



Nota: Het archeologisch vooronderzoek aan de Boexhout te Oostmalle



Maarten Smeets

Tienen, 2017
Studiebureau Archeologie bvba

Nota: Het archeologisch vooronderzoek aan de Boexhout te Oostmalle

Maarten Smeets

Tienen, 2017
Studiebureau Archeologie bvba



Colofon

Nota: Het archeologisch vooronderzoek aan de Boexhout te Oostmalle

Initiatiefnemer:	Van Hoeck LV
Projectleiding:	Maarten Smeets
Erkend archeoloog:	Maarten Smeets
Auteurs:	Maarten Smeets
Foto's en tekeningen:	Studiebureau Archeologie bvba (tenzij anders vermeld)

Op alle teksten, foto's en tekeningen geldt een auteursrecht. Zonder voorafgaandelijke schriftelijke toestemming van Studiebureau Archeologie bvba mag niets uit deze uitgave worden vermenigvuldigd, bewerkt en/of openbaar gemaakt, hetzij door middel van webpublicatie, druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze ook.

Studiebureau Archeologie bvba
Bietenweg 20
3300 Tienen
www.studiebureau-archeologie.be
info@studiebureau-archeologie.be
tel: 0474/58.77.85
fax: 016/77.05.41

©2017, Studiebureau Archeologie bvba

Inhoudstafel

Inhoudstafel	p. 1
Hoofdstuk 1 Proefsleuvenonderzoek	p. 3
1.1 Beschrijvend gedeelte	p. 3
1.1.1 Administratieve gegevens	p. 3
1.1.2 Onderzoeksopdracht	p. 6
1.1.3 Onderzoeksmethode en -strategie	p. 7
1.1.4 Voorziene afwijkingen van de Code Goede Praktijk	p. 8
1.2 Assessmentrapport	p. 9
1.2.1 Proefsleuvenonderzoek	p. 9
1.2.1.1 Algemeen	p. 9
1.2.1.2 Bodemprofielen	p. 15
1.2.1.3 Recente en negatieve sporen	p. 18
1.2.1.4 De sporen in de proefsleuven, kijkvensters 2, 3 en 4 en de ontzode zone	p. 27
1.2.1.5 Bewoningssporen in kijkvenster 1	p. 35
Structuur 1: gebouw	p. 39
Structuur 2: gebouw	p. 43
Structuur 3: waterput	p. 47
Overige sporen	p. 52
1.2.1.6 Interpretatie vindplaats	p. 54
1.2.2 Stalen en vondsten	p. 61
1.2.2.1 Assessment van de vondsten	p. 61
1.2.2.2 Assessment van de stalen	p. 61
1.2.3 Synthese en beantwoording onderzoeksvragen	p. 62
Hoofdstuk 2 Programma van maatregelen	p. 67
2.1 Administratieve gegevens	p. 67
2.2 Gemotiveerd advies	p. 67
2.3 Programma van maatregelen voor een archeologische opgraving van een deel van het terrein	p. 71
2.3.1 Vraagstelling en onderzoeksdoelen	p. 71
2.3.2 Onderzoeksstrategie, methode en technieken	p. 71
2.3.3 Contextgebonden bepalingen	p. 71
2.3.4 Kostenraming van het onderzoek	p. 71
2.3.5 Noodzakelijke competenties van het team	p. 72
2.3.6 Risicofactoren bij het uitvoeren van het onderzoek	p. 72
2.3.7 Conservatie en langdurige bewaring van het archeologisch ensemble	p. 73
2.3.8 Bewaren of deponeren van het archeologisch ensemble	p. 74
2.4 Programma van maatregelen voor verdere verwerking	p. 74
2.4.1 Vraagstelling en onderzoeksdoelen	p. 74
2.4.2 Onderzoeksstrategie, methode en technieken	p. 74
2.4.3 Contextgebonden bepalingen	p. 75
2.4.4 Kostenraming van het onderzoek	p. 75
2.4.5 Noodzakelijke competenties van het team	p. 75
2.4.6 Risicofactoren bij het uitvoeren van het onderzoek	p. 76
2.4.7 Conservatie en langdurige bewaring van het archeologisch ensemble	p. 76
2.4.8 Bewaren of deponeren van het archeologisch ensemble	p. 76
Bibliografie	p. 45

