

Archeologienota: Het archeologisch bureauonderzoek voor de verkaveling aan de Brainestraat te Blanden



Annelies De Raymaeker
Leslie Engels
Marit Mertens



Colofon

Archeologienota: Het archeologisch bureauonderzoek voor de verkaveling aan de Brainestraat te Blanden

Projectleiding:	Annelies De Raymaeker & Vanessa Vander Ginst
Erkend archeoloog:	Annelies De Raymaeker
Auteurs:	Annelies De Raymaeker, Leslie Engels, Marit Mertens
Foto's en tekeningen:	Studiebureau Archeologie bv (tenzij anders vermeld)

Op alle teksten, foto's en tekeningen geldt een auteursrecht. Zonder voorafgaandelijke schriftelijke toestemming van Studiebureau Archeologie bv 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 bv
Bietenweg 20
3300 Tienen
www.studiebureau-archeologie.be
info@studiebureau-archeologie.be
tel: 0474/58.77.85
fax: 016/77.05.41

©2026, Studiebureau Archeologie bv

Inhoudsopgave

Inhoudsopgave	1
Hoofdstuk 1 Bureauonderzoek	2
1.1 <i>Beschrijvend gedeelte</i>	2
1.1.1 Administratieve gegevens	2
1.1.2 Archeologische voorkennis	4
1.1.3 Onderzoeksopdracht	4
1.1.4 Beschrijving geplande werken	5
1.1.5 Werkwijze	9
1.2 <i>Assessmentrapport</i>	9
1.2.1 Landschappelijke ligging van het projectgebied	9
1.2.2 Historische beschrijving van het projectgebied	15
1.2.3 Archeologisch kader van het projectgebied	24
1.2.4 Datering en interpretatie van het onderzochte gebied	28
1.2.5 Synthese	29
Hoofdstuk 2 Programma van maatregelen	31
2.1 <i>Administratieve gegevens</i>	31
2.2 <i>Gemotiveerd advies</i>	33
2.3 <i>Programma van maatregelen voor uitgesteld vooronderzoek met ingreep in de bodem</i>	34
2.3.1 Vraagstelling en onderzoeksdoelen	34
2.3.2 Onderzoeksmethode en -strategie	36
2.3.3 Onderzoekstechnieken	40
2.3.4 Voorziene afwijkingen van de Code Goede Praktijk	47
Bibliografie	48

Hoofdstuk 2 Programma van maatregelen

2.1 Administratieve gegevens

Projectcode:	2024B40
Aanleiding:	De opgemaakte archeologienota kadert in een geplande omgevingsvergunning (verkaveling) met in totaal een kadastraal oppervlakte van ca. 9062 m ² . Daarmee valt de vergunningsaanvraag binnen de aanvragen waarbij de totale oppervlakte van de kadastrale percelen 3000 m ² of meer bedraagt (Onroerendergoeddecreet van 12 juli 2013, het Onroerendergoedbesluit van 16 mei 2014 en de Code van Goede Praktijk).
Erkend archeoloog:	Annelies De Raymaeker OE/ERK/Archeoloog/2016/00148 Studiebureau Archeologie bv OE/ERK/Archeoloog/2015/00002
Locatie:	Oud-Heverlee, Blanden, Brainestraat (fig. 1.1 – 1.3) Bounding box: punt 1: x = 173217, y = 168728 punt 2: x = 173379, y = 168887 Oud-Heverlee, afd. 3, sectie A, percelen 109T2, 112H3, 112F3, 109V en 109P (fig. 1.3)
Relevante termen: ²⁴	Bureauonderzoek, (zand)leemstreek, colluvium, buitengebied
Bebouwde zones:	Het terrein was voorheen bebouwd met betonnen serres en stallen.

²⁴ Thesaurus: <https://inventaris.onroerendergoed.be/thesaurus>

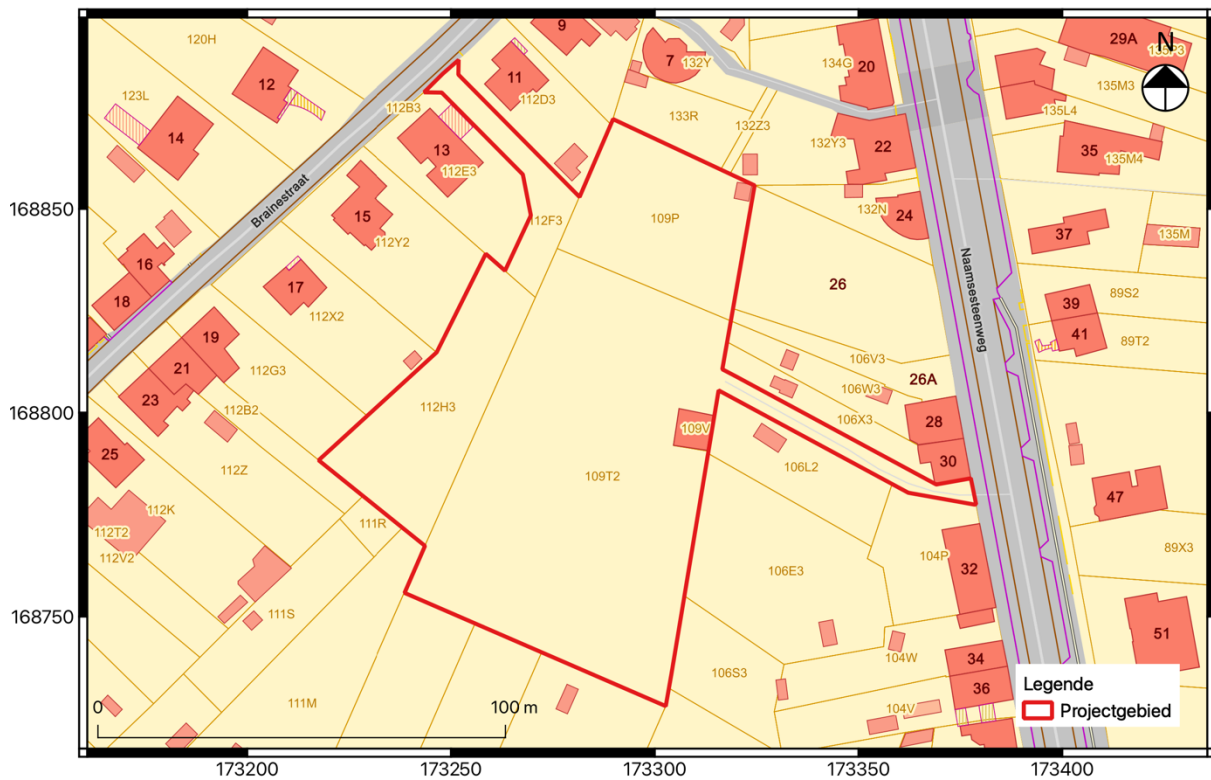


Fig. 2.1: Uittreksel van het kadasterplan met situering van het projectgebied.



