



Ruben Willaert
restauratie & archeologie
decoratie

GEEFT HET VERLEDEN EEN TOEKOMST

Kastanjestraat (Wielsbeke, West-Vlaanderen)

Projectcode bureauonderzoek: 2019C139

Projectcode landschappelijk bodemonderzoek: 2020F18

Juni 2020

ARCHEOLOGIENOTA

BUREAUONDERZOEK (FASE 0)

LANDSCHAPPELIJK BODEMONDERZOEK (FASE 1)

DEEL 1: RESULTATEN VAN HET BUREAUONDERZOEK

Colofon

Ruben Willaert bv
Ten Briele 14 bus 15
8200 Sint-Michiels-Brugge

Auteurs: Elke Ghyselbrecht

Het eventuele nummer van het wettelijk depot of het buitenlandse equivalent hiervan: /
De naam en het erkenningsnummer van de erkende archeoloog:
Ruben Willaert bv, OE/ERK/Archeoloog/2015/00069

© Ruben Willaert bv, Sint-Michiels-Brugge, 2020

Niets uit deze uitgave mag vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt worden door middel van druk, fotokopie of welke wijze dan ook zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Ruben Willaert bv.

Ruben Willaert bv aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit de toepassing van de adviezen of het gebruik van de resultaten van dit onderzoek.

INHOUDSTAF

1	Landschappelijk bodemonderzoek.....	6
1.1	Administratieve gegevens	6
1.2	Onderzoeksoopdracht.....	7
1.2.1	Doelstelling.....	7
1.2.2	Onderzoeksvragen	7
1.3	Randvoorwaarden.....	7
1.4	Werkwijze en strategie	7
1.4.1	Landschappelijke situatie.....	7
1.4.2	Methode	8
1.4.3	Uitvoering.....	9
1.5	Observaties	11
1.5.1	Terreinfo's	11
1.5.2	Lithologie, lithostratigrafie en bodem	12
1.5.2.1	Boringen BP1-BP4.....	12
1.5.2.2	Boring BP5.....	12
1.5.3	Structuren.....	13
1.5.4	Planten en hout	13
1.5.5	Dierlijke resten.....	13
1.5.6	Sporenfossielen.....	13
1.5.7	Antropogene invloeden.....	13
1.6	Synthese en interpretatie	14
1.6.1	Aardkundige opbouw van het onderzoeksgebied	14
1.6.2	Postdepositionele processen	14
1.7	Archeologische verwachtingen.....	14
1.7.1	Diepte, aard en ouderdom.....	14
1.7.2	Aspecten van conservering.....	14
1.7.3	Impact van geplande werken	14
1.8	Assessment	15
2	Bibliografie.....	18
3	Bijlagen.....	19
3.1	Boorlijst.....	19
3.2	Visualisatie van de boorprofielen	21



FIGURENLIJST

Figuur 1: Locatie van de boorpunten van het LBO, weergegeven op de Bodemkaart (Bron: Geopunt).	8
Figuur 2: Locatie van de boorpunten van het LBO, weergegeven op de GRB-Basiskaart (Bron: Geopunt).	9
Figuur 3: Overzichtsfoto's ter hoogte van BP1, genomen in zuidelijke richting (links) en BP3, genomen in noordwestelijke richting (rechts).....	11
Figuur 4: Overzichtsfoto's ter hoogte van BP3, genomen in zuidoostelijke (links) en zuidelijke richting (rechts).	11
Figuur 5: Overzichtsfoto's ter hoogte van BP5, genomen in oostelijke (links) en noordwestelijke richting (rechts).	11
Figuur 6; Overzichtsfoto van boring BP3, uitgelegd van links naar rechts en van boven naar onder.	12
Figuur 7: Overzichtsfoto van boring BP5, uitgelegd van links naar rechts en van boven naar onder.	13



TABELLENLIJST

Tabel 1: Administratieve gegevens: De administratieve gegevens identificeren de actoren die betrokken zijn bij het vooronderzoek en de locatie van het vooronderzoek.	6
Tabel 2: Locatie en aangeboorde diepte van de uitgevoerde boringen.	9



1 Landschappelijk bodemonderzoek

1.1 Administratieve gegevens

Tabel 1: Administratieve gegevens: De administratieve gegevens identificeren de actoren die betrokken zijn bij het vooronderzoek en de locatie van het vooronderzoek.

a) Projectcode	2019C139	
b) De locatie van het vooronderzoek met vermelding van:	Provincie	West-Vlaanderen
	Gemeente	Wielsbeke
	Deelgemeente	/
	Postcode	8710
	Adres	Kastanjestraat 8710 Wielsbeke
	Toponiem	Kastanjestraat
	Bounding box (Lambertcoördinaten)	$X_{\min} = 80287$ $Y_{\min} = 178017$ $X_{\max} = 80514$ $Y_{\max} = 178174$
e) Naam betrokken actoren en specialisten	Elke Ghyselbrecht (geoloog)	
f) Wetenschappelijke advisering	/	

1.2 Onderzoeksopdracht

1.2.1 Doelstelling

Door gerichte terreinwaarnemingen wordt kennis over de aardkundige opbouw en ontstaansgeschiedenis van de ondergrond en het landschap binnen het plangebied geverifieerd en verfijnd. Bijzondere aandacht gaat uit naar de gaafheid van de ondergrond en daarmee de kans op het voorkomen van nog goed bewaarde archeologische resten.