Bijlagen

- Bijlage 1: Plannenlijst
- Bijlage 2: Fotoinventaris
- Bijlage 3: Coupetekeningeninventaris
- Bijlage 4: Sporeninventaris
- Bijlage 5: Bodemprofielen
- Bijlage 6: Dagrapporten
- Bijlage 7: Plan proefsleuvenonderzoek

Hoofdstuk 2 Programma van maatregelen

2.1 Administratieve gegevens

Initiatiefnemer: Van Hoeck LV

Erkend archeoloog: Maarten Smeets OE/ERK/Archeoloog/2015/00003
Studiebureau Archeologie bvba, OE/ERK/Archeoloog/2015/00002

Locatie³⁷: Antwerpen, Malle, Boexhout (fig. 2.1)
Bounding box: punt 1: x= 173911, y= 221825
punt 2: x=174161, y= 222228
Malle, Afd. 2, Sectie A, percelen 252C, 252D, 253A, 257A, 258C, 259N, 259P

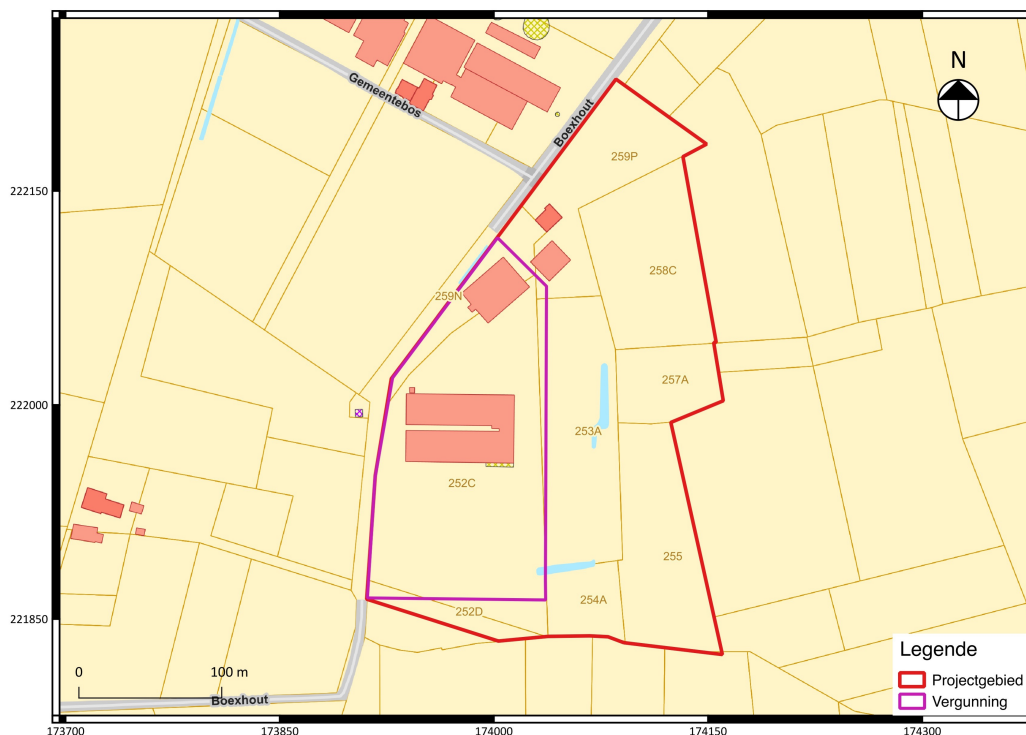


Fig. 2.1 Uittreksel van het kadasterplan met situering van het projectgebied (©CADGIS).

2.2 Gemotiveerd advies

Op basis van het uitgevoerde archeologische vooronderzoek, bestaande uit een bureauonderzoek (2016 L 206) en een proefsleuvenonderzoek in uitgesteld traject (2017 H 35), dient gewezen te worden op de noodzaak van de uitvoering van een archeologische opgraving van de reeds aangetroffen en geregistreerde maar nog niet gecoupeerde sporen op een deel van het terrein

³⁷ Voor deze archeologienota wordt onderscheid gemaakt tussen het (kadastrale) *projectgebied* en het effectieve *vergunningsgebied*. Enkel het vergunningsgebied is voor deze archeologienota het onderwerp van studie. Het onderscheid is op de kaarten steeds visueel aangegeven.

enerzijds (zie sub 2.3) en de uitvoer van natuurwetenschappelijke onderzoeken op de reeds gecoupeerde waterput anderzijds (zie sub. 2.4).