Fig. 2.2: Recente luchtfoto met situering van het projectgebied.

2.2 Gemotiveerd advies

In het kader van een eerdere vergunningsaanvraag werden in het verleden reeds twee archeologienota's opgemaakt (**ID 23286** en **ID 28748**). Op basis van het uitgevoerde bureauonderzoek werd geconcludeerd dat het terrein een archeologisch potentieel bezat, waardoor bijkomend onderzoek (zonder en met ingreep in de bodem) geadviseerd werd. Omwille van economische redenen diende het onderzoek in uitgesteld traject te worden uitgevoerd.

De vergunning werd echter nooit bekomen, waardoor nu een nieuwe (aangepaste) vergunningsaanvraag zal worden ingediend. In het kader van de geplande vergunningsaanvraag (omgevingsvergunning voor verkaveling) werd een archeologienota opgemaakt. De geplande werken houden een verkaveling in van 3 bouwloten. Deze loten worden voorzien van een nieuwe wegenis (lot 4), hieronder worden ook alle nieuwe nutsvoorzieningen aangelegd. Aangezien het om een verkaveling gaat dient te worden uitgegaan van een volledige versterking van het projectgebied.

Op basis van de verzamelde aardkundige en historische gegevens kan worden geconcludeerd dat het onderzoeksterrein interessante en relevante archeologische waarden kan bevatten. Landschappelijk is het plangebied gunstig gelegen, op de rand van het plateau ten noorden van de Valleibeek. Bodemkundige indicaties kunnen wijzen op goede bewaringscondities voor sporen- en/of *in situ* artefactensites, dankzij afdekking (colluvium) (Lbp-bodemtype) hoewel door de hellingsgraad van het terrein ook erosie verwacht kan worden.

In de onmiddellijke omgeving van het projectgebied werden voorts reeds verschillende waarnemingen van archeologische waarden gemeld, weliswaar grotendeels het resultaat van uitvoerige inventarisatie door middel van veldkartering. Het archeologisch onderzoek heeft aangetoond dat het grondgebied sinds de prehistorie bewoond werd. Vooral ter hoogte van het Heverleebos en het Meerdaalwoud werden meerdere meldingen gemaakt van grafheuvels en prehistorische vondsten. Op basis van de gunstige (paleo)landschappelijke configuratie op een gradiëntzone, het potentieel op een goede conservatiegraad van de bodem kan theoretisch ook binnen het projectgebied een verhoogde verwachting worden opgesteld voor (pre)historische artefactensites en grondsporensites.

In de praktijk ligt het kennispotentieel mogelijk aanzienlijk lager gezien het terrein in de 20^{ste} eeuw ontwikkeld werd met serres, waarna de grond bij de afbraak tot op een diepte van 50 cm zou zijn uitgezeefd. Desondanks kan momenteel de afwezigheid van een archeologische site niet afdoende worden bewezen en dient verder archeologisch vervolgonderzoek plaats te vinden om de graad van bodembewaring en het kennispotentieel in te schatten.

Op basis van bovenstaande afwegingen wordt een **vervolgonderzoek in uitgesteld traject** geadviseerd dat bestaat uit een **landschappelijk booronderzoek**, eventueel aangevuld met een **verkennend/waarderend archeologisch booronderzoek** en **proefputten in functie van steentijd artefactensites**, en een **proefsleuvenonderzoek**. Omwille van economische redenen wenst de bouwheer op dit moment geen veldwerk (boringen en/of proefsleuven) te laten uitvoeren. Het vooronderzoek wordt daarom geadviseerd in een **uitgesteld traject** voor het gehele projectgebied (**ca. 9062m²**).

