



NOTA OLEN - BRIGANDSSTRAAT



J. CLAESEN, B. VAN GENECHTEN,
E. AUDENAERT & K. BOUCKAERT

MEI 2021

Titel

Nota met ingreep in de bodem. Olen - Brigandsstraat

Auteur(s)

Jan Claesen, Ben Van Genechten,
Evelien Audenaert & Kevin Bouckaert

Projectnummer

2021A360

Plaats en datum

Kortenaken, mei 2021

Reeks en nummer

ARCHEBO rapport 2021A360
ISSN 2034-5615

© 2021 ARCHEBO bvba

ARCHEBO aanvaardt 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	5
1.1	<i>Algemeen</i>	5
1.2	<i>Beschrijving onderzoekopdracht</i>	5
1.3	<i>Doelstellingen</i>	8
1.4	<i>Randvoorwaarden.....</i>	8
1.5	<i>Onderzoeksvragen</i>	8
2	Huidige & toekomstige situatie	10
2.1	<i>Huidige situatie</i>	10
2.2	<i>Toekomstige situatie</i>	12
3	Bureauonderzoek	14
3.1	<i>Inleiding</i>	14
3.2	<i>Resultaten bureaustudie</i>	14
4	Proefsleuvenonderzoek.....	15
4.1	<i>Beschrijvend gedeelte</i>	15
4.2	<i>Assessment proefsleuvenonderzoek</i>	16
4.3	<i>Interpretatie van het onderzocht gebied</i>	26
4.4	<i>Potentiële kennis en waardering.....</i>	28
5	Interpretatie van de archeologische site.....	28
6	Samenvatting	29
6.1	<i>Voor een gespecialiseerd publiek</i>	29
6.2	<i>Voor een niet-gespecialiseerd publiek</i>	29
7	Bibliografie	30
8	Figurenlijst.....	31
9	Plannenlijst.....	31
10	Fotolijst	31
11	Bijlage:	36
	Sporenlijst	36
	Vondstenlijst.....	36
	Fotolijst.....	37

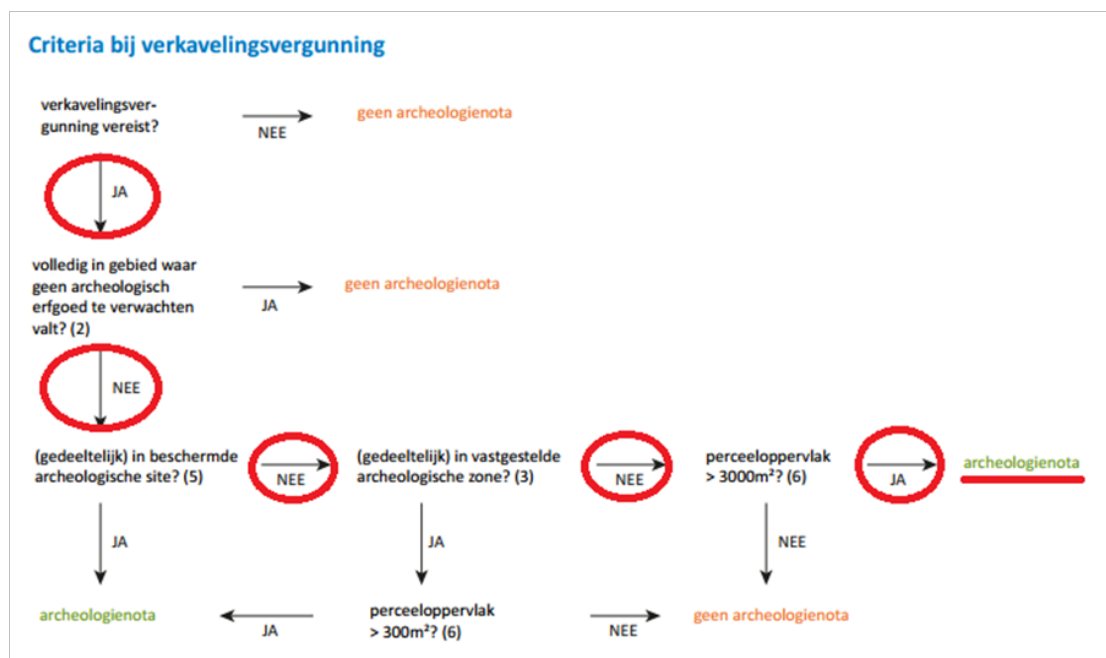
1 INLEIDING

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 verkavelingsaanvraag 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



Figuur 1: Criteria bij omgevingsvergunning voor het verkavelen van gronden

1.2 BESCHRIJVING ONDERZOEKSOPDRACHT

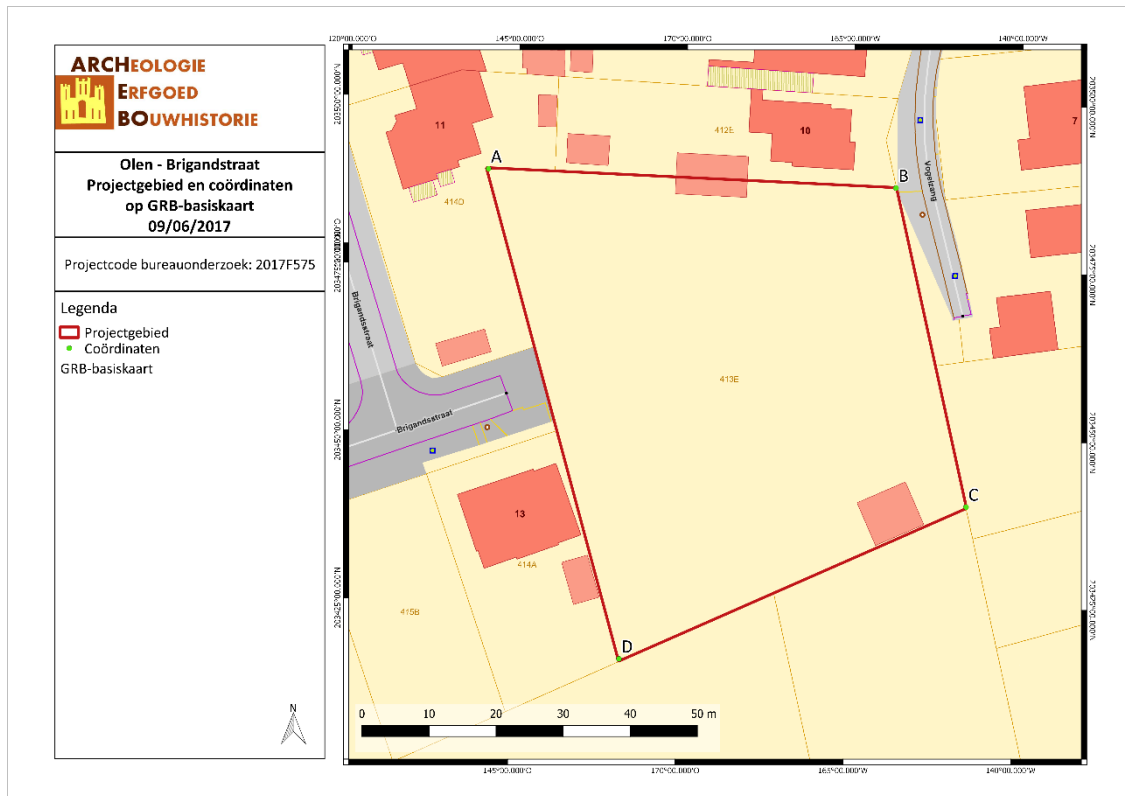
Naar aanleiding van een omgevingsvergunning heeft ARCHEBO bvba een nota opgemaakt aan de Brigandsstraat in Olen. Het bestaande perceel met gedeeltelijke bebossing en bebouwing wordt volledig verkaveld in 4 loten. De bebouwing op het perceel wordt verwijderd, het bebost gedeelte dient gerooid te worden.