Met het reeds uitgevoerde onderzoek werden in totaal 150 sporen aangetroffen. Een aantal natuurlijke en recente sporen buiten beschouwing gelaten, concentreren vrijwel alle sporen zich duidelijk in en om kijkvenster 1 (gele cirkel op fig. 2.2). Hier werden 96 archeologisch relevante sporen aangetroffen, waarin twee gebouwen en één waterput herkend konden worden. Vermoedelijk betreft het een (laat-) Karolingisch erf. Er werden geen haardplaatsen aangetroffen in de structuren, dus dit kan geen uitsluitsel geven over in welke structuur geleefd werd. Een aanwijzing is de mogelijke aanwezigheid van een opslag- of slaapzolder in structuur 1 en de ligging van de waterput bij structuur 1. Erfafbakeningen werden niet aangetroffen en het onderzoek leverde geen aanwijzingen op dat de site nog een grotere spreiding kende binnen het vergunningsgebied. De geplande bouwwerken betekenen de vernieling van de sporen.

Tijdens het proefsleuvenonderzoek bleek dat op het merendeel van het terrein geen archeologisch relevante sporen aanwezig waren. Dit beeld werd naderhand bevestigd. Bij een later terreinbezoek om de gecoupeerde en geregistreerde sporen uit het kijkvenster verder af te werken na een terechte opmerking hierover in de weigering van nota ID4621, werd vastgesteld dat de initiatiefnemer zonder medeweten van de erkend archeoloog de volledige oppervlakte van de nieuwbouw reeds had ontzood (roze kader op fig. 2.2). De erkend archeoloog besliste op dat moment om dit reeds afgegraven vlak machinaal op te schonen aangezien dit toch reeds ontzood was en om zo veel mogelijk de eventuele aanwezige erfgoedwaarden onmiddellijk veilig te stellen en tenminste al te registreren. De erkend archeoloog stond hierbij steeds bij de kraan en kon zo overal de aan- of afwezigheid van sporen duidelijk vaststellen en verder registreren.

Ten noorden van kijkvenster 1, de zone met de gebouwen en de waterput, werden hiermee nog 15 bijkomende sporen aangetroffen en ten zuiden ervan nog 1 spoor. Verspreid over de rest van het aangelegde vlak werden er nog slechts 13 nieuwe sporen aangetroffen. Het totale aantal van de sporen buiten de onmiddellijke omgeving van kijkvenster ligt hiermee op 26. Dit komt neer op een zeer lage sporendensiteit (1spoor/277 m²). Gezien de verspreide locatie van deze bijkomende sporen, die als paalkuilen geïnterpreteerd worden maar waarin geen gebouwplattegrond kan worden herkend, wordt geoordeeld dat het kosten-baten niet loont om deze bijkomend op te graven. De kenniswinst die met de alsnog op te graven sporen gegenereerd zou worden, is miniem aangezien de preciese functie van de sporen hiermee allicht niet achterhaald zal kunnen worden en omdat de relatie met de aangetroffen gebouwplattegronden niet ontegensprekelijk kan achterhaald worden gelet op de afstand hiermee.

Wel wordt geadviseerd om aan de hand van onderstaand programma van maatregelen alsnog de 16 sporen (S134 t.e.m. S149) rondom het kijkvenster 1 verder op te graven (fig. 2.3). Het betreft concreet een zone van in totaal ca. 300 m² binnen een afgebakende perimeter van ca. 1.000 m² rond het kijkvenster met in het noorden dus 15 reeds geregistreerde sporen en in het zuiden één spoor. De perimeter werd afgebakend aan de hand van de aanwezige sporen en de ontzoding door de initiatiefnemer in functie van de bouwput. Er wordt aangenomen dat de sporen S141 t.e.m. S148 behoren tot het meest westelijke gebouwplattegrond (structuur 2) en dat de overige sporen eveneens in verband te brengen zijn met het aangetroffen erf. Door de verdere opgraving kan deze hypothese mogelijk bevestigd of bijgesteld worden. Aan de hand van de resultaten van het reeds uitgevoerde onderzoek kan uitgegaan worden van een opgraving in één vlak (reeds aangelegd). De bewaarde diepte van de –vergelijkbare- reeds gecoupeerde sporen bij het proefsleuvenonderzoek schommelde tussen de 20 tot 30 cm onder maaiveld.

