

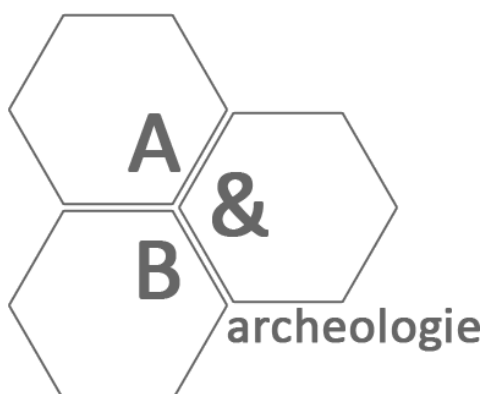
**RAPPORT 2021B423**

NOTA

AVERBODE - BREDESTRAAT

J. CLAESEN, B. VAN GENECHTEN,
K. BOUCKAERT, N. GEELLEN, B. ACKE EN M. BRACKE

AUGUSTUS 2021



Titel

Nota met ingreep in de bodem. Averbode - Bredestraat

Auteur(s)

Jan Claesen, Ben Van Genechten
Kevin Bouckaert, Niels Geelen, Bert Acke en Maarten Bracke

Projectnummer

2021B423

Plaats en datum

Moerbeke-waas, augustus 2021

Reeks en nummer

rapport 2021B423
ISSN 2034-5615

© 2021 Acke & Bracke en ARCHEBO bvba

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

INHOUD

1	Inleiding	4
1.1	<i>Algemeen</i>	4
1.2	<i>Beschrijving onderzoekopdracht</i>	5
1.3	<i>Doelstellingen</i>	6
1.4	<i>Randvoorwaarden</i>	7
1.5	<i>Onderzoeksvragen</i>	7
2	Huidige & toekomstige situatie	9
2.1	<i>Huidige situatie.....</i>	9
2.2	<i>Toekomstige situatie.....</i>	9
3	Bureauonderzoek	11
3.1	<i>Inleiding.....</i>	11
3.2	<i>Resultaten bureaustudie</i>	11
4	Assessment landschappelijk bodemonderzoek.....	12
4.1	<i>Uitvoering.....</i>	12
4.2	<i>Resultaten</i>	14
5	Assessment verkennend booronderzoek.....	19
5.1	<i>Onderzoeksstrategie en -methode.....</i>	19
6	Proefsleuvenonderzoek.....	21
6.1	<i>Beschrijvend gedeelte</i>	21
6.2	<i>Assessment proefsleuvenonderzoek</i>	22
6.3	<i>Interpretatie van het onderzocht gebied.....</i>	28
6.4	<i>Potentiële kennis en waardering</i>	29
7	Interpretatie van de archeologische site.....	30
8	Samenvatting	31
8.1	<i>Voor een gespecialiseerd publiek.....</i>	31
8.2	<i>Voor een niet-gespecialiseerd publiek.....</i>	31
9	Bibliografie	32
10	Figurenlijst.....	33
11	Plannenlijst.....	34

1 INLEIDING

1.1 ALGEMEEN

Bij het aanvragen van een omgevingsvergunning kan het zijn dat het toevoegen van een archeologienota aan de aanvraag verplicht wordt gesteld. De archeologienota wordt geschreven door een erkend archeoloog en bevat de resultaten van een archeologisch vooronderzoek en een advies voor vrijgave of eventueel vervolgonderzoek.

Het toevoegen van een archeologienota aan een omgevingsvergunning is afhankelijk van een aantal criteria:

- De totale oppervlakte van de percelen
- De oppervlakte van de geplande bodemingrepen
- De ruimtelijke bestemming van het terrein
- De ligging van het terrein binnen of buiten een archeologische zone of de site volgens de inventaris

1.2 BESCHRIJVING ONDERZOEKSOPDRACHT

Naar aanleiding van een omgevingsvergunning heeft ARCHEBO bvba een archeologienota opgemaakt voor een projectgebied aan de Bredestraat in Averbode (Scherpenheuvel-Zichem, Vlaams-Brabant). Het terrein zal verkaveld worden in 28 loten. Het projectgebied is ca 11.644m² groot.

Aangezien de aanvraag voor een omgevingsvergunning na 1 juni 2016 werd ingediend, is een archeologienota vereist, zoals vastgelegd in het Onroerendergoeddecreet (art. 5.4.1, 5.4.2, 5.4.8 en 5.4.9). Het bureauonderzoek werd uitgevoerd in oktober 2019 onder leiding van erkend archeoloog Maarten Bracke. In de onderhavige nota worden de locatie van het terrein en de reeds uitgevoerde werken geanalyseerd. Deze informatie wordt samen met de resultaten van een archeologisch bureauonderzoek bestudeerd.

Administratieve fiche	
Naam site:	Averbode - Bredestraat
Onderzoek:	Nota met ingreep in de bodem
Ligging:	Vlaams-Brabant, Scherpenheuvel-Zichem, Averbode, Bredestraat (zonder huisnummer)
Kadaster:	Scherpenheuvel-Zichem, afdeling 5, sectie C, percelen 537V, 554, 553A, 552D2 (partim), 552N2 (partim), 552Z (partim), 552A2 (partim), 552P2 (partim), 552F2 (partim) en 552N2
Coördinaten:	X 192620
	Y 190811
	X 192881
	Y 190934
Uitvoerder:	Acke & Bracke bv. en ARCHEBO bvba
Projectcode bureauonderzoek:	2019I176
ID-nummer:	12690
Projectleiding:	Maarten Bracke en Jan Claesen
Erkenningsnummer projectleiding:	OE/ERK/Archeoloog/2015/00014 en 00036
Bewaarplaats archief:	Acke & Bracke bv. en ARCHEBO bvba (tijdelijk)
Grootte onderzoeksgebied:	ca. 11644m ²
Uitvoeringsperiode:	april tem augustus 2021
Reden van de ingreep	Verkavelen van het terrein
Wetenschappelijke vraagstelling:	Het doel van deze archeologienota is een archeologische evaluatie van het terrein, de geplande werken en impact op het bodemarchief.
Termen Thesauri:	Landschappelijk bodemonderzoek, verkennend booronderzoek proefsleuvenonderzoek



Figuur 1: Situering van het projectgebied op Orthofoto (© Acke & Bracke bv., 2019).

1.3 DOELSTELLINGEN

In het kader van het Onroerenderfgoeddecreet (decreet van de Vlaamse Regering 12 juli 2013) en het Onroerenderfgoedbesluit van de Vlaamse Regering van 16 mei 2014, is de eigenaar en gebruiker van gronden waarop zich archeologische waarden bevinden verplicht deze waarden te behoeden en beschermen voor beschadiging en vernieling. In het licht van de bestaande wetgeving heeft de opdrachtgever beslist eventuele belangrijke archeologische waarden te onderzoeken voorafgaande aan de werken. Dit kan door behoud *in situ*, als de waarden ingepast kunnen worden in de plannen, of *ex situ*, wanneer de waarden onomkeerbaar vernietigd worden. Onderdeel van de archeologienota is dat er mogelijkheden gezocht worden om *in situ* behoud te bewerkstelligen en, indien dit niet kan, er aanbevelingen worden geformuleerd voor vervolgonderzoek.

Om vast te stellen of bij werkzaamheden archeologische waarden zullen vernietigd worden, is een archeologisch onderzoek nodig. Er wordt een bureauonderzoek uitgevoerd. Op basis van bekende gegevens van bodemkaarten, uit cartografische en andere historische bronnen en eventueel voorgaand onderzoek in de directe omgeving van het projectgebied wordt een inschatting gemaakt van het archeologisch potentieel van het projectgebied. Indien uit deze desktopanalyse blijkt dat er een kans is op het aantreffen van archeologische waarden binnen het projectgebied, zal de bodem onderzocht worden op gaafheid van het bodemprofiel en de aanwezigheid van archeologische indicatoren.

De opdrachtgever zal de eventuele archeologische waarden op de betrokken percelen vernietigen met de geplande werken. Op basis van het uitgevoerde bureauonderzoek werd een archeologische verwachting opgesteld. Deze kan in het veld getoetst worden, waarbij uiteraard rekening moet gehouden worden met de mogelijke aanwezigheid van andere archeologische waarden dan die geformuleerd in de gespecificeerde verwachting. Het onderzoeksdoel voor dit vooronderzoek met ingreep in de bodem is om na te gaan wat het potentieel is van het plangebied voor de aanwezigheid en

bewaring van vindplaatsen die op basis van het bureauonderzoek verwacht worden. Om dit te kunnen vaststellen is een vooronderzoek met ingreep in de bodem noodzakelijk.

Deze archeologienota dient bekrachtigd te worden door het Agentschap Onroerend Erfgoed en nadien bij de aanvraag voor de bouwvergunning gevoegd te worden.

1.4 RANDVOORWAARDEN

Het terrein was vrij en toegankelijk. De bomen werden gerooid (met behoud van de stronken) en de obstakels werden oppervlakkig verwijderd zodanig dat het terrein in goede omstandigheden kon onderzocht worden voor het archeologisch vooronderzoek.