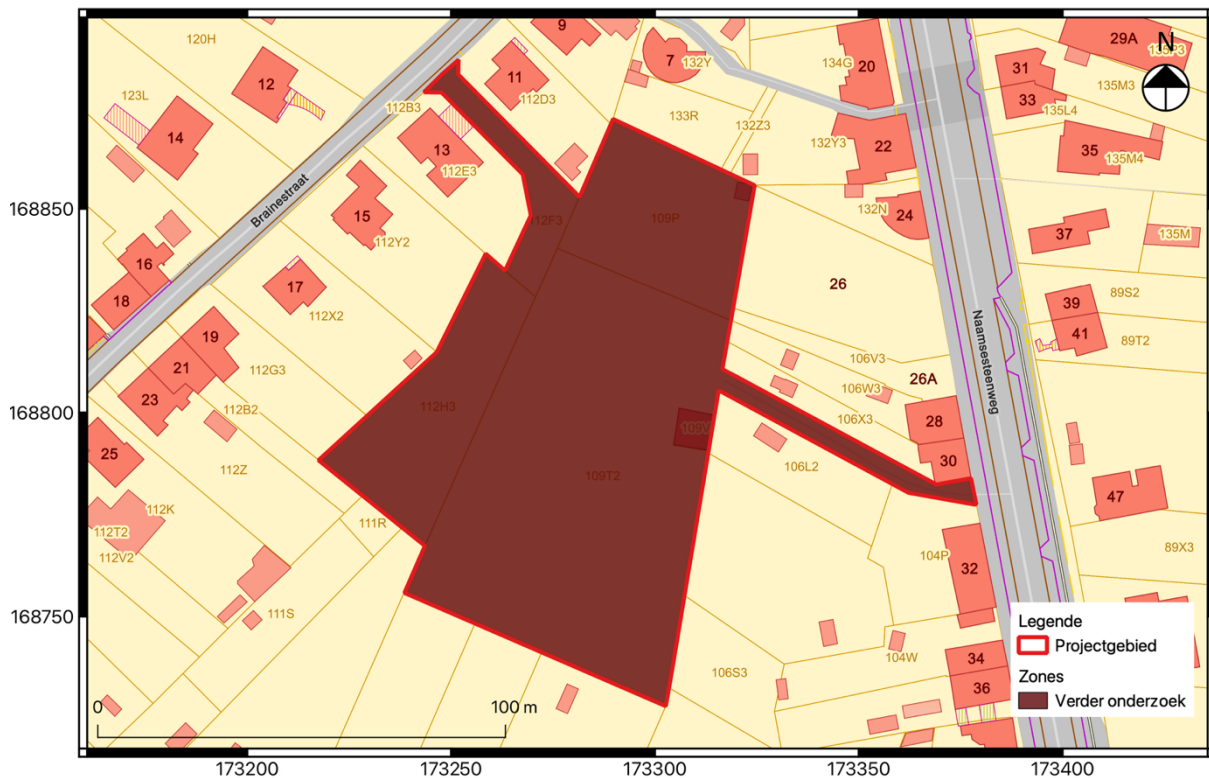


Fig. 2.3: Syntheseplan met aanduiding van de zone geselecteerd voor verder onderzoek.

2.3 Programma van maatregelen voor uitgesteld vooronderzoek met ingreep in de bodem

2.3.1 Vraagstelling en onderzoeksdoelen

De doelstelling van dit vooronderzoek met ingreep in de bodem betreft het formuleren van uitspraken omtrent de aan- of afwezigheid van één of meerdere archeologische vindplaatsen en de inschatting van het potentieel op archeologische kennisvermeerdering.

Specifiek voor het landschappelijk booronderzoek:

De primaire doelstelling van het landschappelijk bodemonderzoek betreft de registratie van de aardkundige opbouw van het terrein in relatie tot de aanwezige (paleo)landschappelijke waarden. Tevens wordt met deze onderzoekstechniek de graad van bodembewaring ingeschat, waarbij eventueel aanwezige bodemverstoringen worden afgebakend.

Volgende onderzoeksvragen worden behandeld:

- Welke bodemhorizonten zijn er aanwezig en wat is de genese ervan?
- Wat is de relatie tussen deze bodemhorizonten en het omliggende landschap?
- kan (een deel van) het terrein geselecteerd worden van vervolgonderzoek?
- Welke bodemhorizonten zijn mogelijk geassocieerd met relevante archeologische niveaus?
 - Wat is de bewaringstoestand van dit niveau?
 - Wat is de ruimtelijke begrenzing van dit niveau?
 - Welke archeologische waarden zijn er mogelijk aanwezig?

- Wat is de impact van de geplande graafwerkzaamheden op dit niveau?

Specifiek voor het verkennend archeologisch booronderzoek:

De doelstelling van het verkennend archeologisch booronderzoek betreft het opsporen van artefactenvindplaatsen uit de steentijd in de afgebakende archeologisch relevante pedogenetische zones, of m.a.w. in zones waar tijdens het landschappelijk bodemonderzoek een voldoende intacte/niet recent verstoorde (paleo)bodem is vastgesteld.

Volgende onderzoeksvragen worden behandeld:

- Zijn er aanwijzingen voor de aanwezigheid van één of meerdere steentijdvindplaatsen binnen het projectgebied? Zo ja, in welke zones en op welke dieptes situeren deze zich?
- Welk vervolgotraject is noodzakelijk (rekening houdende met behoud *in situ* en *ex situ*)?
- Worden deze vindplaatsen bedreigd door de geplande werkzaamheden? Zijn er mogelijkheden tot behoud *in situ* of *ex situ*?

Er is sprake van een positief resultaat wanneer minstens één artefact en/of archeologisch relevant ecofact wordt aangetroffen in het zeefresidu op locaties waar sprake is van een voldoende intacte bodemopbouw.

Specifiek voor het proefsleuvenonderzoek:

De doelstelling van dit uitgesteld vooronderzoek met ingreep in de bodem betreft het formuleren van uitspraken omtrent de aan- of afwezigheid van één of meerdere archeologische vindplaatsen en de inschatting van het potentieel op archeologische kennisvermeerdering.

De volgende onderzoeksvragen zijn hierbij van belang:

- Op welke dieptes bevinden zich relevante archeologische niveaus?
- Zijn er nog intacte, al dan niet begraven, (paleo)bodems aanwezig?
- In hoeverre is de bodemopbouw, zoals weergegeven op de bodemkaart, recent²⁵ verstoord?
- Zijn er archeologische sporen en/of vondstconcentraties aanwezig binnen de grenzen van het vergunningsgebied en zo ja, wat is de precieze afbakening ervan in ruimte en tijd?
- Wat is de aard en de datering van de aanwezige archeologische waarden?
- Is verder archeologisch onderzoek nodig?

Op basis van het uitgevoerde bureauonderzoek konden geen volledig verstoorde zones zonder kans op relevante archeologische waarden worden vastgesteld. Het volledige projectgebied (ca 9.062 m²) is dan ook geselecteerd voor verder onderzoek.

Het vooronderzoek in zijn geheel kan als volledig worden beschouwd als er voldoende informatie is gegenereerd om:

- een te bekrachtigen nota op te maken die de hoogstwaarschijnlijke afwezigheid van een archeologische site afdoende staft.
- een te bekrachtigen nota op te maken die het ontbreken van potentieel op kennisvermeerdering afdoende staft.

²⁵ Hiermee wordt de periode na de Tweede Wereldoorlog bedoeld.