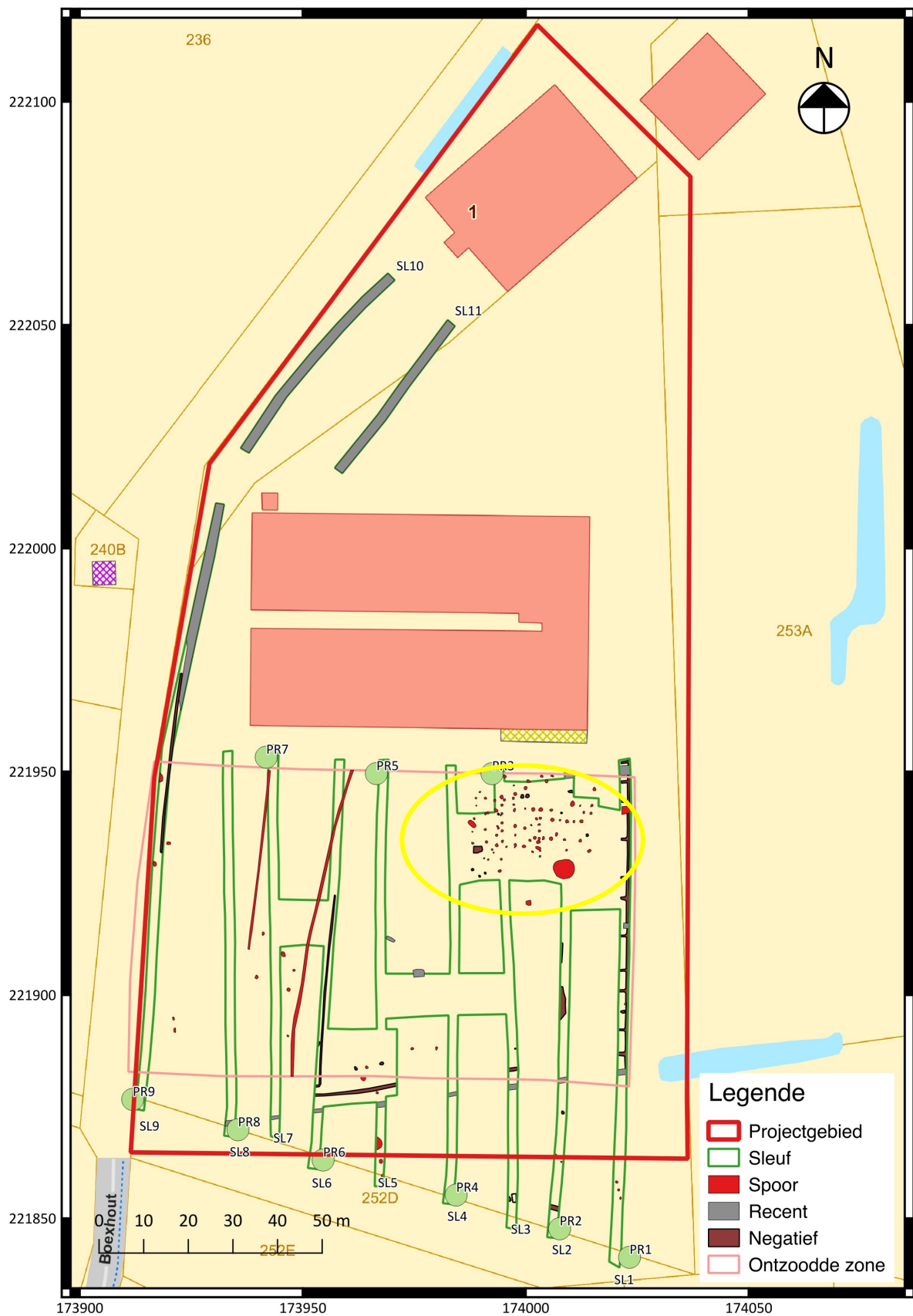


Fig. 2.2: Allesporenplan met weergave van de ontzode zone in roze en kijkvenster 1 (gele cirkel).