1.5 ONDERZOEKSVRAGEN

Voor het archeologisch vooronderzoek zonder ingreep in de bodem door middel van landschappelijke boringen worden volgende onderzoeksvragen opgesteld die beantwoord moeten worden:

- *Wat is de bodemkundige opbouw van het plangebied? Is er een podzolbodem bewaard?*
- *Zijn één of meerdere begraven archeologische niveaus aanwezig?*
- *Zijn er aanwijzingen voor een mogelijke steentijdsite?*
- *Is een verder verkennend en waarderend archeologisch booronderzoek nodig? Zo ja, over het volledige plangebied of delen ervan?*
- *Is een verder proefsleuvenonderzoek nodig? Zo ja, over het volledige plangebied of delen ervan? Moet het vooropgestelde sleuvenplan bijgesteld worden?*
- *Zijn er aanwijzingen dat (een gedeelte van) het terrein zodanig verstoord is, dat er*
- *geen archeologische sites meer bewaard kunnen zijn?*
- *Kan de optie in situ behoud gehanteerd worden? Of worden de niveaus bedreigd bij*
- *de geplande werkzaamheden?*

De vragen die minimaal beantwoord moeten worden na het verkennend booronderzoek zijn:

- *Wat is de bodemkundige opbouw van het plangebied? Wijkt deze plaatselijk af van de bodemopbouw zoals gekarteerd bij het landschappelijk booronderzoek?*
- *Zijn er aanwijzingen voor een steentijdsite?*
- *Kunnen zones met concentraties afgebakend worden?*
- *Wat is het niveau waarbinnen de silexartefacten zich bevinden? Kunnen deze stratigrafisch onderscheiden worden?*
- *Indien een steentijdsite aanwezig is: is een vervolgonderzoek gericht op steentijd noodzakelijk, en zo ja, wat is de afbakening en aan welke modaliteiten (strategie, onderzoeksvragen) moet dit voldoen? Zijn er voldoende gegevens verzameld om een programma van maatregelen op te stellen voor een steentijdoopgraving?*
- *Is een verder waarderend archeologisch booronderzoek noodzakelijk? Zo ja, over het volledige plangebied of delen ervan? Wat is de omvang en ruimtelijke spreiding van de boorpunten (aantal, locatie, diepte,...)?*
- *Is een verder proefsleuvenonderzoek nodig? Zo ja, over het volledige plangebied of delen ervan? Moet het vooropgestelde sleuvenplan bijgesteld worden?*
- *Kan de optie in situ behoud gehanteerd worden? Of worden de niveaus bedreigd bij de geplande werkzaamheden?*

Voor het archeologisch vooronderzoek met ingreep in de bodem door middel van proefsleuven moeten onderstaande vragen minimaal beantwoord worden:

- *Zijn er archeologische sporen aanwezig? Welke spoorcategorieën komen voor?*
- *Wat is de bewaringstoestand van de aangetroffen sporen?*
- *Maken de sporen deel uit van één of meerdere structuren en behoren ze tot één of meerdere periodes?*
- *Kunnen nog resten van de hoeve of eventuele bijbehorende sporen of structuren vastgesteld worden? Kan een deel van de omgrachting herkend worden? Wat is de oorsprong van de gracht en hoe is deze opgevuld?*
- *Zijn er indicaties omtrent artisanale activiteiten of aanwijzingen voor andere functionele eigenschappen?*
- *Wat is de relatie tussen de archeologische sporen en het landschap?*
- *Kan een archeologische site uitgesloten worden,*
- *Wat is de graad van verstoring binnen het plangebied?*
- *Is een vervolgonderzoek noodzakelijk, en zo ja, wat is de afbakening en aan welke modaliteiten (strategie, onderzoeksvragen) moet dit voldoen?*

Het onderzoek is succesvol indien aan al deze vragen een gepast antwoord kan gegeven worden.

2 HUIDIGE & TOEKOMSTIGE SITUATIE

2.1 HUIDIGE SITUATIE

Het projectgebied heeft een oppervlakte van ca. 11644m² en min of meer noordoost-zuidwest georiënteerde rechthoekige vorm. In het zuiden grenst het terrein aan de Bredestraat, de andere zijden zijn omringd door landbouwgrond en tuinen van omliggende bebouwing. Percelen 537V en 554 zijn momenteel in gebruik als landbouwgrond. Op perceel 537V is nog een klein schuurtje aanwezig. Op perceel 553A bevindt zich momenteel een naaldbos. De overige percelen, in het noordoostelijk deel van het terrein, betreffen de achtertuinen van bewoning langs de Zandstraat. Hierop zijn verspreid enkele bomen en enkele kleinere bijgebouwtjes zoals een serre, tuinhuis, ... aanwezig.



Figuur 2: Situering van het projectgebied op Orthofoto (© Acke & Bracke bv., 2019).

2.2 TOEKOMSTIGE SITUATIE

Het terrein zal verkaveld worden in 28 loten waarop zowel open, halfopen als gesloten bebouwing ingepland is. De woningen zijn ingepland rond een H-vormige wegnis met bijhorende nutsleidingen centraal in het plangebied. De wegnis zal in het zuiden aansluiten op de Bredestraat. Parkeermogelijkheden zijn voorzien in het oostelijk en westelijk deel van de wegnis.

Er kan vanuit gegaan worden dat de bodem van het totale plangebied ernstig verstoord zal worden: het bouwrijp maken van de percelen, allerhande werfverkeer, het aanleggen van nutsvoorzieningen en -leidingen in de voortuinen van de loten, het optrekken van de woningen en het inrichten van de tuinen kent een diepe impact in de bodem en kan nefast zijn voor eventueel aanwezige archeologische sporen en sites.



Figuur 3: Uittreksel uit het verkevelingsplan (© Initiatiefnemer, 2019).

3 BUREAUONDERZOEK

3.1 INLEIDING

Het doel van de bureaustudie is de aanwezigheid, aard en bewaringsomstandigheden van het archeologische erfgoed te kunnen inschatten, de landschappelijke opbouw van het gebied te kennen, om de impact van de werken op het aanwezige archeologische erfgoed in te schatten en daaruit concrete aanbevelingen te formuleren voor de verdere prospectiestrategie. Hierbij worden zo veel mogelijk cartografische en andere bronnen geraadpleegd.

3.2 RESULTATEN BUREAUSTUDIE

De Bredestraat bestond reeds rond 1777. Het plangebied was op dat moment onbebouwd en in gebruik als landbouwgrond en later ook als bos. Deze situatie blijft ongewijzigd tot op heden, enkel de percelen in de noordoostelijke hoek werden in de loop der tijd omgevormd tot tuinen. Ook bij dit gebruik worden geen grootschalige verstoringen verwacht. Het plangebied is gelegen op matig droge tot droge zandgronden met duidelijke ijzer en/of humus B-horizont en een droge zandbodem met dikke antropogene humus A-horizont. Dit laatste bodemtype geeft de mogelijke aanwezigheid van een plaggendek met hieronder een podzol aan, op de rest van het terrein is mogelijk een podzolbodem maar zonder afdekkend plaggendek aanwezig. In de omgeving van het plangebied zijn archeologische sites gekend vanaf de Steentijd tot de nieuwe tijd. Het betreft zowel toevalsvondsten, veldprospecties, proefsleuvenonderzoeken en historische bouwwerken. De vondsten van lithische artefacten zijn allen gesitueerd op landduinen, een specifieke landschappelijke situatie die niet teruggekoppeld kan worden naar het plangebied. De bodemkaart geeft voor het plangebied wel de mogelijke aanwezigheid van een podzolbodem aan, in het noordoostelijk deel mogelijk afgedekt door een plaggendek. Dit schept wel een verwachting voor de mogelijke aanwezigheid van een steentijdsite. Door het relatief gebrek aan archeologisch onderzoek in de nabije omgeving is de archeologische waarde van het projectgebied wat betreft de periode volgend op de steentijd eerder ongekend.

Op basis van enkel het bureauonderzoek kan de aan- of afwezigheid van een archeologische site echter niet aangetoond worden. De geplande werken zijn van die aard dat eventueel aanwezig archeologisch erfgoed bedreigd wordt. Er dient bijgevolg verder vooronderzoek te gebeuren. Dit verder vooronderzoek dient te gebeuren in uitgesteld traject, aangezien de gronden pas worden verkaveld onder opschortende voorwaarde van het verkrijgen van een vergunning. Bovendien dient het aanwezige bos en verschillende bijgebouwtjes voor het onderzoek verwijderd te worden.