- een te bekrachtigen nota op te maken die de onmogelijkheid voor een behoud *in situ* staft en een plan van aanpak hiervoor biedt.
- een te bekrachtigen nota op te maken die de mogelijkheid voor een behoud *in situ* staft en een plan van aanpak hiervoor biedt.

2.3.2 Onderzoeksmethode en -strategie

De keuzes van de methodes voor verder vooronderzoek en het wel/of niet uitvoeren van deze onderzoeken, worden gebaseerd op de volgende vier criteria:

1° is het MOGELIJK deze methode toe te passen op dit terrein (ook kosten-batenanalyse)?

2° is het NUTTIG deze methode toe te passen op dit terrein?

3° is het overdreven SCHADELIJK voor het bodemarchief om de methode toe te passen op het terrein?

4° is het NOODZAKELIJK om deze methode toe te passen op dit terrein (ook kosten-batenanalyse)?

In eerste instantie wordt de opportuniteit van de diverse methoden voor vooronderzoek zonder ingreep in de bodem afgewogen.

Methodie	Mogelijk	Nuttig en noodzakelijk	Motivering
Landschappelijk booronderzoek	Nee	Ja	Op basis van de vooropgestelde archeologische verwachting blijkt het noodzakelijk/nuttig om de aardkundige opbouw en de (paleo)landschappelijke gesteldheid van het terrein te verifiëren. De meest geschikte methode hiervoor betreft een landschappelijk bodemonderzoek, dewelke kan worden uitgevoerd door middel van twee onderzoekstechnieken, met name een booronderzoek en een onderzoek met profielputten. Gezien het meer destructief karakter van profielputten wordt steeds de voorkeur gegeven aan een booronderzoek. Zowel de aard als de bewaringstoestand van de bodemopbouw bepalen of de vooropgestelde archeologische verwachting (voor artefactenvindplaatsen uit de steentijd) uit het bureauonderzoek gehandhaafd kan blijven. De conservatie van de bodem is recht evenredig met de

			<p>conservatie van eventuele hiermee geassocieerde archeologische waarden. Indien er sprake is van een intacte of grotendeels intacte bodemopbouw blijft een hoog archeologisch potentieel voor artefactenvindplaatsen uit de steentijd gehandhaafd en dient een prospectie met ingreep in de bodem te worden uitgevoerd.</p> <p>Door de dringendheid van de vergunningsaanvraag en op uitdrukkelijke vraag van de opdrachtgever is het op dit moment echter niet mogelijk om een landschappelijk booronderzoek uit te voeren.</p> <p>Na de vaststelling van een structurele verstoring van de boven- en ondergrond kunnen de terreinen worden vrijgegeven voor uitvoering van de geplande werken.</p>
Landschappelijke profielputten	Nee	Ja/nee	In het geval dat er onvoldoende lithostratigrafische gegevens verzameld kunnen worden aan de hand van het landschappelijk booronderzoek of in het geval een booronderzoek onmogelijk blijkt, kunnen (ter aanvulling) bijkomende landschappelijke profielputten geplaatst worden.
Geofysisch onderzoek	Nee	Nee	Het is niet nuttig om deze methode toe te passen. Geofysisch onderzoek is niet aangewezen omdat dit geen gegevens met betrekking tot de chronologie van de eventueel gedetecteerde fenomenen kan opleveren. Deze methode is vooral nuttig op terreinen waar ondergrondse lineaire bodemsporen en (muurwerk)constructies met hoge graad van zekerheid worden verwacht op basis van het bureauonderzoek, wat hier niet het geval is.
Veldkartering	Nee	Nee	Voor dit terrein wordt geen voorafgaandelijke veldkartering geadviseerd omwille van de sterke begroeiing van het terrein. Bovendien

			wordt er een proefsleuvenonderzoek gehouden waarbij er eveneens aandacht besteed word aan losse vondsten.
--	--	--	---

Vervolgens wordt de opportuniteit van de diverse methoden voor vooronderzoek met ingreep in de bodem afgewogen.

Methodie	Mogelijk	Nuttig en noodzakelijk	Motivering
Verkennd archeologisch booronderzoek	Nee	Ja/nee	Indien de afgebakende pedogenetische zones voldoende groot zijn om kenniswinst m.b.t. steentijdarcheologie te genereren en indien er een intacte of grotendeels intacte bodemopbouw is vastgesteld tijdens het landschappelijk bodemonderzoek is het ook nuttig/noodzakelijk deze methode toe te passen. Het is aangewezen om specifiek deze onderzoekstechniek aan te wenden voor het opsporen van artefactenvindplaatsen uit de steentijd, gezien het relatief beperkt destructief karakter ervan.
Waarderend archeologisch booronderzoek	Nee	Ja/nee	In het geval van een positief resultaat (minstens één artefact en/of archeologisch relevant ecofact in het zeefresidu, in combinatie met een voldoende intacte bodemopbouw) tijdens het verkennend archeologisch booronderzoek is een waarderend archeologisch booronderzoek nuttig/noodzakelijk en dienen de vastgestelde steentijdvindplaatsen te worden gewaardeerd/in ruimtelijk zin afgebakend. In eerste instantie wordt de zone rond een positief boorpunt of tussen positieve boorpunten afgebakend voor een verder waarderend booronderzoek in een denser boorgrid. Deze methode is niet overdreven schadelijk te noemen.
Proefputten in functie van	Nee	Ja/nee	Ter aanvulling van het waarderend booronderzoek kunnen - in het geval van een onvoldoende inzicht m.b.t. de

steentijd artefactensites			lithostratigrafische positie van de opgeboorde artefacten - manueel gegraven proefputten met een max. omvang van 1 m ² worden aangelegd. In deze proefputten wordt de ruimtelijke spreiding van de vuursteenconcentraties geanalyseerd. De reden(en) voor het al dan niet inzetten van proefputten en de locatiekeuze ervan dient te worden gemotiveerd in de nota.
Proefsleuven en/of proefputten	Nee	Ja	<p>Voor het opsporen van (pre)historische vindplaatsen met bodemsporen is een proefsleuvenonderzoek de meest accurate onderzoekstechniek voor het verkrijgen van precieze resultaten. Gezien het relatief sterk destructief karakter (ca. 12% van het archeologisch relevant niveau wordt op een representatieve wijze blootgelegd binnen de contouren van het projectgebied) wordt deze prospectietechniek enkel uitgevoerd buiten de contouren van afgebakende zones met een hoog potentieel voor de aanwezigheid van artefactenvindplaatsen uit de steentijd.</p> <p>Deze methode is ook nuttig/noodzakelijk indien de afgebakende zones voldoende groot zijn om kenniswinst m.b.t. (pre)historische vindplaatsen met bodemsporen te genereren aangezien door middel van proefsleuven op een snelle en efficiënte wijze (wegens een machinale aanleg) een inschatting kan worden gemaakt van de bewaringstoestand van de eventueel aanwezige archeologische waarden voor wat betreft het volledige areaal van het projectgebied.</p>