Aangezien de aanvraag voor een omgevingsvergunning na 1 juni 2016 werd ingediend, is een archeologienota evenwel vereist, zoals vastgelegd in het Onroerenderfgoeddecreet (art. 5.4.1, 5.4.2, 5.4.8 en 5.4.9). Het bureauonderzoek werd uitgevoerd in juni 2017 door ARCHEBO bvba met projectcode 2017F57 (ID: 3851). 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:	Olen – Brigandsstraat		
Afkortingscode:	OLBR		
Onderzoek:	Nota met ingreep in de bodem		
Ligging:	Provincie Antwerpen, Olen, Brigandsstraat		
Kadaster:	Olen, sectie G, perceelnummer: 413E		
Coördinaten:	A	X	184820.651
		Y	203489.282
	B	X	184881.428
		Y	203487.461
	C	X	184892.690
		Y	203440.098
	D	X	184841.352
		Y	203416.582
Uitvoerder:	ARCHEBO bvba Merelnest 5 3470 Kortenaken		
Projectcode bureauonderzoek:	2017F57		
ID-nummer bureaustudie :	ID : 3851		
Projectcode proefsleuvenonderzoek :	2021A360		
Projectleiding:	Jan Claesen		
Erkenningsnummer projectleiding:	OE/ERK/Archeoloog/2015/00014		
Bewaarplaats archief:	Opdrachtgever		
Grootte projectgebied:	Ca. 3.562 m²		
Uitvoeringsperiode:	Mei 2021		
Reden van de ingreep	Aanvraag verkavelingsvergunning voor de realisatie van 4 loten voor 4 alleenstaande woningen		
Wetenschappelijke vraagstelling:	Het doel van deze nota is een archeologische evaluatie van het terrein, de geplande werken en impact op het bodemarchief.		
Termen Thesauri:	Bureauonderzoek, verstoring, verkaveling, celtic fields, proefsleuven...		



OLBR/17/06/09/1 - Digitale aanmaak

Figuur 2: Situering van het onderzoeksgebied en de coördinaten op de GRB-kadasterkaart (Geopunt, 2017)



OLBR/17/06/09/2 - Digitale aanmaak

Figuur 3: Situering van het onderzoeksgebied op Orthofoto (Geopunt, 2017)

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

1.4 RANDVOORWAARDEN

Er dienen geen randvoorwaarden opgenomen te worden.

1.5 ONDERZOEKSVRAGEN ¹

Doelstelling van een vooronderzoek met ingreep in de bodem in de vorm van proefsleuven is nagaan of archeologische niveaus aanwezig zijn in het onderzoeksgebied, op welke diepte deze aanwezig zijn en het potentieel op kennisvermeerdering bepalen. Vervolgens wordt een inschatting gemaakt van de versturende impact van de geplande werken op het onderzoeksgebied.

Volgende onderzoeksvragen worden behandeld:

- *In hoeverre is de bodemopbouw intact?*
- *Zijn er nog archeologisch relevante niveaus aanwezig?*
- *Wat is de relatie tussen de bodem en de archeologische sporen?*

¹ Claesen J. et al, 2017b, pp. 7

- *Vanaf wanneer kwam het terrein in gebruik? Welke sporen zijn hiervan terug te vinden en op welke diepte? Hoeveel archeologische niveaus zijn er aanwezig? En hoe onderscheiden ze zich?*
- *Hoe is de bewaringstoestand van de sporen? Wat is de potentiële impact van de geplande ruimtelijke ontwikkeling op de waardevolle archeologische vindplaatsen?*
- *Kunnen archeologische vindplaatsen in tijd, ruimte en functie afgebakend worden (incl. de argumentatie)?*
- *Wat is de aard, omvang, datering en bewaringstoestand van de aangetroffen archeologische resten?*
- *Kunnen er structuren aangeduid worden? Wat is hun onderlinge samenhang?*
- *Kan op basis van het sporenbestand in de proefsleuven een uitspraak worden gedaan over de aard en omvang van occupatie?*
- *Is er een bodemkundige verklaring voor de partiële afwezigheid van archeologische sporen? Zo ja, waarom? Zo nee, waarom niet?*
- *Zijn er indicaties (greppels, grachten, lineaire paalzettingen, ...) die kunnen wijzen op een inrichting van een erf/nederzetting?*
- *Wat zeggen de aangetroffen vondsten over de welstand, levenswijze, sociale, economische en culturele achtergrond van de bewoners gedurende hun gebruikperiode?*
- *Hoe kaderen de resultaten van dit onderzoek binnen onze kennis van de ontwikkeling van Olen?*
- *Voor waardevolle archeologische vindplaatsen die bedreigd worden door de geplande ruimtelijke ontwikkeling en die niet in situ bewaard kunnen blijven:*
 - o *Wat is de ruimtelijke afbakening (in drie dimensies) van de zones voor vervolgonderzoek?*
 - o *Welke aspecten verdienen bijzondere aandacht, zowel vanuit methodologie als aanpak voor het vervolgonderzoek?*
- *Welke vraagstellingen zijn voor vervolgonderzoek relevant?*
- *Zijn er voor de beantwoording van deze vraagstellingen natuurwetenschappelijke onderzoeken nodig? Zo ja, welke type staalnames zijn hiervoor noodzakelijk en in welke hoeveelheid?*

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

2 HUIDIGE & TOEKOMSTIGE SITUATIE

2.1 HUIDIGE SITUATIE

Het volledige onderzoeksgebied kent een oppervlakte van ca 3.562 m². Zoals te zien is op de luchtfoto van 2016 staan er op het terrein in het oosten bomen en in het noorden is een gebouw (vermoedelijk uitbreiding van een tuinhuis in 2005) aanwezig. Er staat eveneens een 20^{ste}-eeuwse constructie (vermoedelijk stalling) in het zuiden van het project. Het is niet duidelijk of de gebouwen gefundeerd zijn. Deze gebouwen dienen gesloopt te worden. Het projectgebied bevindt zich niet in een 'archeologische zone'.