4 ASSESSMENT LANDSCHAPPELIJK BODEMONDERZOEK

4.1 UITVOERING

Projectcode landschappelijke boringen: 2021B424

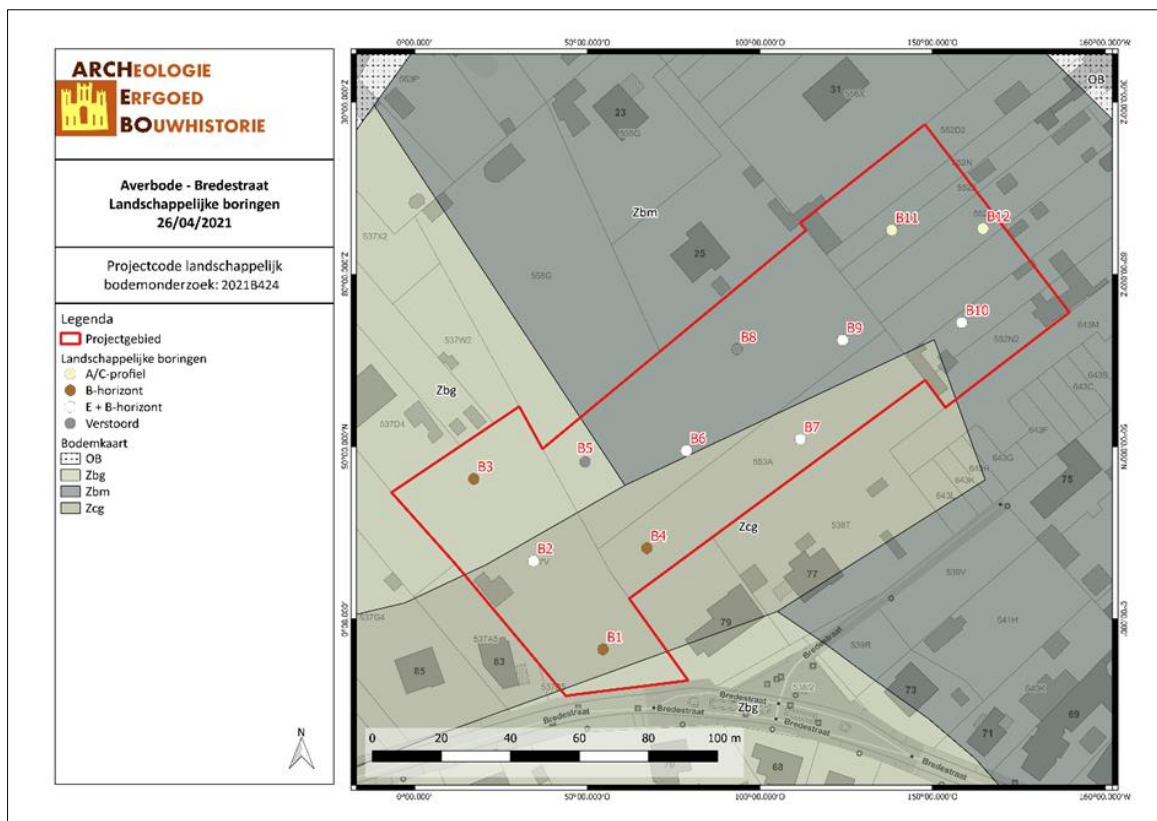
Om de (deels) bewaarde staat van het bodemarchief te achterhalen, is het noodzakelijk een landschappelijk bodemonderzoek uit te voeren. De landschappelijke boringen dienen verspreid over het terrein aangelegd te worden om te bekijken of er goed bewaarde bodems aanwezig zijn op het terrein. Indien dit het geval is, kan er steentijd verwacht worden en dient er een verkennend archeologisch booronderzoek plaats te vinden.

Op de bodemkaart worden op het terrein 3 bodemtypes weergegeven. De noordwestelijke hoek is gekarteerd als een Zbg bodem, een droge zandbodem met duidelijke ijzer en/of humus B-horizont. Deze droge Podzolseries verschillen morfologisch niet van de zeer droge Podzolen tenzij door het voorkomen van roestverschijnselen tussen 90 en 120cm diepte. Onder bos is de bovengrond heterogeen en humusarm (. . . 1). Onder akkerland heeft men een dikkere humuslaag (. . . 2), terwijl de dikke humuslaag (. . . 3) de betere droge zandgronden vertegenwoordigt. Het zijn arme gronden, veelal bebost met naalddhout (Pinus, Picea, Larix). Op de betere akkerlandpercelen teelde men rogge, soms aardappelen, thans vooral maïs. De zuidelijke strook van het plangebied wordt weergegeven als een Zcg bodem, een matig droge zandbodem met duidelijke ijzer en/of humus B-horizont. Deze drie Podzoleenheden (Zcf, ZcF, Zcg) hebben een grijze bovengrond van wisselende diepte. De fase (. . . 1) is meestal onder bos, heide of braakland. De beste akkerlandgronden hebben een dikke humeuze bovengrond (. . . 3). Vele profielen vertonen een verkitting van de onderste B horizont, vooral bij de ontwikkeling . . . g. De textureel contrasterende substraten vertegenwoordigen de onder Pleistocene afzettingen (klei van de Kempen, grint en zand van Mol), of formaties behorend tot het Diestiaan. Roestverschijnselen beginnen tussen 60 en 90cm. De waterhuishouding is goed in de winter, maar de gronden zijn droogtegevoelig in de zomer. De voornaamste vorm van bodemgebruik is naalddhout, sommige delen liggen onder heide. Een kleiner gedeelte wordt gebruikt als landbouwgrond met lage opbrengsten. Naalddhout lijkt de beste uitbatingsvorm. De noordelijke hoek wordt gekarteerd als een Zbm bodem, een droge zandbodem met dikke antropogene humus A-horizont. Onder het plaggendek komt een begraven profiel voor, meestal een Podzol of een verbrokkeld textuur B. Roestverschijnselen beginnen tussen 90 en 120cm. De Zbm gronden en varianten worden overwegend als akkerland gebruikt, welke slechts een beperkte teeltkeuze toelaat. Sommige gronden werden bebost met naalddhout of loofhout.

Op het terrein werd op 26 april 2021 een landschappelijk booronderzoek uitgevoerd. Het terrein was vrij en toegankelijk.

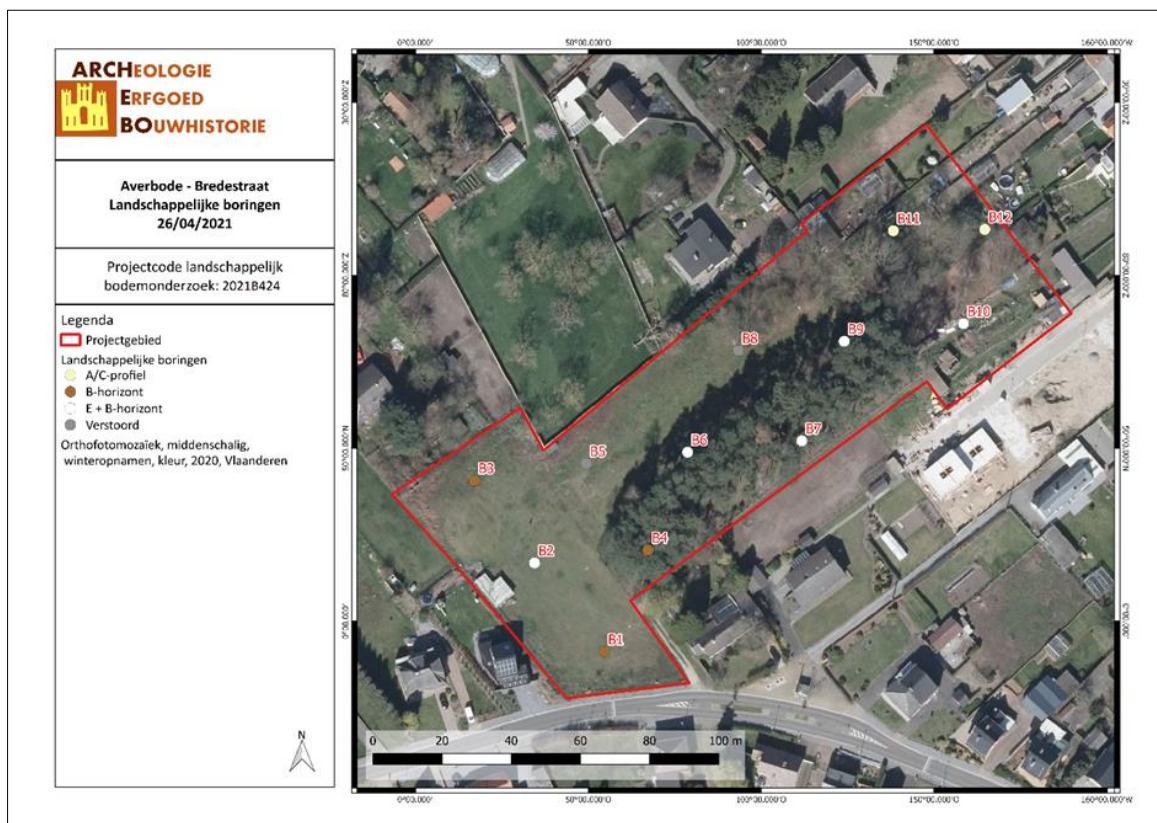
Verspreid over het terrein werden 12 landschappelijke boringen geplaatst. De bodem kent een goede bewaring. Met uitzondering van de noordelijke rand van het projectgebied – waar zowel 2 verstoorde als 2 AC profielen werden vastgesteld (respectievelijk boringen 5 & 8 en 11 & 12) – kent de bodem een goede bewaring en is minimaal een B-horizont bewaard.

Het landschappelijk bodemonderzoek door middel van boringen werd uitgevoerd met een edelmanboor met een kop van 7 centimeter. De boorstalen werden geregistreerd en ingemeten.



AVBR/21/04/26/1 - Digitale aanmaak

Figuur 4: Bodemkaart van Vlaanderen met aanduiding van het projectgebied en de geplaatste landschappelijke boringen (© ARCHEBO bvba, 2021).

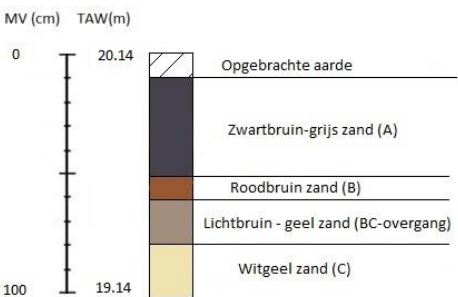


AVBR/21/04/26/2 - Digitale aanmaak

Figuur 5: Orthofoto met aanduiding landschappelijke boringen (© ARCHEBO bvba, 2021).