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

Op basis van bovenstaande afwegingen wordt een **vervolgonderzoek in uitgesteld traject** geadviseerd dat bestaat uit een **landschappelijk booronderzoek**, eventueel aangevuld met een **verkennend/waarderend archeologisch booronderzoek** en **proefputten in functie van steentijd artefactensites**, en een **proefsleuvenonderzoek**. Omwille van economische redenen wenst de bouwheer op dit moment geen veldwerk (boringen en/of proefsleuven) te laten uitvoeren. Het vooronderzoek wordt daarom geadviseerd in een **uitgesteld traject**.

De terreinen dienen vrij toegankelijk te zijn. Er mogen geen bodemingrepen plaatsvinden in het plangebied vooraleer alle noodzakelijke archeologische onderzoeken zijn afgerond. Eventuele sloopwerken mogen enkel bovengronds plaatsvinden. Ondergrondse constructies worden hierbij niet verstoord en blijven ter plaatse zitten tot na het nodig archeologisch onderzoek. Daarnaast mag ook de bodem enkel bovengronds worden gerooid. Eventuele verharding wordt met nodige omzichtigheid weggehaald.

2.3.3 Onderzoekstechnieken

2.3.3.1 Landschappelijk bodemonderzoek: techniek en motivatie

Bij de uitvoering van de boringen werden keuzes gemaakt over:

- Het type grondboor
- De diameter van de grondboor
- Het patroon van de boringen
- De afstand tussen de boorraaien
- De afstand tussen boringen in een raai
- De oriëntatie van de boorraaien
- De diepte van de boringen
- De wenselijkheid van het zeven van de boorkern

Deze keuzes zijn afhankelijk van de aard van de ondergrond, de diepte van de boringen, de diepte van de grondwatertafel en de doelstelling en vraagstelling van het onderzoek.²⁶

Type boor

De boringen worden uitgevoerd met een edelmanboor met een boorkopdiameter van 7 cm. De boringen worden handmatig geplaatst. Er kan worden gekozen voor mechanische boringen in functie van het beantwoorden van de onderzoeksvragen en/of wanneer handmatig boren onmogelijk blijkt door omstandigheden (grondwater, puin,...).

Boorgrid

Per hectare worden minstens 11 boorpunten voorzien. Er wordt geopteerd om een grid van 30 bij 30 m te voorzien (fig. 2.4). Zo kan een representatief beeld gevormd worden van de aardkundige opbouw van het projectgebied. Er werd telkens één boring geplaatst ter hoogte van de voormalige serres (te zien op een topografische kaart uit 1969, fig. 2.5). Afhankelijk van de terreingesteldheid ter plaatse kan de veldwerkleider de locatie van de boorpunten evalueren en eventueel herlokalisieren. De

²⁶ Dit alles in overeenstemming met de bepalingen in paragraaf 7.3.2 van de Code van Goede Praktijk.

uiteindelijke locatie van de individuele boorpunten wordt met een landmeetkundige precisie ingemeten.

Boordiepte

De boorprofielen omvatten alle aardkundige eenheden die archeologisch relevant zijn, tot een diepte van 30 cm in de C-horizont of totdat het tertiair sediment wordt geraakt.

Beschrijving van de bodemprofielen

De bodemopbouw wordt gedocumenteerd conform de bepalingen van het FAO Unesco systeem. Alle boorprofielen worden gefotografeerd op een egale en neutrale achtergrond. De dikte van de afzonderlijke aardkundige eenheden dient zoveel mogelijk in overeenstemming te zijn met de dikte zoals ze zijn opgeboord, met aanduiding van boven- en onderzijde.

Verwerking en interpretatie

Het veldwerk resulteert in een lijst met gevisualiseerde boorprofielen (boorstaten) en daaraan gekoppelde plannen. Er wordt een overzichtsplan opgesteld met weergave van de archeologisch relevante pedogenetische zones en één of meerdere terreindoorsneden. Per vastgestelde pedogenetische zone worden de meest representatieve bodemprofielen beschreven en gevisualiseerd in het tekstgedeelte van de nota. Na afloop van het landschappelijk bodemonderzoek worden eventuele zones afgebakend die in aanmerking komen voor aansluitend vooronderzoek met ingreep in de bodem.



Fig. 2.4: Syntheseplan met aanduiding van de voorgestelde landschappelijke boringen.