OLBR/17/06/09/3 - Digitale aanmaak

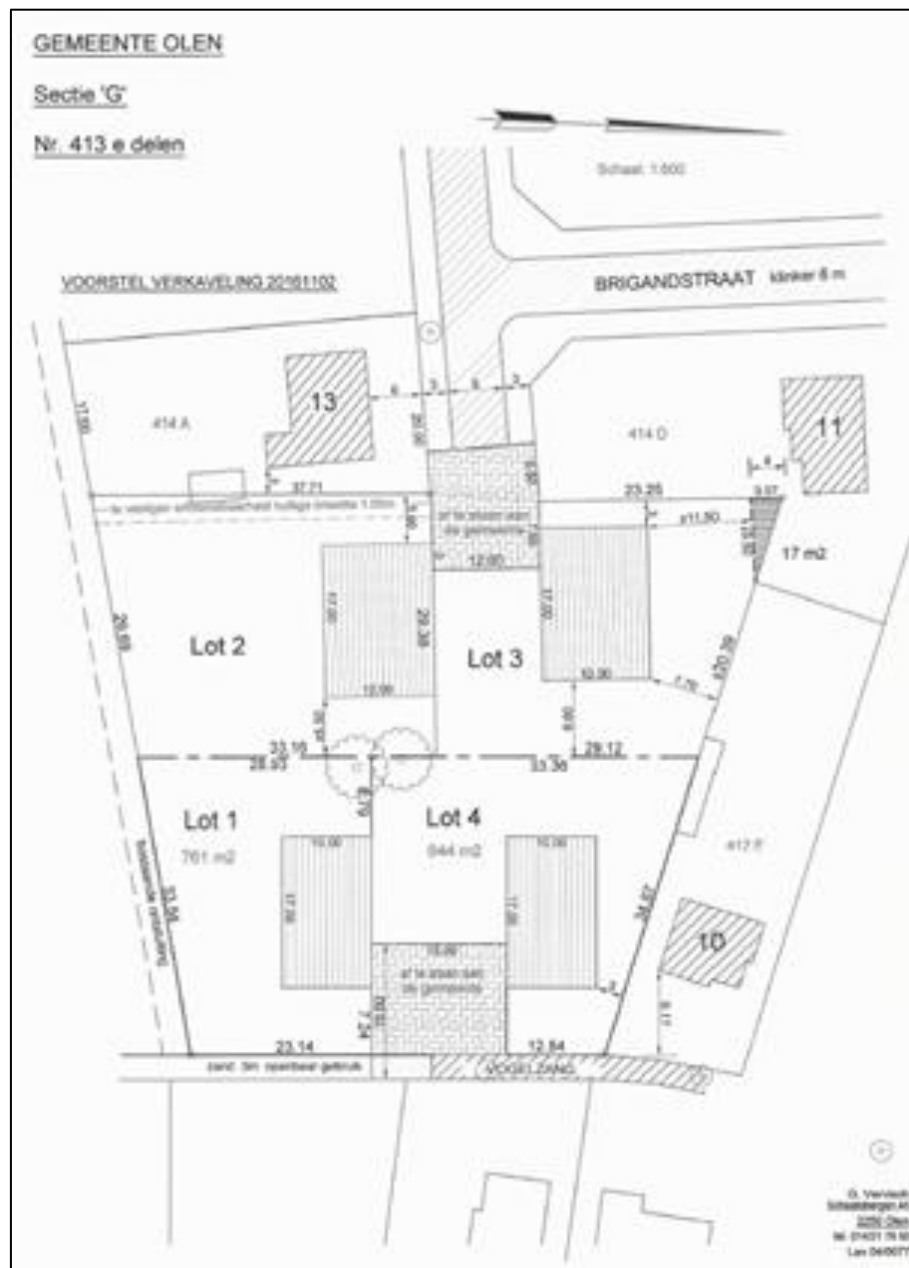
Figuur 4: Situering van het onderzoeksgebied op Orthofoto (Geopunt, 2017)



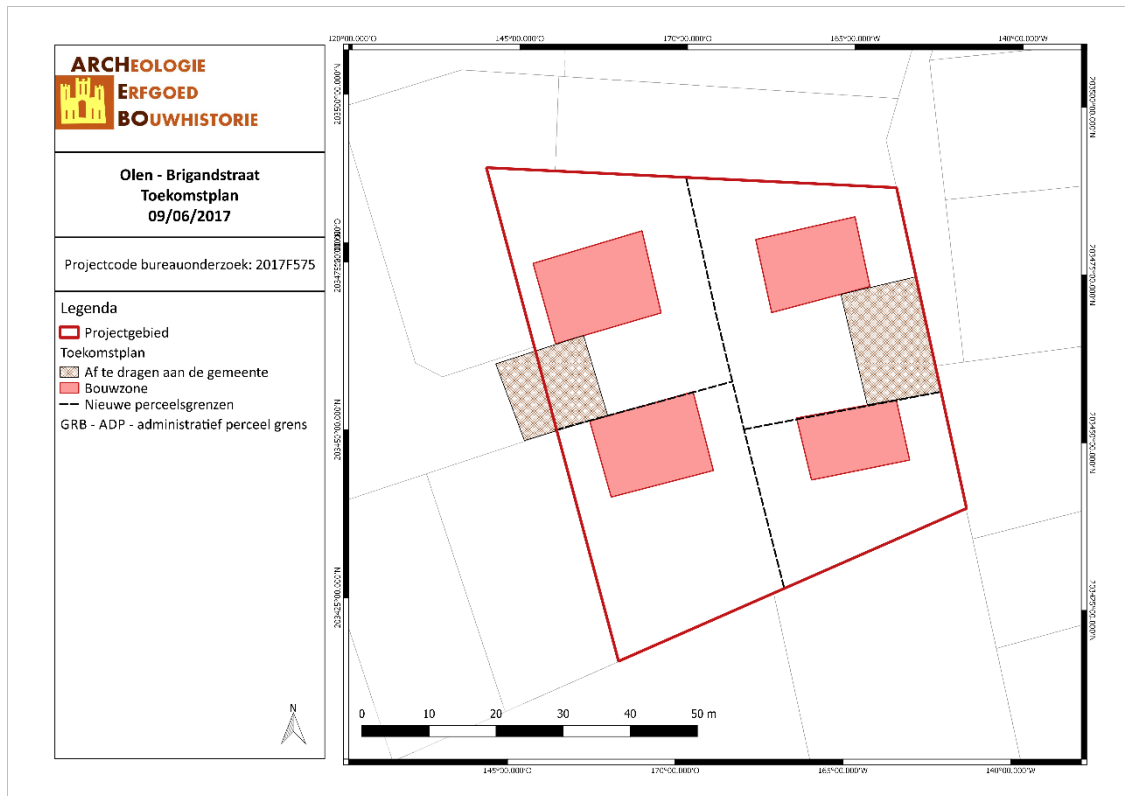
Figuur 5: Onderzoeksgebied aan de Brigandsstraat (Google Street view, 2017)

2.2 TOEKOMSTIGE SITUATIE

De opdrachtgever heeft een verkavelingsvergunning ingediend voor de realisatie van 4 bouwloten. Hierbij dient de opdrachtgever eveneens 2 delen wegnis (6x14m en 15x15m) aan te leggen met nutsvoorzieningen. Na de realisatie van deze wegnissen zullen deze overgedragen worden aan de gemeente.