Alle bij het vooronderzoek aangetroffen sporen van de twee gebouwen en de waterput werden reeds tijdens het vooronderzoek gecoupeerd. Omdat er slechts drie scherven in de bovenste vulling van de waterput werden gevonden en in de rest van de zone helemaal geen, is een datering van de structuren op basis het vondstmateriaal moeilijk. Op basis van een aantal gelijkaardige plattegronden die in de literatuur beschreven zijn, kan een datering in de (laat-) Karolingische periode vermoed worden.

De aangetroffen en gecoupeerde waterput (S20) werd bemonsterd met het oog op paleobotanisch onderzoek, pollenonderzoek, ^{14}C -datering en dendrochronologie. Verder onderzoek op deze context wordt aanbevolen aangezien dit een kans biedt op wetenschappelijke kenniswinst over de materiële cultuur en bestaanseconomie van de historische bewoners van de site aan de Boexhout te Oostmalle. De genomen stalen van de houten waterput kunnen dendrochronologisch gedateerd worden. Mogelijk kunnen ook zaden of vruchten uit de waterput aan een ^{14}C -datering onderworpen worden en kan dit helpen om de vooropgestelde datering te bevestigen, te verfijnen of bij te stellen.

Een datering van de reeds gecoupeerde paalkuilen bleek niet mogelijk aangezien er geen resten van hout(skoollenzen) of ander dateerbaar materiaal werd aangetroffen in de sporen. Indien blijkt dat in de vulling van de nog te couperen sporen (die zoals verondersteld wordt bij de gebouwen horen) alsnog houtskoollenzen of ander dateerbaar materiaal wordt aangetroffen, wordt geadviseerd om dit eveneens te laten dateren (met een maximum van 2 stalen).



Fig. 2.3: De zone die geselecteerd is voor verder onderzoek (paarse inkleuring).

2.3 Programma van maatregelen voor een archeologische opgraving van een deel van het terrein

2.3.1 Vraagstelling en onderzoeksdoelen

De vraagstelling van het onderzoek zal gericht zijn op de vervollediging van de informatie m.b.t. het reeds bij het vooronderzoek aangesneden mogelijk (laat-)Karolingisch erf.

Hierbij moeten minimaal volgende onderzoeksvragen beantwoord worden:

- Maken de sporen (S 141 tem 148) daadwerkelijk deel uit van de gebouwplattegrond zoals wordt verondersteld?
- Kan de functie van de overige sporen (S 134 tem 140 en S149) nader achterhaald worden?
- Zit er, in tegenstelling tot de vulling van de reeds gecoupeerde sporen, mogelijk hier wel dateerbaar materiaal in functie van 14C-datering in de sporen?

Het archeologisch onderzoek kan enkel als volledig beschouwd worden als er voldoende informatie gegenereerd is om alle onderzoeksvragen te kunnen beantwoorden én als er geen archeologische waarden meer aanwezig zijn binnen de voor verder onderzoek afgebakende zone. Alle aangetroffen vondsten en artefacten worden in die mate verpakt en geconserveerd om een degelijke bewaring te garanderen.

2.3.2 Contextgebonden bepalingen

Gelet op de voorgeschiedenis van het onderzoek tot dusver (zie sub. 2.2) betreft de voorgestelde opgraving nog slechts het opnieuw leesbaar maken en het afwerken van 16 reeds in het vlak geregistreerde sporen.

2.3.3 Onderzoeksstrategie, methode en technieken

Voor een zone ten noorden en ten zuiden van kijkvenster 1 (fig. 2.2) wordt een vlakdekkende opgraving geadviseerd. Het vlak is evenwel reeds aangelegd bij het proefsleuvenonderzoek (machinaal opschonen van de door de opdrachtgever reeds ontzode zone). Ook de spoorregistratie van de aangetroffen sporen in het vlak is reeds gebeurd.

Concreet wordt geadviseerd om de sporen S134 t.e.m. S149 verder op te graven. Dit dient te gebeuren volgens de bepalingen in de Code van Goede Praktijk, meer bepaald volgens de richtlijnen sub hoofdstuk 16.