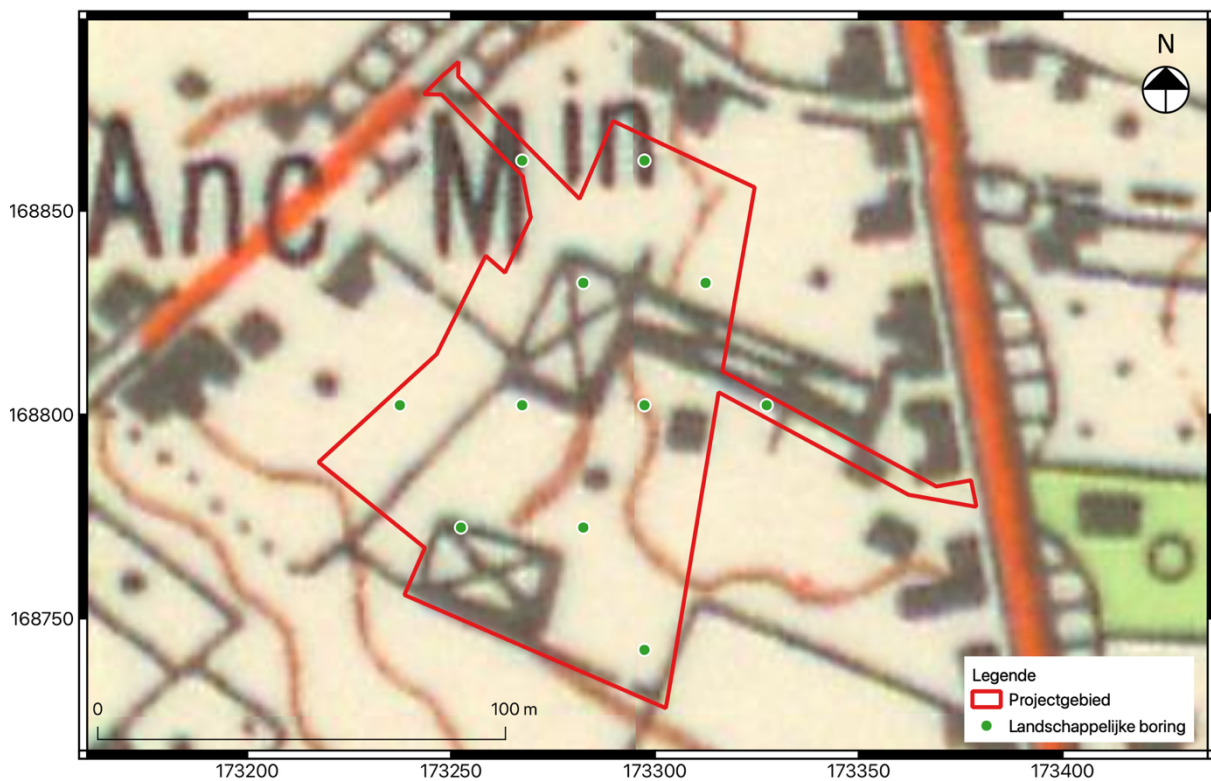


Fig. 2.5: Syntheseplan met aanduiding van de voorgestelde landschappelijke boringen en de potentiële verstoringen.

2.3.3.2 *Verkennend archeologisch booronderzoek: techniek en motivatie*

Een archeologisch booronderzoek zal geadviseerd worden in zones waar een voldoende intacte (paleo)bodem²⁷ wordt aangetroffen. De conservatie van de al dan niet begraven horizonten van een (paleo)bodem is in regel recht evenredig met de ruimtelijke bewaring van de artefactenconcentratie van de steentijdvindplaats. Een empirisch waargenomen bewaring van horizonten van de (paleo)bodem is dus een minimale vereiste om een afzonderlijk steentijdtraject in te lassen (verkennend en eventueel verder waarderend onderzoek), mits uiteraard is voldaan aan de (paleo)landschappelijke criteria. Ook dient rekening te worden gehouden met het feit dat (deels) intacte archeologisch relevante niveaus aanwezig kunnen zijn in (de top van) weinig/niet geërodeerde afzettingen waar zich nauwelijks of geen bodemvorming heeft voltrokken. Tenslotte kunnen ook dieperliggende (finaal-)paleolithische vondstniveaus aanwezig zijn in de pleistocene afzettingen, al dan niet in associatie met een paleobodem.

Type boor

De boringen worden uitgevoerd met een Edelmanboor met een boorkopdiameter van minstens 12 cm.

Boorgrid

Het standaard boorgrid voor het opsporen van relatief grote artefactenvindplaatsen (veelal bestaande uit agglutinerende kleine kampplaatsen)²⁸ uit de steentijd (met een omvang van ca. 50-200 m²) bedraagt 10 m bij 12 m.

Bemonstering sediment

De archeologisch relevante sedimenten worden ingezameld in gelabelde emmers (met boornummer, boordiepte en bodemhorizont op het begeleidend vondstkaartje).

Boordiepte en -volume

Alle opgeboorde sedimenten onder de antropogene bovengrond (teelaarde) die kunnen zijn geassocieerd met een archeologisch relevant niveau dienen te worden ingezameld. Indien nuttig voor het beantwoorden van de onderzoeksvragen dient geboord te worden tot een diepte van minstens 50 cm onder het uitgravingsniveau van de geplande werken.

Beschrijving van de bodemprofielen

De bodemopbouw wordt gedocumenteerd conform de bepalingen van het FAO Unesco systeem, maar in tegenstelling tot het landschappelijk bodemonderzoek dienen slechts referentie-bodemprofielen te worden gefotografeerd.

²⁷ Er is geen sprake meer van een voldoende intacte (paleo)bodem (zoals weergegeven op de bodemkaart) wanneer alle archeologisch relevante niveaus zijn verdwenen door historische bodemingrepen van natuurlijke en/of antropogene aard, zoals diepploegen en aftopping/vergraving. Door verschillende post-depositionele processen (vnl. bioturbatie) dient rekening te worden gehouden met een verticale migratie van artefacten en/of ecofacten, waardoor dieperliggende horizonten (B- en B/C) ook archeologisch relevant zijn.

²⁸ Crombé e.a. 2006.

Zeven

De emmers met het ingezamelde sediment worden gezeefd op een zeef met maaswijdte van 2 mm. De zeefresidu's worden gecontroleerd op de aanwezigheid van archeologische indicatoren (artefacten en ecofacten), onder begeleiding van een ervaringsdeskundige inzake steentijdarcheologie in het algemeen en lithisch materiaal in het bijzonder. Per emmer worden de vondsten voorzien van een vondstenkaartje.

Verwerking en interpretatie

De diepteligging van de lithostratigrafische eenheden die zijn geassocieerd met archeologische indicatoren en de positieve boorpunten worden weergegeven op een digitaal terreinmodel.

Vondsten

De aangetroffen vondsten worden onderworpen aan een *assessment* en bewaard volgens de voorwaarden in de Code van Goede Praktijk.