Figuur 7: Inplantingsplan nieuwe toestand (G. Vervisch, 2017)



OLBR/17/06/09/4 - Digitale aanmaak

Figuur 8: Situering van het onderzoeksgebied op Toekomstplan (ARCHEBO bvba, 2017)

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 bureaustudie werd in 2017 uitgevoerd door ARCHEBO bvba en leverde volgend resultaat op:²

“Naar aanleiding van een verkavelingsaanvraag heeft ARCHEBO bvba een bureauonderzoek uitgevoerd. Op het terrein, dat gedeeltelijk bebost en bebouwd is, zal door de opdrachtgever vier loten gerealiseerd worden voor nieuwbouwwoningen. Een tweede zone wordt voorzien voor wegenis naar dit gebied.

Zowel binnen het onderzoeksgebied als in de ruime omgeving van het projectgebied zijn ‘Celtic Fields’ als archeologische waarden geregistreerd. In de ruime omgeving van het plangebied is verder een silexkling uit de steentijd en een kringgreppel die mogelijk wordt toegeschreven aan een grafstructuur, 67 paalkuilen (met mogelijk enkele greppels) en enkele handgevormde scherven waaronder een gedeeltelijk profiel van een kommetje uit IJzertijd opgenomen. Uit de Vroege Middeleeuwen is de locatie van een primitief kerkje in hout of leem geregistreerd. Verder zijn Laat middeleeuwse paalkuilen, kuilen, greppels en mogelijk het grondplan van een klein gebouwtje alsook 4 gotische spitsboogramen in het oudste deel van de kerk uit de Late Middeleeuwen genoteerd. De meer recente vondsten dateren uit de 18^{de} eeuw en de Nieuwe Tijd: een alleenstaande waterput en een omgrachting van een pastorie.

Aan de hand van de historische informatie en het kaartmateriaal konden we achterhalen dat er binnen het onderzoeksgebied geen gebouwen stonden vanaf het einde van de 18^{de} eeuw tot nu. Rond 2005 werd in het noorden van het project een tuinhuis, van de burenen, uitgebreid met een uitbouw, gelegen op het projectgebied. Verder staat er een 20^{ste}-eeuwse constructie in het zuiden van het project. Mogelijk was er verder wel bebouwing aanwezig vóór de 18^{de} eeuw.

Op de bodemgebruikskaart wordt het terrein gekarteerd voor weiland en voor heide. Daarnaast staat het eveneens voor een beperkt deel gekarteerd voor ‘andere bebouwing’.

Volgens de bodemkaart van Vlaanderen wordt het projectgebied omschreven met de plaggenbodem ZbFx en SbFx. Deze worden respectievelijk omschreven als droge zandbodem en als droge lemige zandbodem met voor beiden een weinig duidelijke ijzer en/of humus B horizont.”

² Claesen J. et al, 2017a, pp. 31

4 PROEFSLEUVENONDERZOEK

4.1 BESCHRIJVEND GEDEELTE

4.1.1 Onderzoeksopdracht

Het doel van het voorgestelde 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, zodoende het archeologisch potentieel van het terrein na te gaan. Hierbij dient nagegaan te worden of er archeologische niveaus aanwezig zijn in het projectgebied en op welke diepte om een inschatting te kunnen maken van de versturende impact van de geplande werken. Verder dient het vooronderzoek met ingreep in de bodem uitspraken te kunnen doen over de aan- of afwezigheid van een archeologische site binnen het onderzoeksgebied en over het potentieel op kennisvermeerdering. Dit gebeurt door middel van een minimum aan destructie van het archeologisch erfgoed.

4.1.2 Strategie en technieken ³

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

- Parallele proefsleuven ononderbroken over het volledige oppervlak van de betrokken percelen;
- 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

Proefsleuven worden aangelegd om zicht te krijgen op de ruimtelijke indeling van het terrein en oude perceelsindeling. Verder worden deze aangelegd om de archeologische waarde op het gehele terrein te evalueren 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. Na het verwijderen van de verstoorde bovenlaag wordt het eerste leesbare archeologische niveau onderzocht op de aanwezigheid van antropogene sporen en wordt er metaaldetectie toegepast.

Om een dekingspercentage te bereiken van ongeveer 10% wordt aangeraden te werken met proefsleuven van 2 meter breed met een maximale tussenafstand van 15 meter.

Met de kijkvensters of dwarssleuven kan een dekingspercentage van 12,5% bereikt worden. Kijkvensters dienen sowieso aangelegd te worden, zelfs wanneer er geen sporen worden aangetroffen. Dit om de afwezigheid van sporen te bevestigen. Indien hiervan wordt afgeweken, wordt dit beargumenteerd. Voor de uitvoering van dit onderzoek worden de vereisten gesteld in de Code van Goede Praktijk gevolgd. Indien er wordt van afgeweken, wordt dit eveneens beargumenteerd.

Na afloop van het onderzoek worden de sleuven gedicht om verdere degradatie van eventueel aanwezige sporen te voorkomen. Indien nodig worden kwetsbare sporen (bijvoorbeeld zeer ondiep bewaarde sporen) afgedekt met geotextiel zodat ze in geval van een vervolgonderzoek in de vorm van een opgraving niet verder worden aangetast vooraleer ze onderzocht kunnen worden.

³ Claesen J. *et al*, 2017b, pp. 7-8

Vondsten gedaan bij de aanleg van het vlak worden als zodanig geregistreerd, indien mogelijk per laag waarin ze werden aangetroffen. Vondsten die tijdens de aanleg al kunnen worden geassocieerd met een spoor worden gekoppeld aan het betreffende spoor geregistreerd.

Indien tijdens het couperen van sporen in functie van de beantwoording van onderzoeksvragen, vondsten worden gedaan, worden deze eveneens gekoppeld aan het spoor.

Diagnostisch vondstmateriaal wordt aan een assessment onderworpen door een specialist teneinde de sporen en/of de aangetroffen vindplaats(en) te kunnen plaatsen in de tijd.