4.2 RESULTATEN

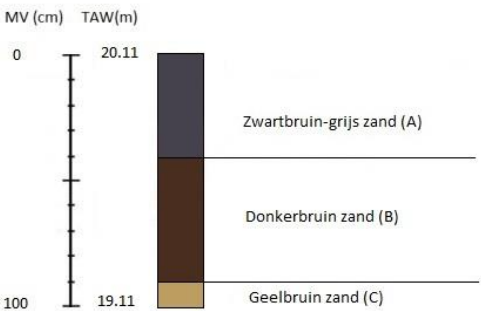
Boring 1



Boring 2



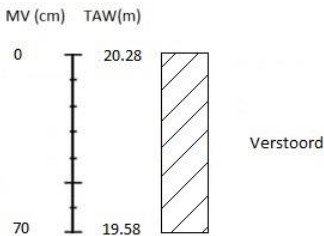
Boring 3



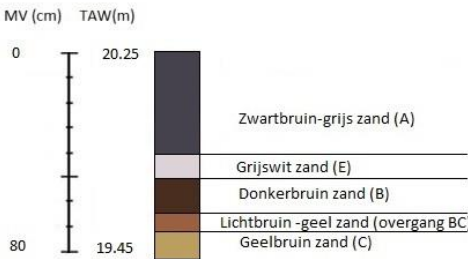
Boring 4



Boring 5



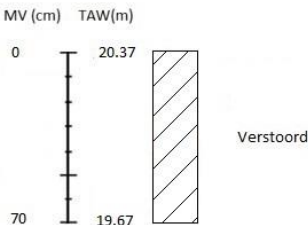
Boring 6



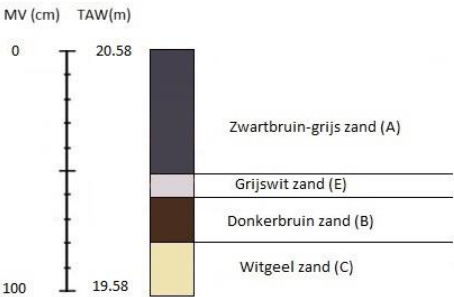
Boring 7



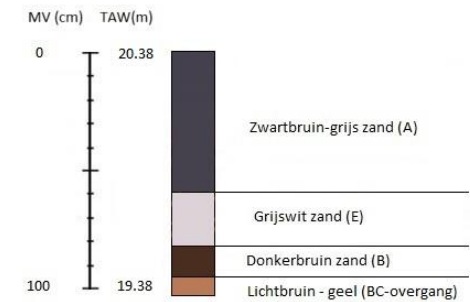
Boring 8



Boring 9



Boring 10



Boring 11



Boring 12



Hieronder worden de onderzoeksvragen beantwoordt:

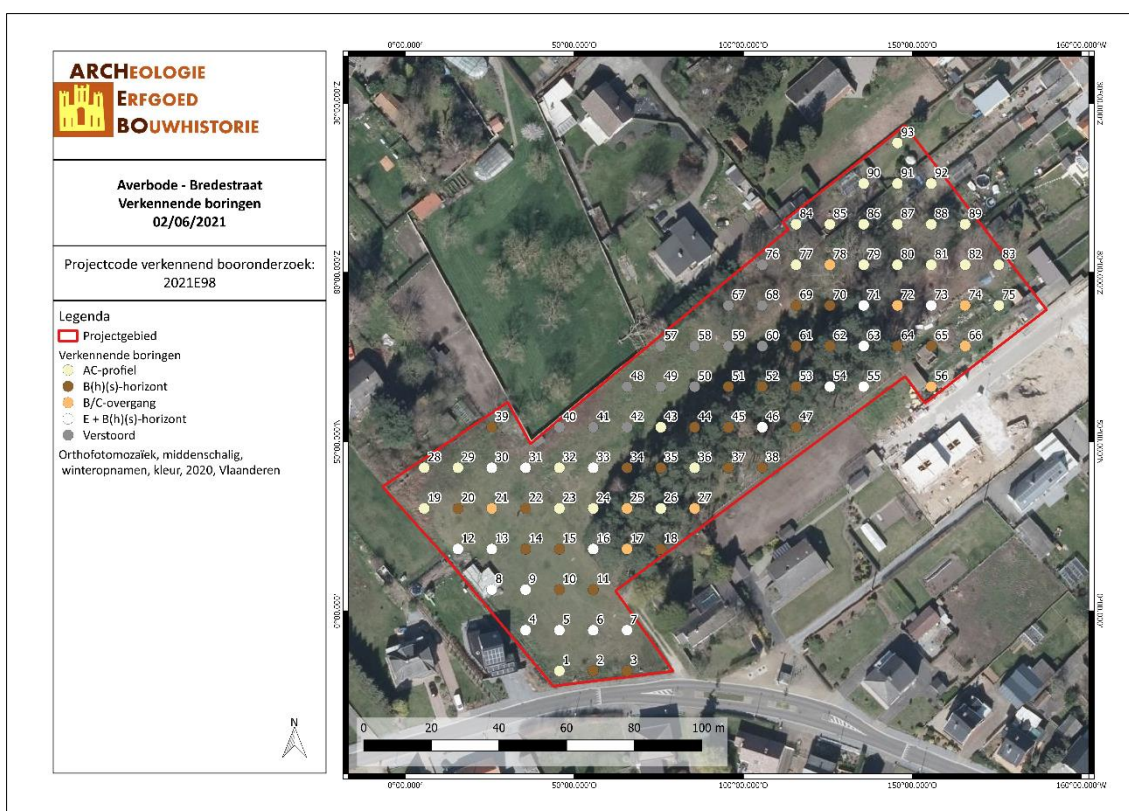
- *Wat is de bodemkundige opbouw van het plangebied? Is er een podzolbodem bewaard?*
Op het gros van het terrein is een podzolbodem (deels) bewaard gebleven. In 8 boringen werd minimaal een B-horizont aangeboord. In twee gevallen (B5 & 8) was het bodemprofiel verstoord (verspit). Twee boringen in het uiterste noorden van het terrein (B11 & 12) vertoonden een AC-profiel.
- *Zijn één of meerdere begraven archeologische niveaus aanwezig?*
Tijdens het landschappelijk bodemonderzoek werd één relevant archeologisch niveau waargenomen.
- *Zijn er aanwijzingen voor een mogelijke steentijdsite?*
In 8 boringen werd minimaal een B-horizont aangeboord. Mogelijke steentijdsites kunnen m.a.w. onverstoord aanwezig zijn.
- *Is een verder verkennend en waarderend archeologisch booronderzoek nodig? Zo ja, over het volledige plangebied of delen ervan?*
Over het gehele projectgebied dient een verkennend archeologisch booronderzoek uitgevoerd te worden. Afhankelijk van de resultaten van dit onderzoek dient er mogelijk vervolgonderzoek in de vorm van een waarderend archeologisch booronderzoek uitgevoerd te worden.
- *Is een verder proefsleuvenonderzoek nodig? Zo ja, over het volledige plangebied of delen ervan? Moet het vooropgestelde sleuvenplan bijgesteld worden?*
Het vooropgestelde sleuvenplan dient niet bijgesteld te worden. Over het gehele projectgebied kunnen archeologische sporen bewaard gebleven zijn.
- *Zijn er aanwijzingen dat (een gedeelte van) het terrein zodanig verstoord is, dat er geen archeologische sites meer bewaard kunnen zijn?*
Neen, enkel in de noordelijke helft van het terrein lijkt een kleine zone verspit te zijn en werd er plaatselijk geen B-horizont waargenomen.
- *Kan de optie in situ behoud gehanteerd worden? Of worden de niveaus bedreigd bij de geplande werkzaamheden?*
Het relevante archeologische niveau wordt bedreigd door de geplande werkzaamheden.

5 ASSESSMENT VERKENNEND BOORONDERZOEK

5.1 ONDERZOEKSSTRATEGIE EN -METHODE

In de zones die door de geplande werken verstoord worden, dient uitsluitend verkregen te worden over het al dan niet aanwezig zijn van archeologisch erfgoed. Uit het landschappelijk bodemonderzoek bleek dat het onderzoeksgebied over een bewaarde B-horizont beschikt. Om deze reden werd op woensdag 2 juni 2021 een verkennend booronderzoek uitgevoerd.

Voor het opsporen van steentijdsites werd een boorgrid van 10 bij 12 meter gebruikt, waarbij 10 meter de afstand is tussen de raaien en 12 meter de afstand tussen de boringen binnen een raai. In totaal werden 93 boringen geplaatst. De boringen werden integraal (A-, E- & B-horizont) ingezameld in emmers en nat gezeefd op 1 mm. Dit leverde evenwel geen enkel steentijdartefact op. De aangetroffen bodemprofielen werden op kaart aangeduid.



AVBR/21/06/02/3 - Digitale aanmaak

Figuur 6: Orthofoto met aanduiding van de verkennende boringen (© ARCHEBO bvba, 2020).

Hieronder worden de onderzoeksvragen beantwoordt:

- *Wat is de bodemkundige opbouw van het plangebied? Wijkt deze plaatselijk af van de bodemopbouw zoals gekarteerd bij het landschappelijk booronderzoek?*
De vastgestelde bodemkundige opbouw komt grotendeels overeen met deze vastgesteld tijdens het landschappelijk booronderzoek.
- *Zijn er aanwijzingen voor een steentijdsite?*
Er werd tijdens het uitvoeren van de boringen geen enkel steentijdartefact aangetroffen.
- *Kunnen zones met concentraties afgebakend worden?*
N.v.t.
- *Wat is het niveau waarbinnen de silexartefacten zich bevinden? Kunnen deze stratigrafisch onderscheiden worden?*

N.v.t.