2.3.4 Kostenraming van het onderzoek

De opgraving bestaat uit het opnieuw vrijleggen/opschaven, couperen, registreren en afwerken van de reeds aangetroffen sporen S134 t.e.m. S149 rondom kijkvenster 1.

Indien blijkt dat in de vulling van de nog te couperen sporen (S 141 t.e.m. S148) (die zoals verondersteld wordt bij de meest westelijke gebouwplattegrond horen) alsnog houtskool of ander dateerbaar materiaal wordt aangetroffen, wordt geadviseerd om dit eveneens te laten dateren (met een maximum van 2 stalen).

Voor dit onderzoek wordt onderstaande kostenraming opgesteld. Er wordt uitgegaan van 1 dag veldwerk door de veldwerkleider en een archeoloog-assistent.

Voor conservatie wordt eveneens een budget voorzien, maar het is weinig waarschijnlijk dat dit aangewend zal moeten worden gelet op de zeer schaarse aanwezigheid (tot afwezigheid) van vondstmateriaal op deze site tot nu toe.

Type	Aantal
Veldwerk veldwerkleider	1 wd
Veldwerk assistent-archeoloog	1 wd
Assessment	1
Verwerking	1
Rapportage	1
Natuurwetenschappelijke onderzoeken (afhankelijk van de aard van spoorvullingen)	
Waardering macroresten	2 VH
Analyse macroresten	2 VH
14C-datering	2 VH
Conservatie	2VH

De optelling van alle kosten geeft een totale geschatte kostprijs van € 5.300,00.

Type	Subtotaal	Totaal
Veldwerk	€ 640	
Assessment	€ 150	
Verwerking	€ 1000	
Rapportage	€ 1000	
Natuurwetenschappen	€ 2.000	
Conservatie	€ 500	
Totaal		€ 5.300,00

2.3.5 Noodzakelijke competenties van het team

De opgraving dient te worden uitgevoerd door een veldwerkleider die over minstens 240 werkdagen opgravingservaring met minstens 160 werkdagen op landelijke sites op de zandleembodems heeft. De ervaren veldwerkleider/assistent-aardkundige wordt bijgestaan door een assistent-archeoloog.

2.3.6 Risicofactoren bij het uitvoeren van het onderzoek

Er worden geen risicofactoren verwacht bij dit onderzoek. Aangezien, volgend op de ontzoding van de bouwput door de initiatiefnemer, dit vlak reeds machinaal opgeschoond werd onder continue supervisie van de erkend archeoloog, is er een concrete inschatting van de hoeveelheid sporen.

2.3.7 Conservatie en langdurige bewaring van het archeologisch ensemble

Archeologische conservatie kent verschillende vormen die in alle fases van het archeologisch onderzoek dienen aanwezig te zijn om het onderzoekspotentieel van de opgegraven objecten ten volle te benutten (CGP 24.1). Zo wordt ervoor gezorgd dat alle nodige voorzorgen genomen zijn om de bewaring van een archeologisch artefact te verzekeren van bij het opgraven tot een eventuele verdere conservatiebehandeling. De artefacten worden bewaard in een gecontroleerde en aangepaste omgeving om eventuele degradatieprocessen te vertragen of stoppen. Indien nodig wordt een conservatie in functie van het onderzoek (alle ingrepen die nodig zijn om zoveel mogelijk informatie uit een archeologisch artefact te halen) of een stabiliserende conservatie (de behandeling die nodig is om een artefact stabiel te kunnen bewaren en hanteren) uitgevoerd.

Op basis van het assessment – en in samenspraak met een conservator – wordt een beslissing genomen met betrekking tot welke ingrepen noodzakelijk en nuttig zijn. De conservator coördineert alle aspecten inzake conservatie tijdens het onderzoek. Hij bepaalt welke aspecten van de conservatie kunnen uitgevoerd worden door hem zelf en welke door andere medewerkers, en hoe dit dient te gebeuren.

Ook dient rekening worden gehouden met het vondstassemblage. Indien een groot assemblage van dezelfde artefacten wordt gevonden is het niet in alle gevallen noodzakelijk om alle artefacten te gaan conserveren. In dit geval zal dan een representatief aandeel verder onderzocht en geconserveerd worden.

Concreet werden bij het proefsleuvenonderzoek tot op heden slechts 7 scherven aangetroffen bij het proefsleuvenonderzoek. Deze behoeven geen verdere behandeling tegen deterioratie.