Onderstaand proefsleuven plan toont de geplande locatie van de uit te voeren proefsleuven.



Figuur 9: Situering en het proefsleuvenplan op de GRB-basiskaart (ARCHEBO bvba, 2017).

4.2 ASSESSMENT PROEFSLEUVENONDERZOEK

4.2.1 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.

Het proefsleuvenonderzoek vond plaats op 26 mei 2021. De oppervlakte van het projectgebied bedraagt ca. 3.562 m². In totaal werd hiervan ca. 372 m² onderzocht, wat neerkomt op 10,4 % van het terrein. Hierbij werden 3 proefsleuven en 2 kijkvensters aangelegd. De kijkvensters werden aangelegd om een beter beeld te krijgen op de aanwezige sporen, of juist de afwezigheid van sporen te staven. De proefsleuven konden niet geheel aangelegd worden zoals vooropgesteld werd in het Programma van Maatregelen horend bij de archeologienota. Dit ten gevolge van de aanwezigheid van bomen op het terrein die bewaard dienen te blijven. Deze zones konden dan ook niet onderzocht worden, waardoor de sleuven verlegd werden.

Het maaiveld bevindt zich tussen ca. 24,4 en 24,9 m +TAW. Het archeologisch vlak bevindt zich tussen ca. 24,0 en 24,3 m +TAW. Het archeologisch vlak bevindt zich op een diepte van ca. 50 à 60 cm t.o.v. het huidige maaiveld.



OLBR/F/1

Figuur 10: Toestand terrein voor aanvang van het proefsleuvenonderzoek in ZO-richting (ARCHEBO bvba, 2021)



OLBR/F/2

Figuur 11: Zicht op de te behouden bomen (ARCHEBO bvba, 2021)



OLBR/F/3

Figuur 12: Zicht op de behouden bomen (ARCHEBO bvba, 2021)



OLBR/21/05/26/5 - Digitale aanmaak

Figuur 13: Allesporenplan (ARCHEBO bvba, 2021)



OLBR/21/05/26/6 - Digitale aanmaak

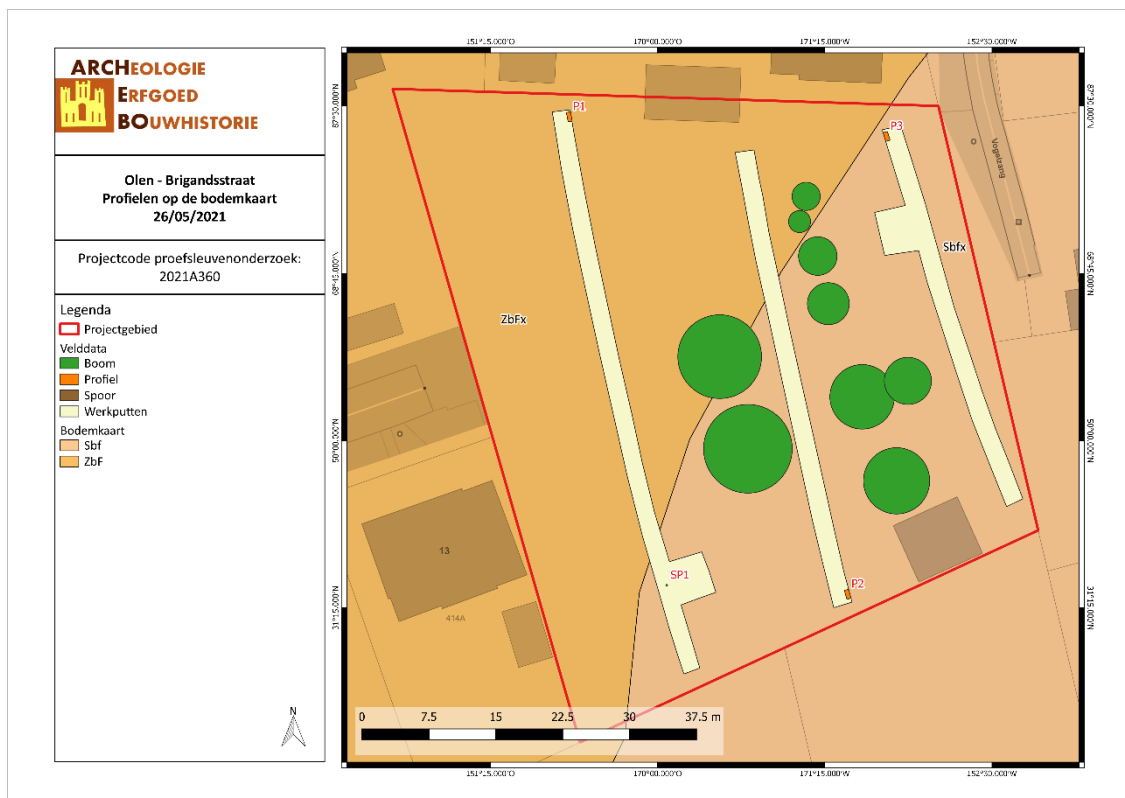
Figuur 14: Allesporenplan met hoogtes (ARCHEBO bvba, 2021)

4.2.2 Landschappelijke profielen

Volgens de bodemkaart van Vlaanderen wordt het projectgebied omschreven binnen de bodemtypes ZbFx en SbfX. De bodemkartering is opgenomen door J. Deckers en F. De Coninck in 1966, onder leiding van R. Tavernier.⁴

Het bodemtype ZbFx bestaat uit een droge zandbodem met weinig duidelijke tot duidelijke ijzer en/of humus B horizont. Het verwijst naar een droge podzolbodem met roestverschijnselen tussen 90 en 120 cm 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.⁵

De bodem SbfX wordt gekenmerkt door een droge lemige zandbodem met weinig duidelijke ijzer en/of humus B horizont. De C horizont bij deze droge gronden vertoont roestverschijnselen tussen 90 en 120 cm diepte. De bodems zijn weinig geschikt voor akkerland en weide. De productiviteit is sterk afhankelijk van de dikte van de humeuze bovengrond. Matige grintbijmenging schijnt een gunstige invloed te hebben op het productievermogen, zowel wat akkerbouw als naalddhout betreft. De gronden met sterke grintbijmenging komen praktisch alleen in aanmerking voor naalddhout.⁶



OLBR/21/05/26/7 - Digitale aanmaak

Figuur 15: Situering van het projectgebied op de bodemkaart Vlaanderen (ARCHEBO bvba, 2021).

⁴ Baeyens en Tavernier, "Bodemkaart van België, kaartblad Herentals 45W".

⁵ E. Van Ranst en C. Sys, "Eenduidige legende voor de digitale bodemkaart van Vlaanderen (Schaal 1:20 000)" (Laboratorium van Bodemkunde, Gent, 1 april 2000).

⁶ Ibid.