Motivatie van methodologische afwijkingen

Eventuele afwijkingen t.o.v. de vooropgestelde methodologie worden gemotiveerd in de nota.

Afhankelijk van de resultaten van het verkennend archeologisch booronderzoek zijn de volgende vervolgtrajecten mogelijk:

1. Ter hoogte van boorpunten waar archeologische indicatoren worden aangetroffen en indien de bodembewaring ter plaatse goed is: archeologisch waarderend booronderzoek op deze locatie(s) en/of proefputtenonderzoek in functie van een prehistorische artefactensite, gevolgd door een proefsleuvenonderzoek.
2. Indien geen archeologische indicatoren voor steentijd aangetroffen worden of indien de bodembewaring ter plaatse onvoldoende is: proefsleuvenonderzoek.

2.3.3.3 Waarderend archeologisch booronderzoek: techniek en motivatie

In het geval van een positief resultaat (minstens één artefact en/of archeologisch relevant ecofact in het zeefresidu, in combinatie met een voldoende intacte bodemopbouw) dienen de vastgestelde steentijdvindplaatsen te worden gewaardeerd/ruimtelijk afgebakend. In eerste instantie wordt de zone rond een positief boorpunt of tussen positieve boorpunten afgebakend voor een verder waarderend booronderzoek in een denser boorgrid.

Type boor

De boringen worden uitgevoerd met een Edelmanboor met een boorkopdiameter van minstens 12 cm.

Boorgrid

De zones rond een positief boorpunt of tussen positieve boorpunten worden afgebakend voor een verder waarderend booronderzoek in een denser boorgrid van 5 m (afstand tussen de raaien) bij 6 m (afstand tussen de boorpunten).

Boordiepte en -volume

Alle opgeboorde sedimenten onder de antropogene bovengrond (teelaarde) die kunnen zijn geassocieerd met een archeologisch relevant niveau dienen te worden ingezameld. Indien nuttig voor het beantwoorden van de onderzoeksvragen dient geboord te worden tot een diepte van minstens 50 cm onder het uitgravingsniveau van de geplande werken.

Bemonstering sediment

De archeologisch relevante sedimenten worden gescheiden ingezameld per aardkundige eenheid of antropogene laag in gelabelde emmers (met boornummer, boordiepte en bodemhorizont op het begeleidend vondstkaartje).

Beschrijving van de bodemprofielen

De bodemopbouw wordt gedocumenteerd conform de bepalingen van het FAO Unesco systeem, maar in tegenstelling tot het landschappelijk bodemonderzoek dienen slechts referentie-bodemprofielen te worden gefotografeerd.

Zeven

De emmers met het ingezamelde sediment worden gezeefd op een zeef met maaswijdte van 2 mm. De zeefresidu's worden gecontroleerd op de aanwezigheid van archeologische indicatoren (artefacten en ecofacten), onder begeleiding van een ervaringsdeskundige inzake steentijdarcheologie in het algemeen en lithisch materiaal in het bijzonder. Per emmer worden de vondsten voorzien van een vondstenkaartje.

Verwerking en interpretatie

De diepteligging van de lithostratigrafische eenheden die zijn geassocieerd met archeologische indicatoren en de positieve boorpunten worden weergegeven op een digitaal terreinmodel.

Vondsten

De aangetroffen vondsten worden onderworpen aan een *assessment* en bewaard volgens de voorwaarden in de Code van Goede Praktijk.

Motivatie van methodologische afwijkingen

Eventuele afwijkingen t.o.v. de vooropgestelde methodologie worden gemotiveerd in de nota.

2.3.3.4 Proefputtenonderzoek: techniek en motivatie

Afhankelijk van de aard van het aangetroffen steentijdmateriaal kan het opportuun zijn om proefputten in te zetten naast of in plaats van waarderende archeologische boringen om de aard en spreiding van het materiaal te kunnen inschatten (indien waarderende boringen niet genoeg resultaten hierover verschaffen). Het doel van proefputten in functie van steentijd artefactensites is door een beperkt maar statisch representatief deel van een terrein op te graven, uitspraken te doen over de archeologische waarde van het gehele terrein.

De uitvoerders van het proefputtenonderzoek dienen niet te beschikken over bijkomende specifieke competenties ten opzichte van deze opgenomen in de Code van Goede Praktijk.

Proefputten in functie van steentijd artefactensite worden manueel uitgraven waarbij het opgegraven sediment gezeefd dient te worden (maaswijdte van max. 2 mm). Afhankelijk van de onderzoeksvragen en –doelstellingen zijn de proefputten ca. 1 m² groot en vierkant van vorm. Indien een vast grid wordt gehanteerd, worden de proefputten uitgezet in een grid van max. 15 x 18 m. Indien afgeweken wordt van het grid of de omvang van de proefputten wordt die beschreven en verantwoord in de rapportering.

2.3.3.5 Proefsleuvenonderzoek

De sleuven worden aangelegd volgens de Code van Goede Praktijk versie 4.0 hoofdstuk 8.6. Omwille van de praktische reden zoals het werken evenwijdig aan de langste perceelgrens en het behalen van een correcte dekkingsgraad, wordt geopteerd voor de aanleg van zes sleuven (fig. 2.6 – 2.7). De sleuven zullen een noordoost-zuidwest oriëntatie hebben, haaks op het bestaande reliëf. Omwille van praktische aspecten zoals snelheid en efficiëntie wordt geopteerd voor 2 m brede, parallelle proefsleuven met een tussenafstand die ca. 15 m bedraagt, gerekend vanuit de centrale lengte-as van de sleuven. De sleuven worden aangelegd tot op de archeologisch relevante vlakken. De dekkingsgraad van 12,5 % volgens conventies wordt conform de Code Goede Praktijk opgesplitst in 10 % sleuven en 2,5 % kijkvensters. Indien een archeologische site wordt aangetroffen, worden extra proefsleuven en/of kijkvensters gegraven om een afbakening van de site te bekomen. De smalle toegangswegen tot het terrein worden op dit moment nog uitgesloten van het proefsleuvenonderzoek. Als blijkt uit de uitgevoerde vooronderzoeken dat er een archeologisch relevante site aanwezig is op het terrein en deze zones het archeologisch vlak niet hebben verstoord, kunnen deze zones worden meegenomen in het verdere archeologische onderzoek.