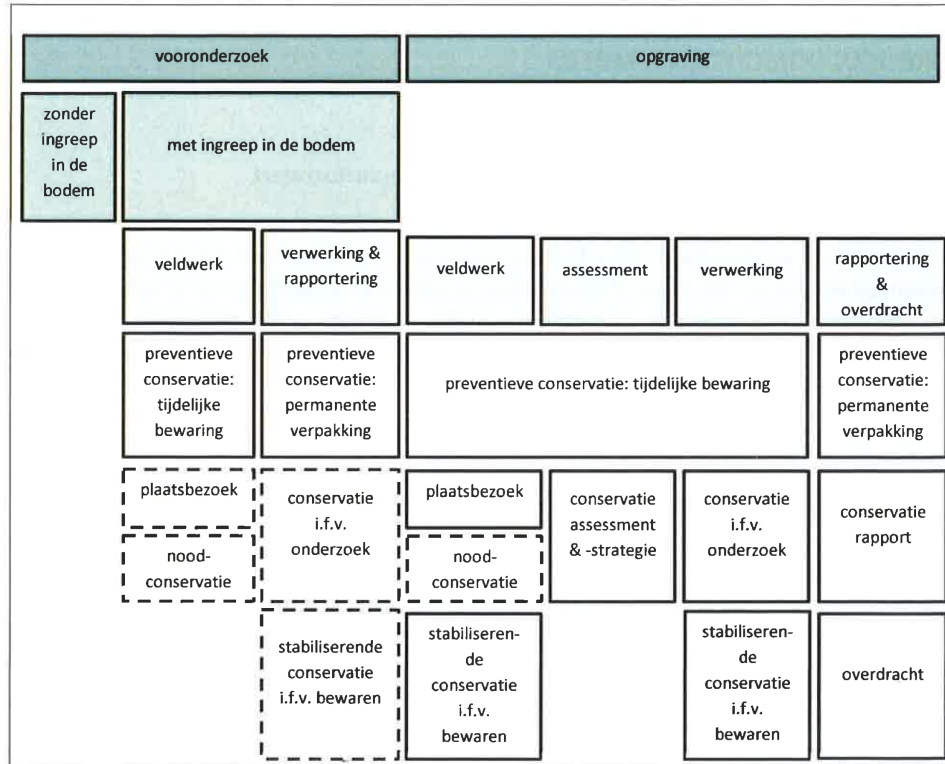


Fig. 2.4: Plaats van conservatie in het archeologisch onderzoek³⁸.

³⁸ Code van Goede Praktijk: 197.

2.3.8 Bewaren of deponeren van het archeologisch ensemble

Er wordt voorgesteld om eventueel afspraken te maken met de provincie Antwerpen zodat zij de bewaring van het ensemble op zich nemen. Zij kunnen er dan voor zorgen dat alles volgens de regels van de kunst wordt bewaard en dat het assemblage toegankelijk blijft voor eventueel verder onderzoek.

2.4 Programma van matregelen voor verdere verwerking

2.4.1 Vraagstelling en onderzoeksdoelen

De vraagstelling van het onderzoek zal gericht zijn op de functionele en temporele bepaling van de occupatiefase waarmee de waterput (S20) geassocieerd kan worden.

Hierbij moeten minimaal volgende onderzoeksvragen beantwoord worden:

- Tot welk type site behoort de waterput? (artisanaal, bewoning, ...)
- Wat is de datering van de waterput? En komt dit overeen met de voorop gestelde datering van de aangetroffen archeologische resten?
- Zijn er aanwijzingen voor specifieke activiteiten op deze locatie? Wat zijn de materiële aanwijzingen hiervoor?
- Wat kan er op basis van het organische vondstmateriaal gezegd worden over de datering van de site, de functie ervan?
- Wat kan er op basis van het vondstmateriaal gezegd worden over de materiële cultuur, het voedselpatroon en de bestaanseconomie van de nederzetting?
- Wat kan er gezegd worden over de inrichting en vegetatie in de nabije en ruimere omgeving van de vindplaats en de verbouwde gewassen?

Het archeologisch onderzoek kan enkel als volledig beschouwd worden als er voldoende informatie gegenereerd wordt om alle onderzoeksvragen te kunnen beantwoorden.