Er werden tijdens het proefsleuvenonderzoek in totaal drie profielputten aangelegd met een goede spreiding om de bodemopbouw binnen het projectgebied op een voldoende wijze te bestuderen. Profiel P1 bevindt zich ter hoogte van het bodemtype ZbFx op de bodemkaart, de twee andere profielen (P2 en P3) bevinden zich ter hoogte van het bodemtype SbfX.

Profielen P1 en P2 vertonen een vrij gelijkaardige opbouw met onder een ca. 40 cm dikke Ap1-horizont een Ap2-horizont (oude bouwvoor). De Ap1 bestaat uit donkerbruin gevlekt, humusrijk zand. De Ap2 bestaat uit vrij heterogeen bruin zand. In zowel de Ap1- als in de Ap2-horizont zijn sporen van landbouwactiviteiten aanwezig. Deze in de Ap1 zijn ploegsporen, deze in de Ap2 zijn zgn. spitsporen. De Ap2-horizont gaat over in de C-horizont dat bestaat uit lichtbruin tot gelig zand met sporadisch roestverschijnselen. Profiel P3 is qua opbouw quasi hetzelfde alleen is de Ap1-horizont in dit geval vermengd met de Ah-horizont (bosgrond).

Profiel P1

Coördinaten: X 184847.893; Y 203485.974

Hoogte maaiveld: 24,469 +TAW

Horizont	Diepte (cm)	Beschrijving
Ap1	0 – 25/40	Donkerbruin gevlekt zand, sterk humeus, zwak lemig (ploegsporen)
Ap2	25/40 - 50	Homogeen bruin zand, zwak humeus, zwak lemig (spitsporen)
C	> 50	Lichtbruin tot gelig zand, roestverschijnselen



OLBR/F/4

Figuur 16: Profiel P1, WP1 (ARCHEBO bvba, 2020)

Profiel P2

Coördinaten: X 184871.645; Y 203432.351

Hoogte maaiveld: 24,458 +TAW

Horizont	Diepte (cm)	Beschrijving
Ap1	0 - 40	Donkerbruin gevlekt zand, sterk humeus, zwak lemig (ploegsporen)
Ap2	40 - 60	Homogeen bruin zand, zwak humeus, zwak lemig (spitsporen)
C	> 60	Lichtbruin tot gelig zand, roestverschijnselen



OLBR/F/5

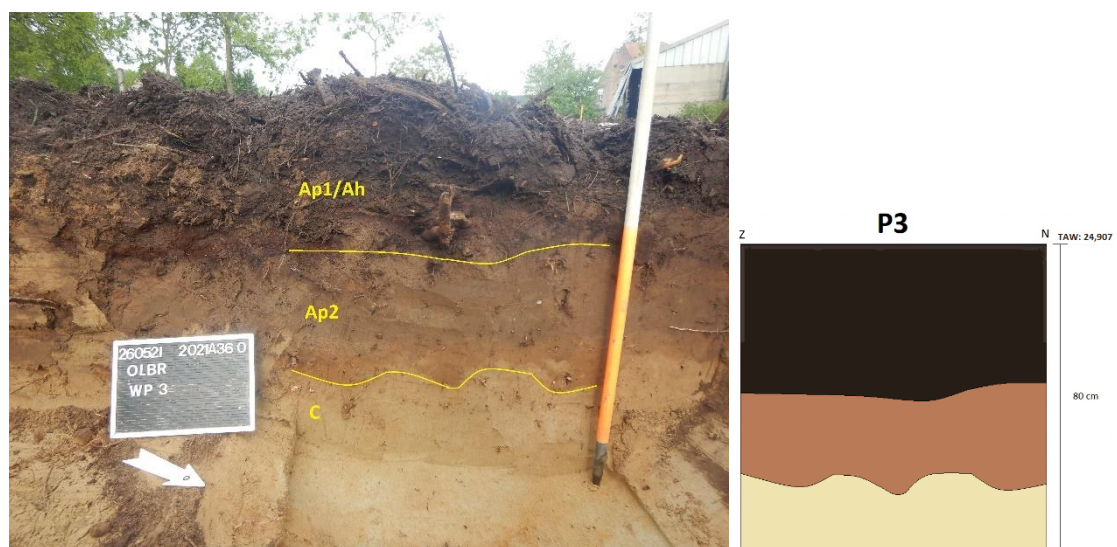
Figuur 17: Profiel P2, WP2 (ARCHEBO bvba, 2021)

Profiel P3

Coördinaten: X 184875.656; Y 203483.621

Hoogte maaiveld: 24,907 +TAW

Horizont	Diepte (cm)	Beschrijving
Ap1/Ah	0 - 40	Donkerbruin zand/humusdek (bosgrond)
Ap2	40 - 60	Homogeen bruin zand, zwak humeus, zwak lemig (spitsporen)
C	> 60	Lichtbruin tot gelig zand, roestverschijnselen



OLBR/F/6

Figuur 18: Profiel P3, WP3 (ARCHEBO bvba, 2021)



OLBR/F/7

Figuur 19: Spitsporen in de oude bouwvoor (Ap2) in werkput WP1 (ARCHEBO bvba, 2021)

4.2.3 Archeologische sporen & structuren

Alle werkputten en kijkvensters werden op het archeologisch relevante niveau aangelegd, op ca. 50 à 60 cm diepte t.o.v. het huidig maaiveld.

Tijdens het proefsleuvenonderzoek werd er één spoor aangetroffen en geregistreerd (SP1). Ter hoogte van dit spoor werd een kijkvenster aangelegd, maar leverde geen bijkomende sporen op. In coupe bleek het spoor slechts enkele centimeter bewaard te zijn en kan het mogelijk van natuurlijke oorsprong zijn. In de overige sleuven werden geen archeologische sporen aangetroffen, noch in het tweede kijkvenster.



OLBR/F/8

Figuur 20: Vlak- en coupefoto SP1 (ARCHEBO bvba, 2021)



OLBR/F/9

Figuur 21: Werkput WP1 in Z-richting (L) en WP2 in Z-richting (R) (ARCHEBO bvba, 2021)



OLBR/F/10

Figuur 22: Overzichtsfoto kijkensters KV1 ter hoogte van WP1 (ARCHEBO bvba, 2021)



OLBR/F/11

Figuur 23: Overzichtsfoto kijkvensters KV2 ter hoogte van WP3 (ARCHEBO bvba, 2021)

4.2.4 Vondsten

Tijdens het proefsleuvenonderzoek werden er in geen vondsten gedaan.

4.2.5 Stalen

Er werden geen stalen genomen tijdens het proefsleuvenonderzoek.

4.2.6 Conservatie

Er werden geen vondsten gedaan

4.2.7 Assessment metaaldetectie

Bij de metaaldetectie van de proefsleuven en de storthopen werden geen noemenswaardige vondsten aangetroffen.