- *Indien een steentijdsite aanwezig is: is een vervolgonderzoek gericht op steentijd noodzakelijk, en zo ja, wat is de afbakening en aan welke modaliteiten (strategie, onderzoeksvragen) moet dit voldoen? Zijn er voldoende gegevens verzameld om een programma van maatregelen op te stellen voor een steentijdograving?*

N.v.t.

- *Is een verder waarderend archeologisch booronderzoek noodzakelijk? Zo ja, over het volledige plangebied of delen ervan? Wat is de omvang en ruimtelijke spreiding van de boorpunten (aantal, locatie, diepte,...)?*

Aangezien er geen steentijdartefacten werden aangetroffen tijdens het verkennend booronderzoek, is een waarderend archeologisch booronderzoek niet noodzakelijk.

- *Is een verder proefsleuvenonderzoek nodig? Zo ja, over het volledige plangebied of delen ervan? Moet het vooropgestelde sleuvenplan bijgesteld worden?*

Over het gehele projectgebied kunnen archeologische sporen bewaard gebleven zijn; een proefsleuvenonderzoek is noodzakelijk binnen het gehele projectgebied.

- *Kan de optie in situ behoud gehanteerd worden? Of worden de niveaus bedreigd bij de geplande werkzaamheden?*

N.v.t.

6 PROEFSLEUVENONDERZOEK

6.1 BESCHRIJVEND GEDEELTE

6.1.1 Onderzoeksopdracht

Het bureauonderzoek kon geen eenduidige aan- of afwezigheid van archeologische erfgoedwaarden aantonen ter hoogte van het onderzoeksgebied. Vanaf het Neolithicum worden archeologische resten doorgaans aangetroffen als sporensites. Door de complexe samenhang van deze sporen kan een archeologisch booronderzoek hierover geen afdoende uitspraken doen. Proefsleuven, waarbij een statistisch representatief deel van het terrein opgegraven wordt, is een geschikte methode om sporensites in kaart te brengen als ook om inzicht te genereren inzake de aard, de ruimtelijke spreiding, de datering en de bewaring ervan.

6.1.2 Strategie en technieken

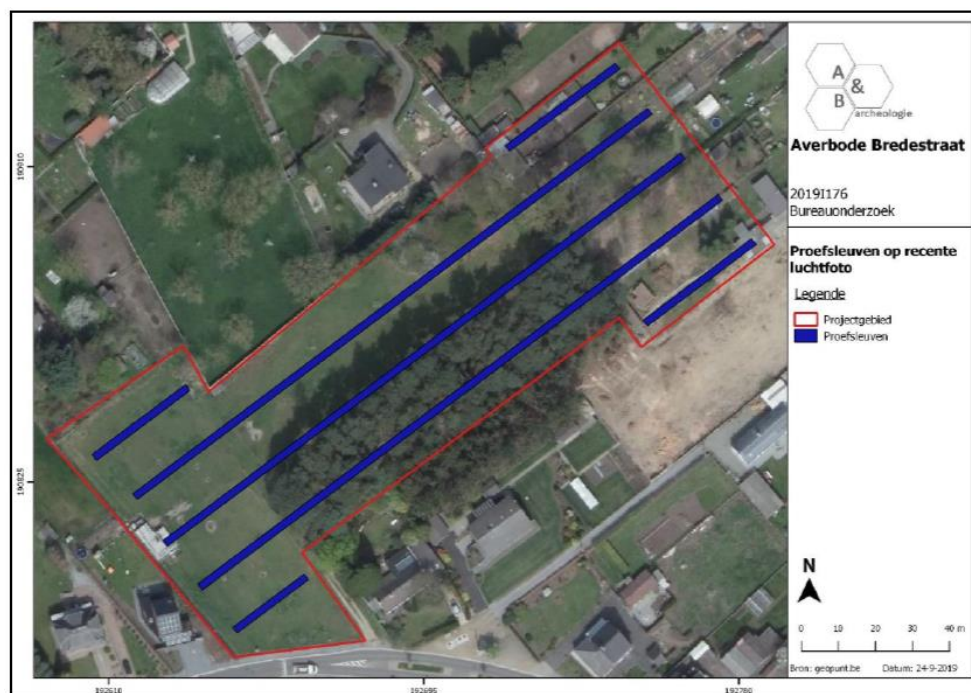
Er wordt geopteerd om een proefsleuvenonderzoek te laten plaatsvinden. Het doel van een proefsleuvenonderzoek is het evalueren van de archeologische waarde op het gehele terrein door een beperkt maar statistisch representatief deel van dat terrein op te graven. Dit gebeurt door middel van een minimum aan destructie van het archeologisch erfgoed.

Tijdens het proefsleuvenonderzoek wordt de methode van de continue proefsleuven gebruikt:

- Parallelle proefsleuven ononderbroken over het volledige oppervlak van het onderzoeksgebied;
- De afstand tussen de proefsleuven bedraagt niet meer dan 15 m (van middelpunt tot middelpunt);
- De proefsleuven zijn 2 m breed;

De proefsleuven worden zo ingeplant dat ze:

- Verspreid over het projectgebied liggen
- Zo lang mogelijk zijn



Figuur 7: Voorgestelde inplanting proefsleuven (© A&B archeologie, 2019).

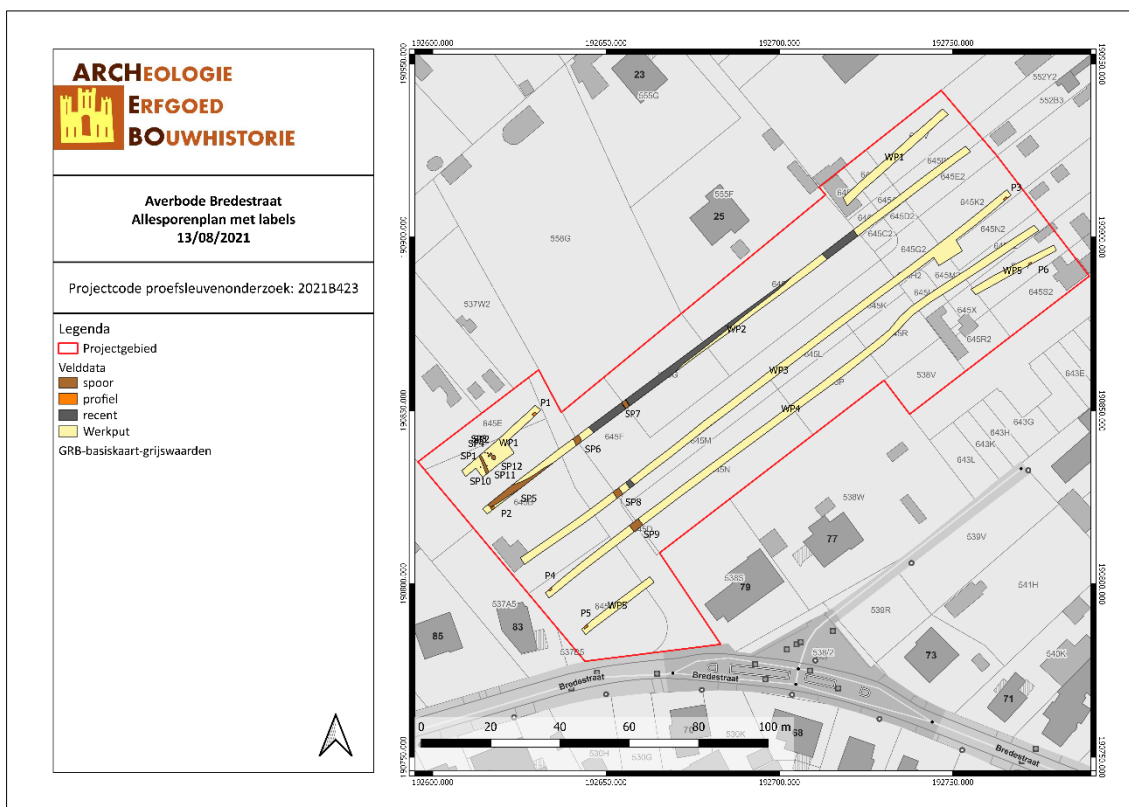
6.2 ASSESSMENT PROEFSLEUVENONDERZOEK

6.2.1 Inleiding

Het resultaat van een archeologisch vooronderzoek met ingreep in de bodem wordt met een minimum aan destructie van het archeologisch erfgoed bereikt. Zowel het deel van het terrein dat onderzocht wordt als het deel van de sporen dat opgegraven wordt, is steeds statistisch representatief en laat toe uitspraken te doen over het geheel van het terrein, behalve bij vooronderzoek met ingreep in de bodem met het oog op wetenschappelijke vraagstellingen. Zones van het opgravingsvlak die sporen of archeologische artefacten bevatten, worden terug afgedekt om te voorkomen dat degradatie ervan zou optreden, in afwachting van een opgraving of definitief fysiek behoud.¹

Het proefsleuvenonderzoek vond plaats op vrijdag 13 augustus 2021.

