorziene inzet van betrokken actoren wordt volgende raming van de kosten vooropgesteld:

Veldwerk: 67.650 euro
Assessment: 2.310 euro
Verwerking: 13.387 euro
Rapportering: 5.544 euro

De kostprijs van conservatie en natuurwetenschappelijk onderzoek is op dit moment nog niet in te schatten. Ze is afhankelijk van de ingezamelde vondsten en stalen tijdens het veldwerk. Er kan uitgegaan worden van een kostprijs die zal liggen rond 20 % van het geheel van de andere posten (17.778 euro).
Dit komt op een raming van 106.669 euro. De werkelijke kostprijs kan afwijken van de raming. De raming is enkel indicatief.

Noodzakelijke competenties

De actoren die betrokken moeten worden bij de uitvoering van de archeologische opgraving zijn:

- Een veldwerkleider met 120 werkdagen opgravingservaring op landelijke sites, waarvan minimaal 60 op sites uit de metaaltijden en minstens drie onderzoeken naar brandrestengraven.
- Een assistent-archeoloog met opgravingservaring op landelijke sites, waarvan minimaal 30 werkdagen op sites uit de metaaltijden en minstens één onderzoek naar brandrestengraven.
- Eén medewerker

De inzet van een aardkundige wordt niet nodig geacht, omdat er voldoende inzicht in de bodemopbouw is op basis van het uitgevoerde vooronderzoek. Tijdens de opgraving is het echter wel mogelijk dat de inzet van een aardkundige, een conservator, een natuurwetenschapper, een fysisch antropoloog of een materiaaldeskundige nodig blijkt. In dat geval dienen de desbetreffende actoren betrokken te worden bij de uitvoering van het onderzoek.

Bij natuurwetenschappelijk onderzoek worden minstens de natuurwetenschapper en de veldwerkleider ingezet. Bij het assessment bij opgravingen worden minstens de erkende archeoloog en de veldwerkleider ingezet. De materiaaldeskundige, natuurwetenschapper, fysisch antropoloog en conservator worden betrokken indien de situaties zich voordoen waar zij voor verantwoordelijk zijn of in gespecialiseerd zijn. Bij de rapportering over de opgraving worden minstens de erkende archeoloog en de veldwerkleider ingezet. Bij de conservatie en langdurige bewaring worden minstens de conservator, de veldwerkleider en de erkende archeoloog ingezet.

Risicofactoren

Mogelijk zijn sporen aanwezig die reiken tot onder de grondwatertafel. Wanneer uit boringen blijkt dat sporen zich meer dan 30 cm onder de grondwatertafel bevinden, dienen deze met bemaling te worden opgegraven. In zones waar bemaling een schaderisico impliceert, wordt de haalbaarheid voorafgaand afgetoetst d.m.v. een risicoanalyse. Bij de plaatsing ervan wordt zoveel mogelijk rekening gehouden met de aanwezigheid van het bodemarchief en de op te graven zones.

Bewaren of deponeren van het archeologisch ensemble

Met betrekking tot het bewaren of deponeren van het archeologisch ensemble dat het resultaat is van de archeologische opgraving wordt een overdracht voorgesteld aan het onroerenderfgoeddepot van de provincie Antwerpen (Noordersingel 17, 2140 Borgerhout).

Bij een groot deel van de archeologische vondsten wordt verwacht dat conservatie hoogstwaarschijnlijk niet aangewezen is op basis van de goede bewaringstoestand. Bij langdurige

bewaring dienen vooral schommelingen in temperatuur en relatieve luchtvochtigheid vermeden te worden door bewaring in een geschikte omgeving.

Wel dient rekening gehouden te worden dat mogelijk vrij volledige voorwerpen aangetroffen worden, omwille van de kans op het aantreffen van begravingssporen. Hierbij kan conservatie in functie van het onderzoek of stabiliserende conservatie aan de orde zijn, om de voorwerpen te kunnen onderzoeken en om een artefact stabiel te kunnen bewaren en hanteren.