4.3 INTERPRETATIE VAN HET ONDERZOCHT GEBIED

Hieronder worden de onderzoeksvragen beantwoord:

- *In hoeverre is de bodemopbouw intact?*

Het terrein heeft sterke antropogene invloeden gekend als gevolg van langdurige landbouw (ploeg- en spitsporen), waardoor de natuurlijke bodemopbouw verstoord is. Onder een Ap1-horizont van donkerbruin, humusrijk zand komt een Ap2-horizont voor van vrij homogeen bruin

zand met spitsporen (oude bouwvoor). De Ap2-horizont gaat over in een C-horizont van lichtbruin tot gelig zand met roestverschijnselen. In het oostelijke deel van het onderzoeksgebied is de Ap1 vermengd met een Ah-horizont (bosgrond).

- *Wat is de relatie tussen de bodem en de archeologische sporen?*
De spitsporen bevinden zich in de Ap2-horizont. Het geregistreerde spoor (SP1) bevindt zich hieronder.
- *Zijn er nog archeologisch relevante niveaus aanwezig?*
Het archeologisch relevante niveau bevindt zich net onder de Ap2-horizont, op een diepte van ca. 50 à 60 cm t.o.v. het huidig maaiveld.
- *Vanaf wanneer kwam het terrein in gebruik? Welke sporen zijn hiervan terug te vinden en op welke diepte? Hoeveel archeologische niveaus zijn er aanwezig? En hoe onderscheiden ze zich?*
Het terrein is over een lange periode in gebruik geweest voor landbouwactiviteiten. Getuige hiervan zijn de talrijke ploeg- en spitsporen. De ploegsporen bevinden zich in de Ap1-horizont en zijn relatief recent. De spitsporen zijn aanwezig in de Ap2-horizont en zijn ouder. Er is één archeologisch niveau, net onder de Ap2-horizont, op een diepte van ca. 50 à 60 cm t.o.v. het huidig maaiveld.
- *Hoe is de bewaringstoestand van de sporen? Wat is de potentiële impact van de geplande ruimtelijke ontwikkeling op de waardevolle archeologische vindplaatsen?*
Tijdens het onderzoek werd één spoor geregistreerd. Uit de coupe is op te maken dat het mogelijk om een natuurlijk spoor gaat. Er is dus geen sprake van een waardevolle archeologische vindplaats.
- *Kunnen archeologische vindplaatsen in tijd, ruimte en functie afgebakend worden (incl. de argumentatie)?*
N.v.t.
- *Wat is de aard, omvang, datering en bewaringstoestand van de aangetroffen archeologische resten?*
N.v.t.
- *Kunnen er structuren aangeduid worden? Wat is hun onderlinge samenhang?*
N.v.t.
- *Kan op basis van het sporenbestand in de proefsleuven een uitspraak worden gedaan over de aard en omvang van occupatie?*
N.v.t.
- *Is er een bodemkundige verklaring voor de partiële afwezigheid van archeologische sporen? Zo ja, waarom? Zo nee, waarom niet?*
Het partieel afwezig zijn van eventuele archeologische sporen is mogelijk eerder te verklaren aan de hand van antropogene verstoringen van de ondergrond, m.n. langdurige landbouw, dan van bodemkundige aard.
- *Zijn er indicaties (greppels, grachten, lineaire paalzettingen, ...) die kunnen wijzen op een inrichting van een erf/nederzetting?*
N.v.t.

- *Wat zeggen de aangetroffen vondsten over de welstand, levenswijze, sociale, economische en culturele achtergrond van de bewoners gedurende hun gebruikperiode?*
N.v.t.
- *Hoe kaderen de resultaten van dit onderzoek binnen onze kennis van de ontwikkeling van Olen?*
N.v.t.
- *Voor waardevolle archeologische vindplaatsen die bedreigd worden door de geplande ruimtelijke ontwikkeling en die niet in situ bewaard kunnen blijven:*
 - o *Wat is de ruimtelijke afbakening (in drie dimensies) van de zones voor vervolgonderzoek?*
N.v.t.
 - o *Welke aspecten verdienen bijzondere aandacht, zowel vanuit methodologie als aanpak voor het vervolgonderzoek?*
N.v.t.
- *Welke vraagstellingen zijn voor vervolgonderzoek relevant?*
N.v.t.
- *Zijn er voor de beantwoording van deze vraagstellingen natuurwetenschappelijke onderzoeken nodig? Zo ja, welke type staalnames zijn hiervoor noodzakelijk en in welke hoeveelheid?*
N.v.t.

4.4 POTENTIËLE KENNIS EN WAARDERING

Het onderzoeksgebied krijgt een lage waardering. Er werd tijdens het archeologisch vooronderzoek met ingreep in de bodem, in de vorm van een proefsleuvenonderzoek, slechts één spoor geregistreerd dat na het couperen ervan mogelijk van natuurlijke oorsprong bleek te zijn. Er werden dus geen relevante en waardevolle archeologische resten aangetroffen. Hierdoor biedt het onderzoeksterrein geen bijdrage voor een potentiële kennisvermeerdering van dit terrein en de omliggende omgeving.

5 INTERPRETATIE VAN DE ARCHEOLOGISCHE SITE

Er werd tijdens het archeologisch vooronderzoek met ingreep in de bodem, in de vorm van een proefsleuvenonderzoek, slechts één spoor geregistreerd dat na het couperen ervan mogelijk van natuurlijke oorsprong bleek te zijn. Verder werden in de Ap1-horizont ploegsporen aangesneden en in de Ap2-horizont spitsporen. Deze sporen wijzen op een langdurig gebruik van het terrein voor landbouwactiviteiten. Het oostelijke deel van het onderzoeksgebied is (recentelijk) in gebruik geweest als bosgrond (Ah-horizont).

6 SAMENVATTING

6.1 VOOR EEN GESPECIALISEERD PUBLIEK

Binnen het projectgebied zal de opdrachtgever het bestaande perceel verkavelen in 4 loten. Binnen het onderzoeksgebied blijven een aantal bomen behouden.

De bodemopbouw binnen het onderzoeksgebied wordt gekenmerkt door een ca. 40 cm dikke Ap1-horizont met daaronder een Ap2-horizont (oude bouwvoor). De Ap1 bestaat uit donkerbruin gevlekt, humusrijk zand. De Ap2 bestaat uit vrij heterogeen bruin zand. De Ap2-horizont gaat over in de C-horizont dat bestaat uit lichtbruin tot gelig zand met sporadisch roestverschijnselen. In het oostelijke deel van het onderzoeksgebied is de Ap1-horizont vermengd met de Ah-horizont (bosgrond).

Het doel van het vooronderzoek met ingreep in de bodem door middel van proefsleuven is een archeologische evaluatie van het terrein. Tijdens het proefsleuvenonderzoek werd slechts één spoor geregistreerd dat na het couperen ervan mogelijk van natuurlijke oorsprong bleek te zijn. Verder werden in de Ap1-horizont ploegsporen aangesneden en in de Ap2-horizont spitsporen. Deze sporen wijzen op een langdurig gebruik van het terrein voor landbouwactiviteiten. Het oostelijke deel van het onderzoeksgebied is (recentelijk) in gebruik geweest als bosgrond (Ah-horizont).