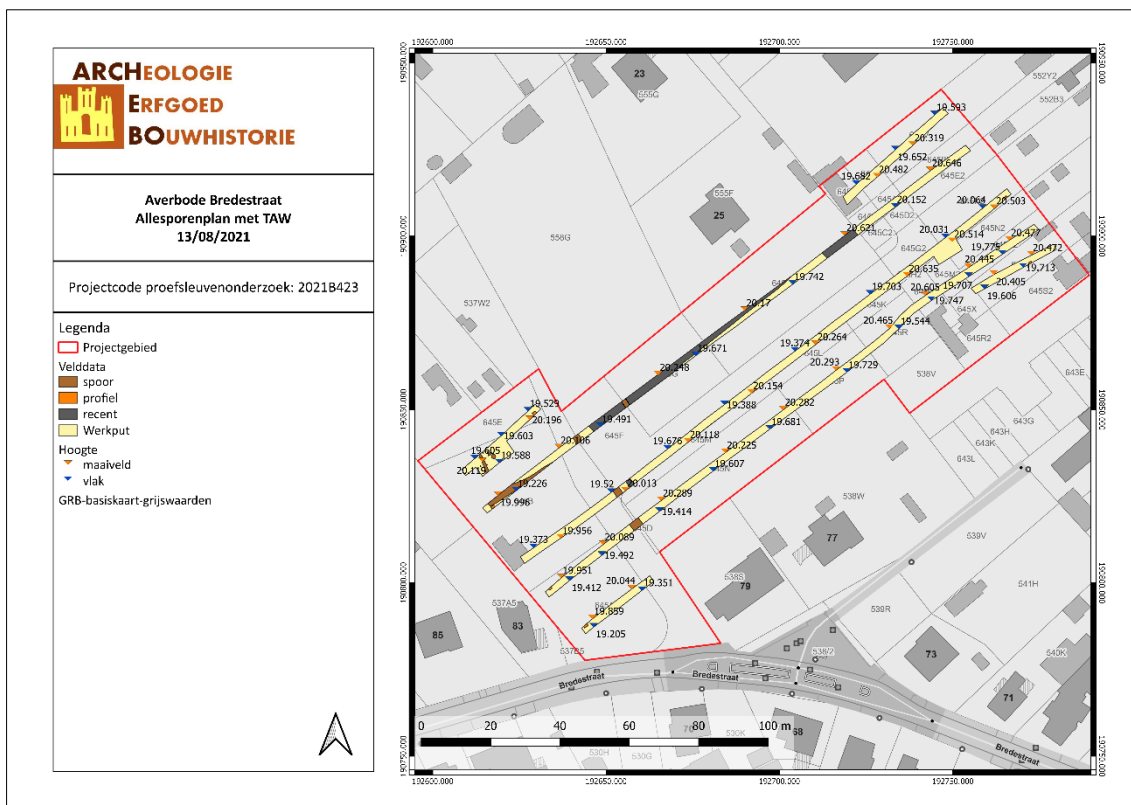
Alle werkputten konden volledig op de voorziene locaties aangelegd worden. Er werden in totaal twee kijkvensters aangelegd. In totaal werd 1473m² van het projectgebied (11.644m²) onderzocht, wat neerkomt op ca. 12.6%.



AVBR/21/08/13/4 - Digitale aanmaak

Figuur 8: Allesporenplan (© ARCHEBO bvba, 2021).

¹ Agentschap Onroerend Erfgoed, 64–65.



AVBR/21/08/13/5 - Digitale aanmaak

Figuur 9: Allesporenplan met TAW-hoogtes (© ARCHEBO bvba, 2021).

6.2.2 Werkputten

In totaal werden 7 werkputten aangelegd. De proefsleuven waren 2 meter breed en werden aangelegd volgens het systeem van de continue parallelle proefsleuven.

6.2.3 Landschappelijke profielen

Op de bodemkaart worden op het terrein 3 bodemtypes weergegeven. De noordwestelijke hoek is gekarteerd als een Zbg bodem, een droge zandbodem met duidelijke ijzer en/of humus B-horizont. De zuidelijke strook van het plangebied wordt weergegeven als een Zcg bodem, een matig droge zandbodem met duidelijke ijzer en/of humus B-horizont. De noordelijke hoek wordt gekarteerd als een Zbm bodem, een droge zandbodem met dikke antropogene humus A-horizont.



Figuur 10: Profiel in werkput 5 (links) en werkput 4 (rechts) (© ARCHEBO bvba, 2021).

6.2.4 Archeologische sporen & structuren

Tijdens het proefsleuvenonderzoek werden in totaal 12 sporen aangetroffen. Deze concentreren zich vooral in de noordwestelijke hoek van het projectgebied. Het betreft enkele greppels, (afval)kuilen en paalkuilen. De sporen beschikken over een relatief homogene donker grijze tot bruine vulling.

Drie sporen (SP2, 10 & 12) werden gecoupeerd. Hieruit blijkt dat de sporen over een matige tot goede bewaring beschikken. In sporen 5, 7 en 8 werd dateerbaar materiaal – in de vorm van aardewerk – aangetroffen. Tevens vallen enkele greppels (SP6, 7, 8 & 9) samen met de nog bestaande perceelsgrenzen. Op basis van laatstgenoemd gegeven en het aangetroffen materiaal, dienen de sporen in de 18^{de} of zelfs 19^{de} eeuw gedateerd te worden.

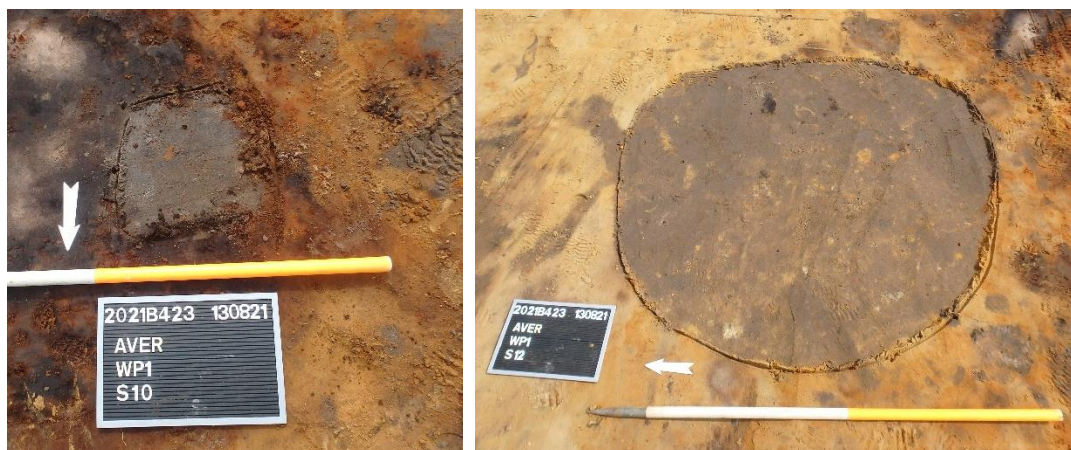
Zoals reeds vastgesteld tijdens het landschappelijk bodemonderzoek, werd in de noordelijke helft van het projectgebied – ter hoogte van werkput 2 – een verstoring waargenomen. In deze zone werd het terrein in het verleden verspit. Deze verspitting is allicht ouder dan de blootgelegde sporen, daar spoor 7 zich binnen deze verstoring aftekende.



Figuur 11: Coupefoto spoor 2 in werkput 1 (© ARCHEBO bvba, 2021).



Figuur 12: Sporen 5 (links) en 6 (rechts) in werkput 2 (© ARCHEBO bvba, 2021).



Figuur 13: Sporen 10 (links) en 12 (rechts) in werkput 1 (© ARCHEBO bvba, 2021).



Figuur 14: Coupefoto spoor 12 (© ARCHEBO bvba, 2021).



Figuur 15: Links overzichtsfoto werkput 2 waarop de verstoring duidelijk zichtbaar is, rechts foto van spoor 7 binnen deze verstoring (© ARCHEBO bvba, 2021).



Figuur 16: Overzichtsfoto's werkputten 1 & 3 (© ARCHEBO bvba, 2021).

In totaal werden twee kijkvenster aangelegd. Een eerste kijkvenster ter hoogte van de spoorconcentratie in werkput 1 aangelegd. Dit leverde 3 additionele sporen op. Het tweede kijkvenster werd in het oostelijke deel van het projectgebied, ter hoogte van werkput 3 aangelegd. Dit om de schijnbare afwezigheid van sporen te verifiëren.



Figuur 17: Overzichtsfoto kijkvenster werkput 1 (© ARCHEBO bvba, 2021).



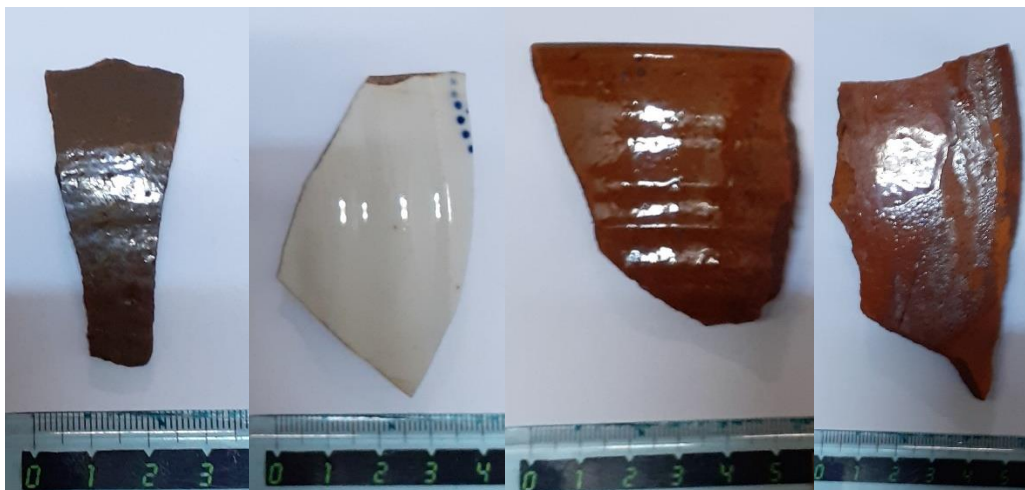
Figuur 18: Overzichtsfoto kijkvenster werkput 3 (© ARCHEBO bvba, 2021).