Het steentijdtraject eindigt pas na het volledige prospectie-onderzoek, waaronder het proefsleuvenonderzoek valt. Extra aandacht wordt tijdens het uitvoeren van het proefsleuvenonderzoek besteed aan het aantreffen van lithisch materiaal. Indien tijdens het onderzoek *in situ* bewaard lithisch materiaal wordt aangetroffen, worden deze in 3D opgemeten en geregistreerd. Indien nodig wordt, nog tijdens het veldwerk, het materiaal voorgelegd aan een materiaaldeskundige.

De proefsleuven en eventuele kijkvensters worden uitgraven met een graafmachine met een tandenloze bak. Kijkvensters worden gebruikt om sporenconcentraties nader te bekijken, maar ook om schijnbaar lege zones te controleren.

Indien echter anderzijds blijkt tijdens het proefsleuvenonderzoek dat de ondergrond sterk verstoord is, kan overgeschakeld worden op proefputten in de lijn van de sleuven met een tussenafstand van ca. 5 m (of volgens het voortschrijdend inzicht van de veldwerkleider) teneinde de mogelijke verstoring (en) snel en efficiënt in kaart te brengen.



Fig. 2.6: Syntheseplan met aanduiding van de voorgestelde proefsleuven.

2.3.4 Voorziene afwijkingen van de Code Goede Praktijk

Afwijkingen t.o.v. de vooropgestelde bepalingen in dit programma van maatregelen en/of de Code van Goede Praktijk worden niet onmiddellijk verwacht, maar dienen te worden gemotiveerd in het verslag van resultaten bij de nota.

Bibliografie

Literatuur:

CLAESEN J., VAN GENECHTEN B., AUDENAERT E., KEERSMAEKERS E., DOUCET A. & BOUCKAERT K. 2019: *Archeologienota. Blanden -Naamssesteenweg*, Kortenaeken.

CROMBÉ P., PERDAEN Y. & SERGANT J. 2006: "Extensive Artefact Concentrations: Single Occupations or Palimpsests? The Evidence from the Early Mesolithic Site of Verrebroek "Dok" (Belgium)" in: KIND J. (ED.), *After the Ice Age. Settlements, subsistence and social development in the Mesolithic of Central Europe, Proceedings of the International Conference 9th tot 12th of September 2003*, Stuttgart, 237-244.

DEBRABANDERE F., DEVOS M., KEMPENEERS P., MENNEN V., RYCKEBOER H. & VAN OSTA W., 2010: *De Vlaamse Gemeentenamen, Verklarend woordenboek*, Brussel.

DE RAYMAEKER A. & MYNGHEER A. 2020: *Archeologienota: Het archeologisch bureauonderzoek aan de Kouterstraat te Oud-Heverlee*, Tienen.

DE RAYMAEKER A. & DUPONT L. 2022: *Archeologienota: Het archeologisch bureauonderzoek voor de verkaveling aan de Brainestraat te Blanden*, Tienen.

DE RAYMAEKER A. & DUPONT L. 2024: *Archeologienota: Het archeologisch bureauonderzoek voor de verkaveling aan de Brainestraat te Blanden*, Tienen.

GEELLEN N., WIJNS D. & CLAESEN J. 2023: *Archeologienota Haasrode-Blandenstraat*, Kortenaeken.

HOLSTEIN C. 2021: *Archeologische evaluatie van het bodemarchief ter hoogte van de Naamssesteenweg 4 te Oud-Heverlee (provincie Vlaams-Brabant)*, Aartselaar.

KEMPENEERS P., LEENDERS K., MENNEN V. & VANNIEUWENHUYZE B., 2016: *De Vlaamse Waternamen, Verklarend en geïllustreerd woordenboek – DEEL I: De provincies Antwerpen, Limburg, Vlaams-Brabant en het Brussels Hoofdstedelijk Gewest*, Leuven.

NACKAERTS R., 1998: "Parochie Sint-Jan-Evangelist, Blanden" In: *Honderdvijfentwintig jaar Dekenaat Bierbeek. Twaalf parochies in de kijker*, Bierbeek, 67-70.

VALVEKENS L., 2024-2025: *Archeologienota Vlierbeekstraat te Oud-Heverlee, ABO Archeologische Rapporten 2363*, Hasselt.

VAN RANST E. & SYS C., 2000: *Eenduidige legende voor de digitale bodemkaart van Vlaanderen (Schaal 1:20 000)*, Gent.

VANDEBERGHE N. & GULLENTOPS F., 2001. "Kaartblad 32, Leuven" in: DE GEYTER G. (ED.), *Toelichtingen bij de Geologische Kaart van België, Vlaams Gewest*, Brussel.

VANDEPUTTE O., 2011: *Erfgoedbibliotheek van de Belgische gemeenten*, Tielt.

VROMANS A. & VERRIJCKT J. 2021: *Archeologienota. Oud-Heverlee, Duivenstraat-Banhagestraat*, Beerse.

YPERMAN W. 2017: *Archeologienota met beperkte samenstelling: Het archeologisch bureauonderzoek aan de Naamsesteenweg te Leuven en Oud-Heverlee*, Tienen.

Websites geraadpleegd Januari 2026:

<https://inventaris.onroerendergoed.be/>

<https://inventaris.onroerendergoed.be/erfgoedobjecten/300946>

<https://inventaris.onroerendergoed.be/themas/13869>

<https://inventaris.onroerendergoed.be/thesaurus>

<https://onderzoeksbalans.onroerendergoed.be/onderzoeksbalans/archeologie>

www.agiv.be

www.cartesius.be

www.dov.vlaanderen.be

www.geopunt.be

<http://www.kwlinie.be/opbouw>

<https://geshemkringoh.weebly.com/historische-locaties.html>