Op basis van het ontbreken van archeologisch potentieel van het terrein, is het niet opportuun om verder archeologisch onderzoek te adviseren.

6.2 VOOR EEN NIET-GESPECIALISEERD PUBLIEK

Binnen het projectgebied zal de opdrachtgever het bestaande perceel verkavelen in 4 loten. Binnen het onderzoeksgebied blijven een aantal bomen behouden.

Het doel van het vooronderzoek met ingreep in de bodem door middel van proefsleuven is een archeologische evaluatie van het terrein. Tijdens het proefsleuvenonderzoek werd slechts één spoor geregistreerd dat na het couperen ervan mogelijk van natuurlijke oorsprong bleek te zijn. Verder werden in de Ap1-horizont ploegsporen aangesneden en in de Ap2-horizont spitsporen. Deze sporen wijzen op een langdurig gebruik van het terrein voor landbouwactiviteiten. Het oostelijke deel van het onderzoeksgebied is (recentelijk) in gebruik geweest als bosgrond (Ah-horizont).

Op basis van het ontbreken van archeologisch potentieel van het terrein, is het niet opportuun om verder archeologisch onderzoek te adviseren.

7 BIBLIOGRAFIE

Publicaties

Claesen J., Van Genechten B., Verbeelen G., Dirix E., Pil N., Sys A. & Audenaert E., 2017a: *Archeologienota. Olen – Brigandsstraat*, Archebo-Rapport 2017F57, Kortenaak

Claesen J., Van Genechten B., Verbeelen G., Dirix E., Pil N., Sys A. & Audenaert E., 2017b: *Programma van Maatregelen. Olen – Brigandsstraat*, Archebo-Rapport 2017F57, Kortenaak

Haneca K. Debruyne S., Vanhoutte S. & Eryvynck A., 2006: *Archeologische vooronderzoek met proefsleuven. Op zoek naar een optimale strategie*, Onderzoeksrapport agentschap Onroerend Erfgoed 48, Brussel

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, 2019

8 FIGURENLIJST

Figuur 1: Criteria bij omgevingsvergunning voor het verkavelen van gronden	5
Figuur 2: Situering van het onderzoeksgebied en de coördinaten op de GRB-kadasterkaart (Geopunt, 2017).....	7
Figuur 3: Situering van het onderzoeksgebied op Orthofoto (Geopunt, 2017)	7
Figuur 4: Situering van het onderzoeksgebied op Orthofoto (Geopunt, 2017)	10
Figuur 5: Onderzoeksgebied aan de Brigandsstraat (Google Street view, 2017)	10
Figuur 6: Locatie onderzoeksproject op laatste fiscale versie 01.01.2016 (G. Vervisch 2017)	11
Figuur 7: Inplantingsplan nieuwe toestand (G. Vervisch, 2017).....	12
Figuur 8: Situering van het onderzoeksgebied op Toekomstplan (ARCHEBO bvba, 2017)	13
Figuur 9: <i>Situering en het proefsleuvenplan op de GRB-basiskaart (ARCHEBO bvba, 2017).</i>	16
Figuur 10: Toestand terrein voor aanvang van het proefsleuvenonderzoek in ZO-richting (ARCHEBO bvba, 2021).....	17
Figuur 11: Zicht op de te behouden bomen (ARCHEBO bvba, 2021)	18
Figuur 12: Zicht op de behouden bomen (ARCHEBO bvba, 2021)	18
Figuur 13: Allesporenplan (ARCHEBO bvba, 2021).....	19
Figuur 14: Allesporenplan met hoogtes (ARCHEBO bvba, 2021)	20
Figuur 15: Situering van het projectgebied op de bodemkaart Vlaanderen (ARCHEBO bvba, 2021).	21
Figuur 16: Profiel P1, WP1 (ARCHEBO bvba, 2020)	22
Figuur 17: Profiel P2, WP2 (ARCHEBO bvba, 2021)	23
Figuur 18: Profiel P3, WP3 (ARCHEBO bvba, 2021)	23
Figuur 19: Spitsporen in de oude bouwvoor (Ap2) in werkput WP1 (ARCHEBO bvba, 2021).....	24
Figuur 20: Vlak- en coupefoto SP1 (ARCHEBO bvba, 2021).....	24
Figuur 21: Werkput WP1 in Z-richting (L) en WP2 in Z-richting (R) (ARCHEBO bvba, 2021)	25
Figuur 22: Overzichtsfoto kijkvensters KV1 ter hoogte van WP1 (ARCHEBO bvba, 2021)	25
Figuur 23: Overzichtsfoto kijkvensters KV2 ter hoogte van WP3 (ARCHEBO bvba, 2021)	26

9 PLANNENLIJST

OLBR/17/06/09/1 - Digitale aanmaak	7
OLBR/17/06/09/2 - Digitale aanmaak	7
OLBR/17/06/09/3 - Digitale aanmaak	10
OLBR/17/06/09/4 - Digitale aanmaak	13
OLBR/21/05/26/5 - Digitale aanmaak	19
OLBR/21/05/26/6 - Digitale aanmaak	20
OLBR/21/05/26/7 - Digitale aanmaak	21

10 FOTOLIJST

OLBR/F/1	17
OLBR/F/2	18
OLBR/F/3	18
OLBR/F/4	22
OLBR/F/5	23

OLBR/F/6 23

OLBR/F/7 24

OLBR/F/8 24

OLBR/F/9 25

OLBR/F/10 25

OLBR/F/11 26





ARCHEOLOGIE

ERFGOED
BOUWHISTORIE

Olen - Brigandsstraat

Allesporenplan

26/05/2021

Projectcode proefsleuvenonderzoek:

2021A360

Legenda

 Projectgebied

Velddata

 Boom

 Profiel

 Spoor

 Werkputten

Orthofotomozaïek, middenschalig,

winteropnamen, kleur, 2020, Vlaanderen

N



0

7.5

15

22.5

30

37.5 m



11 BIJLAGE:

SPORENLIJST

Projectcode: 2021A360																																	
Lijstonderwerp: Olen - Brigandsstraat																																	
Spoornummer	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			Begin	Einde			Hoort bij	Vervolg van	Jonger dan	Ouder dan	Gelijktijdig met		Foto's	Plannen	Coupetekening	Vondstenrs	Staalnrs	
SP1		1	1		rond		X	grijs	lichtgrijs	zand				diam 20	4	JA	vaag			natuurlijk													26/05/2021

VONDSTENLIJST

Er werd geen vondstenlijst opgemaakt.

FOTOLIJST

[illegible]