2.4.2 Onderzoeksstrategie, methode en technieken

De aangetroffen en gecoupeerde waterput (S20) werd bemonsterd met het oog op paleobotanisch onderzoek, pollenonderzoek, ¹⁴C-datering en dendrochronologie.

Verder onderzoek op de stalen voor macroresten en pollen uit deze context wordt aanbevolen aangezien dit enerzijds een kans biedt op wetenschappelijke kenniswinst over de materiële cultuur, de bestaanseconomie, het voedselpatroon en de omgeving van de historische bewoners van de site aan de Boexhout te Oostmalle. Eerst worden de stalen onderworpen aan een assessment door een specialist. Indien verdere analyse op basis van diens oordeel relevant is (en in samenspraak met de veldwerkleider), wordt overgegaan tot analyse.

Anderzijds kan verder onderzoek ook de vooropgestelde datering bevestigen, verfijnen of bijstellen. De genomen stalen van de houten waterput kunnen mogelijk met dendrochronologie gedateerd worden. Mogelijk kunnen ook zaden of vruchten uit de waterput aan een ¹⁴C-datering onderworpen worden en kan dit helpen om de vooropgestelde datering te bevestigen, te verfijnen of bij te stellen.

De benodigde stalen hiervoor werden reeds genomen, overeenkomstig de bepalingen onder hoofdstuk 9 van de Code Goede Praktijk 2.0.

De verwerking van de natuurwetenschappelijke vondsten en stalen wordt besproken in paragraaf 9.6 van de Code Goede Praktijk 2.0 en de onderzoeken dienen op deze manier verder uitgewerkt te worden.

2.4.3 Contextgebonden bepalingen

Gelet op de lange duur van de termijn nodig voor het verkrijgen van een waarderingsverslag bij specialisten, wordt geadviseerd om de natuurwetenschappelijke onderzoeken snel te laten uitvoeren.

2.4.4 Kostenraming van het onderzoek

Type	Aantal
Assessment	2 wd
Verwerking	1
Rapportage	1
Natuurwetenschappelijke onderzoeken	
Waardering macroresten	1 VH
Waardering pollen	1 VH
14C-datering	2 VH
Dendrochronologie	1 VH
Analyse macroresten	1 VH
Analyse pollen	1 VH

De optelling van alle kosten geeft een totale geschatte kostprijs van € 7.050,00.

Type	Subtotaal	Totaal
Assessment	€ 700	
Verwerking	€ 350	
Rapportage	€ 2.000	
Natuurwetenschappen	€ 4.000	
Conservatie	€ 0	
Totaal		€ 7.050,00

2.4.5 Noodzakelijke competenties van het team

De natuurwetenschappelijke onderzoeken dienen uitgevoerd te worden door specialisten/natuurwetenschappers. De rapportage gebeurt door de veldwerkleider die over minstens 240 werkdagen opgravingservaring met minstens 160 werkdagen op landelijke sites op de zandleembodems heeft.

2.4.6 Risicofactoren bij het uitvoeren van het onderzoek

Er bestaat altijd het risico dat de resultaten van de natuurwetenschappelijke onderzoeken niet toelaten om bepaalde onderzoeksvragen te beantwoorden.

2.4.7 Conservatie en langdurige bewaring van het archeologisch ensemble

Confer 9.4 van de code Goede Praktijk 2.0 worden natuurwetenschappelijke stalen en vondsten geconserveerd als alle andere stalen en vondsten. Er kan dan ook worden verwezen naar 2.3.7 uit deze nota.

2.4.8 Bewaren of deponeren van het archeologisch ensemble

Al tijdens het vooronderzoek werd duidelijk dat er zich binnen de grenzen van het onderzoeksgebied een archeologische vindplaats met hoog potentieel bevindt. Het is belangrijk dat het archeologisch ensemble ook na het onderzoek toegankelijk blijft voor wetenschappers uit verschillende disciplines. Er wordt daarom voorgesteld om eventueel afspraken te maken met de provincie Antwerpen zodat zij de bewaring van het ensemble op zich nemen. Zij kunnen er dan voor zorgen dat alles volgens de regels van de kunst wordt bewaard en dat het assemblage toegankelijk blijft voor eventueel verder onderzoek.