Figuur 19: Overzichtsfoto werkput 4 (© ARCHEBO bvba, 2021).

6.2.5 Vondsten

Tijdens de aanleg van het vlak werden in zowel spoor 5 als 7 een scherf in roodbakkend aardewerk aangetroffen. Beide stukken zijn afgewerkt met loodglazuur. In spoor 8 werd daarentegen een scherf faience/industriële wit aangetroffen. Tijdens het couperen van spoor 12 werd een fragment roodbakkend aardewerk afgewerkt met loodglazuur aangetroffen. Het vondstmateriaal kan in de 18^{de}-19^{de} eeuw gedateerd worden.



Figuur 20: Van links naar rechts het vondstmateriaal afkomstig uit spoor 12, 8, 7 & 5 (© ARCHEBO bvba, 2021).

6.2.6 Stalen

Er werden geen stalen genomen tijdens het proefsleuvenonderzoek.

6.2.7 Conservatie

Tijdens het proefsleuvenonderzoek werden geen belangrijke vondsten gedaan die een actieve conservatie behoeven.

6.3 INTERPRETATIE VAN HET ONDERZOCHT GEBIED

Hieronder worden de onderzoeksvragen beantwoord:

- *Zijn er archeologische sporen aanwezig? Welke spoorcategorieën komen voor?*
Tijdens het proefsleuvenonderzoek werden 12 archeologische sporen blootgelegd. De sporen beschikken over een donkergrijze tot bruine vulling. Het betreft greppels (SP1, 5, 6, 7, 8 & 9), paalkuilen (SP2, 3, 10 & 11) en (afval)kuilen (SP4 & 12).
- *Wat is de bewaringstoestand van de aangetroffen sporen?*
De sporen beschikken over een matige tot goede bewaring.
- *Maken de sporen deel uit van één of meerdere structuren en behoren ze tot één of meerdere periodes?*
Op de greppels na - die in de meeste gevallen overeen lijken te komen met de huidige perceelsgrenzen - werden geen structuren waargenomen. De sporen beschikken allen over een soortgelijke vulling en lijken hierdoor uit dezelfde - recente - periode te dateren.

- *Kunnen nog resten van de hoeve of eventuele bijbehorende sporen of structuren vastgesteld worden? Kan een deel van de omgrachting herkend worden? Wat is de oorsprong van de gracht en hoe is deze opgevuld?*
N.v.t.
- *Zijn er indicaties omtrent artisanale activiteiten of aanwijzingen voor andere functionele eigenschappen?*
Er werden geen aanwijzingen voor artisanale activiteiten of andere functionele eigenschappen waargenomen.
- *Wat is de relatie tussen de archeologische sporen en het landschap?*
De relatie tussen de archeologische sporen en het landschap kon niet vastgesteld worden.
- *Kan een archeologische site uitgesloten worden?*
Op basis van het aangetroffen materiaal en het feit dat een groot deel van de greppels overeen komt met de huidige perceelsgrenzen, lijken de aangetroffen sporen uit een relatief recent verleden te stammen (18^{de}-19^{de} eeuw).
- *Wat is de graad van verstoring binnen het plangebied?*
Het projectgebied kent een matige tot goede bodembewaring. Enkel in het noordelijke deel werd een verstoorde – verspitte – zone waargenomen.
- *Is een vervolgonderzoek noodzakelijk, en zo ja, wat is de afbakening en aan welke modaliteiten (strategie, onderzoeksvragen) moet dit voldoen?*
Op basis van het aangetroffen sporenbestand en haar ouderdom wordt er geen vervolgonderzoek in de vorm van een opgraving geadviseerd.

6.4 POTENTIËLE KENNIS EN WAARDERING

Er werden tijdens het archeologisch vooronderzoek met ingreep in de bodem, in de vorm van een proefsleuvenonderzoek, 12 archeologische sporen aangetroffen. Op basis van het aangetroffen materiaal en het feit dat een deel van deze sporen overeenkomt met de huidige perceelsgrenzen, gedateerd in de 18^{de} of 19^{de} eeuw. Het onderzoeksgebied biedt dan ook geen bijdrage tot potentiële kennisvermeerdering van het terrein en de omliggende omgeving.

7 INTERPRETATIE VAN DE ARCHEOLOGISCHE SITE

Tijdens het proefsleuvenonderzoek werden 12 sporen blootgelegd. Het betreft grote greppels, paalkuilen en (afval)kuilen. Het merendeel van de sporen beschikt over een homogene grijsbruine vulling. Op basis van het aangetroffen vondstmateriaal en het feit dat een deel van deze sporen eenzelfde verloop heeft als de huidige perceelsgrenzen, wordt een relatief jonge ouderdom van de sporen vermoed.

8 SAMENVATTING

8.1 VOOR EEN GESPECIALISEERD PUBLIEK

De opdrachtgever plant de verkaveling van het projectgebied in 28 loten waarop zowel open, halfopen als gesloten bebouwing ingepland is. De woningen zijn ingepland rond een H-vormige wegenis met bijhorende nutsleidingen centraal in het plangebied. De wegenis zal in het zuiden aansluiten op de Bredestraat. Parkeermogelijkheden zijn voorzien in het oostelijk en westelijk deel van de wegenis. Het projectgebied is ca. 11644m² groot.

Uit het landschappelijk bodemonderzoek bleek dat binnen het grootste deel van het onderzoeksgebied minimaal een B-horizont bewaard is, waardoor een verkennend booronderzoek diende uitgevoerd te worden. Tijdens dit laatste onderzoek werd evenwel geen enkel artefact aangetroffen.

Het doel van het vooronderzoek met ingreep in de bodem door middel van proefsleuven was een archeologische evaluatie van het terrein te bekomen. Tijdens dit proefsleuvenonderzoek werden 12 archeologische sporen aangetroffen. Op basis van het aangetroffen vondstmateriaal en het feit dat een deel van deze sporen eenzelfde verloop heeft als de huidige perceelsgrenzen, wordt een relatief jonge ouderdom van de sporen vermoed.

Hierdoor biedt het onderzoeksgebied geen bijdrage tot potentiële kennisvermeerdering van het terrein en de omliggende omgeving. Om deze reden wordt dan ook geen verder onderzoek in de vorm van een archeologische opgraving geadviseerd.

8.2 VOOR EEN NIET-GESPECIALISEERD PUBLIEK

De initiatiefnemer plant de verkaveling van het terrein.

Uit het landschappelijk bodemonderzoek bleek dat de bodem een goede bewaring kent. Het verkennend booronderzoek leverde evenwel geen resultaten op.

Tijdens het proefsleuvenonderzoek werden een handvol archeologische sporen aangetroffen. Deze lijken over een relatief jonge ouderdom te beschikken. Om deze reden wordt geen archeologische opgraving geadviseerd. De kenniswinst werd immers bereikt bij het archeologisch vooronderzoek.

9 BIBLIOGRAFIE

Publicaties

VAN RANST E. en SYS C., *Eenduidige legende voor de digitale bodemkaart van Vlaanderen*, Gent, 2000.

ACKE B., BRACKE M. en WYNS G., *Archeologienota Averbode Bredestraat*, Moerbeke-Waas, 2019a.

ACKE B., BRACKE M. en WYNS G., *Programma van Maatregelen Averbode Bredestraat*, Moerbeke-Waas, 2019b.

Online bronnen

Agentschap Onroerend Erfgoed. "Code van Goede Praktijk voor de Uitvoering van en Rapportering over Archeologisch Vooronderzoek en Archeologische Opgravingen en het Gebruik van Metaaldetectoren, versie 4.0". Agentschap Onroerend Erfgoed, maart 2019.

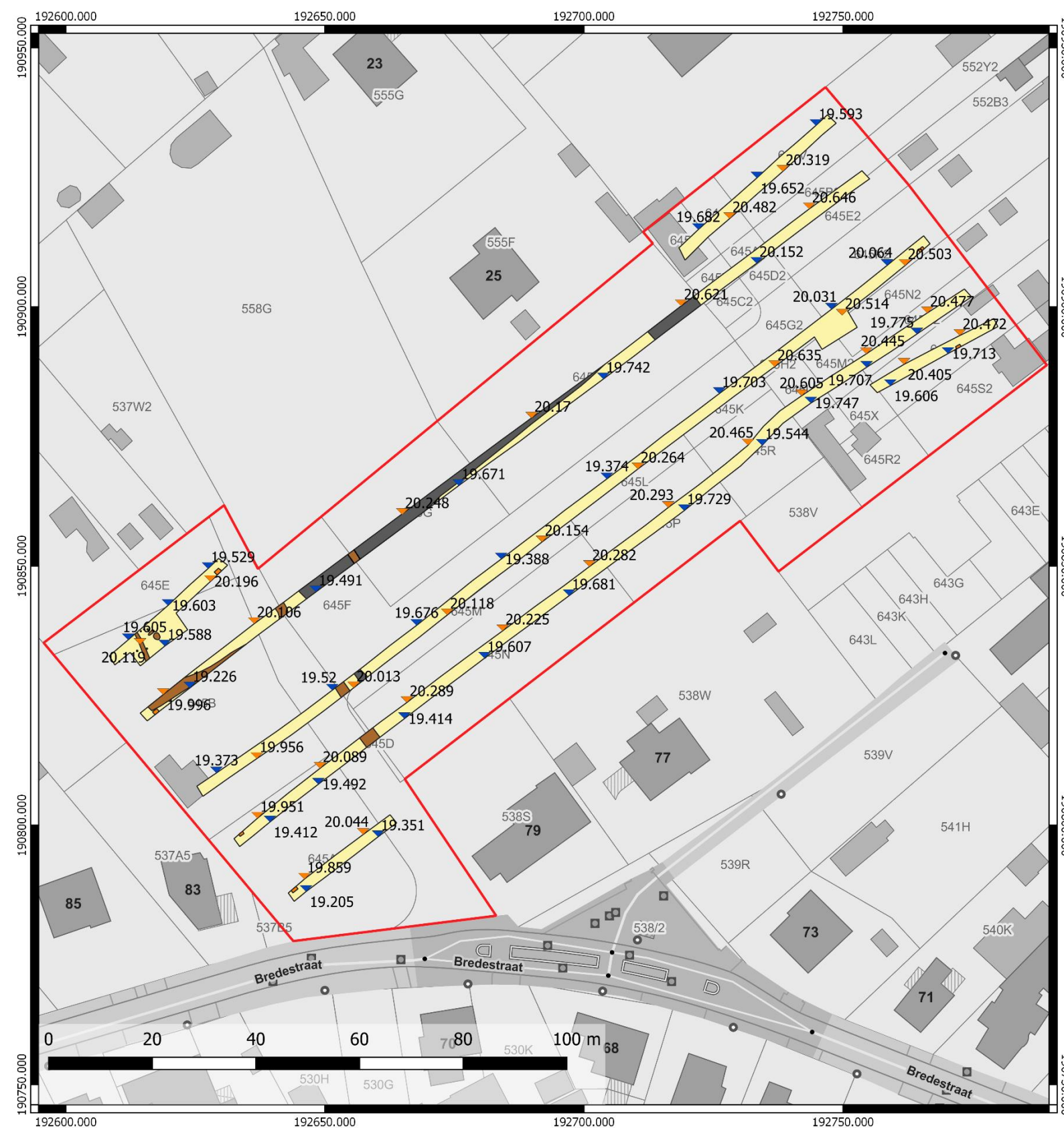
10 FIGURENLIJST

Figuur 1: Situering van het projectgebied op Orthofoto (© A&B archeologie, 2019).	6
Figuur 2: Situering van het projectgebied op Orthofoto (© A&B archeologie, 2019).	9
Figuur 3: Uittreksel uit het verkavelingsplan (© Initiatiefnemer, 2019).	10
Figuur 4: Bodemkaart van Vlaanderen met aanduiding van het projectgebied en de geplaatste landschappelijke boringen (© ARCHEBO bvba, 2021).	13
Figuur 5: Orthofoto met aanduiding landschappelijke boringen (© ARCHEBO bvba, 2021).	13
Figuur 6: Orthofoto met aanduiding van de verkennende boringen (© ARCHEBO bvba, 2020).	19
Figuur 7: Voorgestelde inplanting proefsleuven (© A&B archeologie, 2019).	21
Figuur 8: Allesporenplan (© ARCHEBO bvba, 2021).	22
Figuur 9: Allesporenplan met TAW-hoogtes (© ARCHEBO bvba, 2021).	23
Figuur 10: Profiel in werkput 5 (links) en werkput 4 (rechts) (© ARCHEBO bvba, 2021).	24
Figuur 11: Coupefoto spoor 2 in werkput 1 (© ARCHEBO bvba, 2021).	24
Figuur 12: Sporen 5 (links) en 6 (rechts) in werkput 2 (© ARCHEBO bvba, 2021).	25
Figuur 13: Sporen 10 (links) en 12 (rechts) in werkput 1 (© ARCHEBO bvba, 2021).	25
Figuur 14: Coupefoto spoor 12 (© ARCHEBO bvba, 2021).	25
Figuur 15: Links overzichtsfoto werkput 2 waarop de verstoring duidelijk zichtbaar is, rechts foto van spoor 7 binnen deze verstoring (© ARCHEBO bvba, 2021).	26
Figuur 16: Overzichtsfoto's werkputten 1 & 3 (© ARCHEBO bvba, 2021).	26
Figuur 17: Overzichtsfoto kijkvenster werkput 1 (© ARCHEBO bvba, 2021).	27
Figuur 18: Overzichtsfoto kijkvenster werkput 3 (© ARCHEBO bvba, 2021).	27
Figuur 19: Overzichtsfoto werkput 4 (© ARCHEBO bvba, 2021).	27
Figuur 20: Van links naar rechts het vondstmateriaal afkomstig uit spoor 12, 8, 7 & 5 (© ARCHEBO bvba, 2021).	28

11 PLANNENLIJST

AVBR/21/04/26/5 - Digitale aanmaak	13
AVBR/21/04/26/5 - Digitale aanmaak	13
AVBR/21/06/02/5 - Digitale aanmaak	19
AVBR/21/08/13/9 - Digitale aanmaak	22
AVBR/21/08/13/10 - Digitale aanmaak	23





Sporenlijst:

Projectcode: 2021B423																																
Lijstonderwerp: Averbode - Bredestraat																																
Spoor	Werkput	Vlak	Vak	Sector	Vorm	Aard		Kleur		Textuur	Inclusies			Afmetingen (cm)		Bioturbatie	Aflijning	Coupe	Interpretatie	Spoorassociaties		Spoorrelaties			Datering	Herkenningsnummer(s)					Datum	
						Homogeen	Heterogeen	Hoofdkleur	Bijkleur		Soort	Grootte	Hoeveelheid	Vlak	Diepte					Hoort bij	Vervolg van	Jonger dan	Ouder dan	Gelijktijdig met		Foto's	Kaarten	Plannen	Plattegronden	Coupetekening	Profielteke	
	1	1	1		lineair	x		Donkergrijs	bruin										greppel						18de-19de eeuw							13/08/2021
	2	1	1		ovaal	x		Donkergrijs	bruin										paalkuil						18de-19de eeuw							13/08/2021
	3	1	1		rond	x		Donkergrijs	bruin										paalkuil						18de-19de eeuw							13/08/2021
	4	1	1		rechthoekig	x		Donkergrijs	bruin										kuil						18de-19de eeuw							13/08/2021
	5	2	1		lineair	x		Donkergrijs	bruin										greppel						18de-19de eeuw							13/08/2021
	6	2	1		lineair	x		Donkergrijs	bruin										greppel						18de-19de eeuw							13/08/2021
	7	2	1		lineair	x		Donkergrijs	bruin										greppel						18de-19de eeuw							13/08/2021
	8	3	1		lineair	x		Donkergrijs	bruin										greppel						18de-19de eeuw							13/08/2021
	9	4	1		lineair	x		Donkergrijs	bruin										greppel						18de-19de eeuw							13/08/2021
	10	1	1		vierkant	x		Donkergrijs	bruin										paalkuil						18de-19de eeuw							13/08/2021
	11	1	1		vierkant	x		Donkergrijs	bruin										paalkuil						18de-19de eeuw							13/08/2021
	12	1	1		rond	x		Donkergrijs	bruin										kuil						18de-19de eeuw							13/08/2021

Fotolijst:

Projectcode: 2021B423															
Lijstonderwerp: Averbode - Bredestraat															
Herkenningsnummer	Werkput	Vlak	Vak	Spoor	Type foto								Vervaardiging		Datum
					Overzicht	Vlak	Spoor	Coupe	Profiel	Vondst	Detail	Ander	Analoog	Digitaal	
1	1	1	1		x									x	13/08/2021
2	1	1	1	1										x	13/08/2021
3	1	1	1		2									x	13/08/2021
4	1	1	1		2			x						x	13/08/2021
5	1	1	1		3									x	13/08/2021
6	1	1	1		4									x	13/08/2021
7	1								x					x	13/08/2021
8	2	1		5										x	13/08/2021
9	2								x					x	13/08/2021
10	2	1		6										x	13/08/2021
11	2	1		7										x	13/08/2021
12	2	1			x									x	13/08/2021
13	1	1			x									x	13/08/2021
14	2	1			x									x	13/08/2021
15	3	1			x									x	13/08/2021
16	3	1			x									x	13/08/2021
17	3	1		8										x	13/08/2021
18	5								x					x	13/08/2021
19	5	1			x									x	13/08/2021
20	4								x					x	13/08/2021
21	4	1			x									x	13/08/2021
22	4	1		9										x	13/08/2021
23	4	1			x									x	13/08/2021
24	4	1			x									x	13/08/2021
25	5								x					x	13/08/2021
26	5	1			x									x	13/08/2021
27	4	1			x									x	13/08/2021
28	3	1			x						KV			x	13/08/2021
29	1	1			x						KV			x	13/08/2021
30	1	1		10										x	13/08/2021
31	1	1		11										x	13/08/2021
32	1	1		12										x	13/08/2021
33	1	1		10				x						x	13/08/2021
34	1	1		12				x						x	13/08/2021