1.2.2 Onderzoeksvragen

- Wat zijn de waargenomen bodemhorizonten, beschrijving + duiding?
- Is het beeld in elke boring gelijk of zijn lokale variaties in bodemopbouw waar te nemen?
- In welke mate is het bodemprofiel nog intact? Is er sprake van verstoring?
- Wat is de diepte van het archeologisch leesbaar niveau? Dient bij het proefsleuvenonderzoek rekening gehouden te worden met verschillende niveaus?
- Zijn relevante bodemhorizonten met betrekking tot artefactensites nog bewaard op het terrein? Of is er sprake van een verstoord bodemprofiel?
- In welke mate interfereren de geplande werken met het bodemprofiel? Behoort een bewaring in situ tot de mogelijkheden?
- Hoe verhouden de waarnemingen van het landschappelijk bodemonderzoek zich ten opzichte van de gegevens op de bodemkaart?
- Zijn de waarnemingen van die aard dat een verkennend archeologisch onderzoek aangewezen is? Zoja:
 - Wat is de ruimtelijke afbakening (in X-, Y- en Z-coördinaten) van de zone waar een verkennend archeologisch booronderzoek aangewezen is?
 - Welke aspecten verdienen bijzondere aandacht?
 - Welke vraagstellingen zijn voor het vervolgonderzoek relevant?
 - Dwingen de waarnemingen afwijkingen van de bepaling in de Code van Goede Praktijk op?

1.3 Randvoorwaarden

Niet van toepassing.

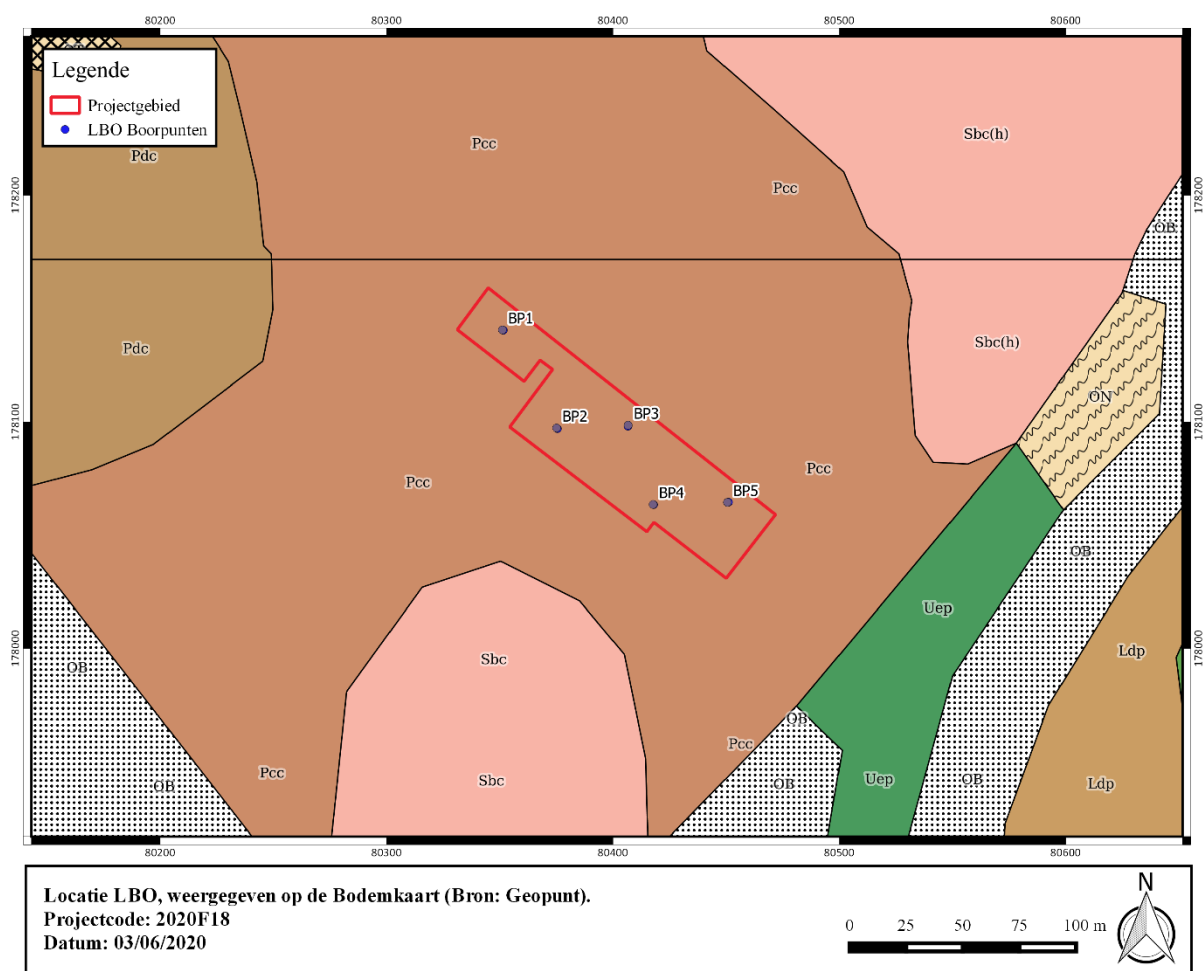
1.4 Werkwijze en strategie

1.4.1 Landschappelijke situatie

Het projectgebied is gelegen in de Zandleem- en Leemstreek. Het bevindt zich in ter hoogte van het oude rivierterras, nabij de kasteelbeek die stroomt in een oude, verlaten meander van de Leie. De Leie stroomt op minder dan 1 km ten zuiden van het onderzoeksgebied. Hydrografisch gezien bevindt het projectgebied zich in het Leiebekken met als deelbekken Gaverbeek.

De bodemkaart (Figuur 1) karteert het plangebied integraal als een matig droge licht-zandleembodem met sterk gevlekte, verbrokkelde textuur B-horizont.





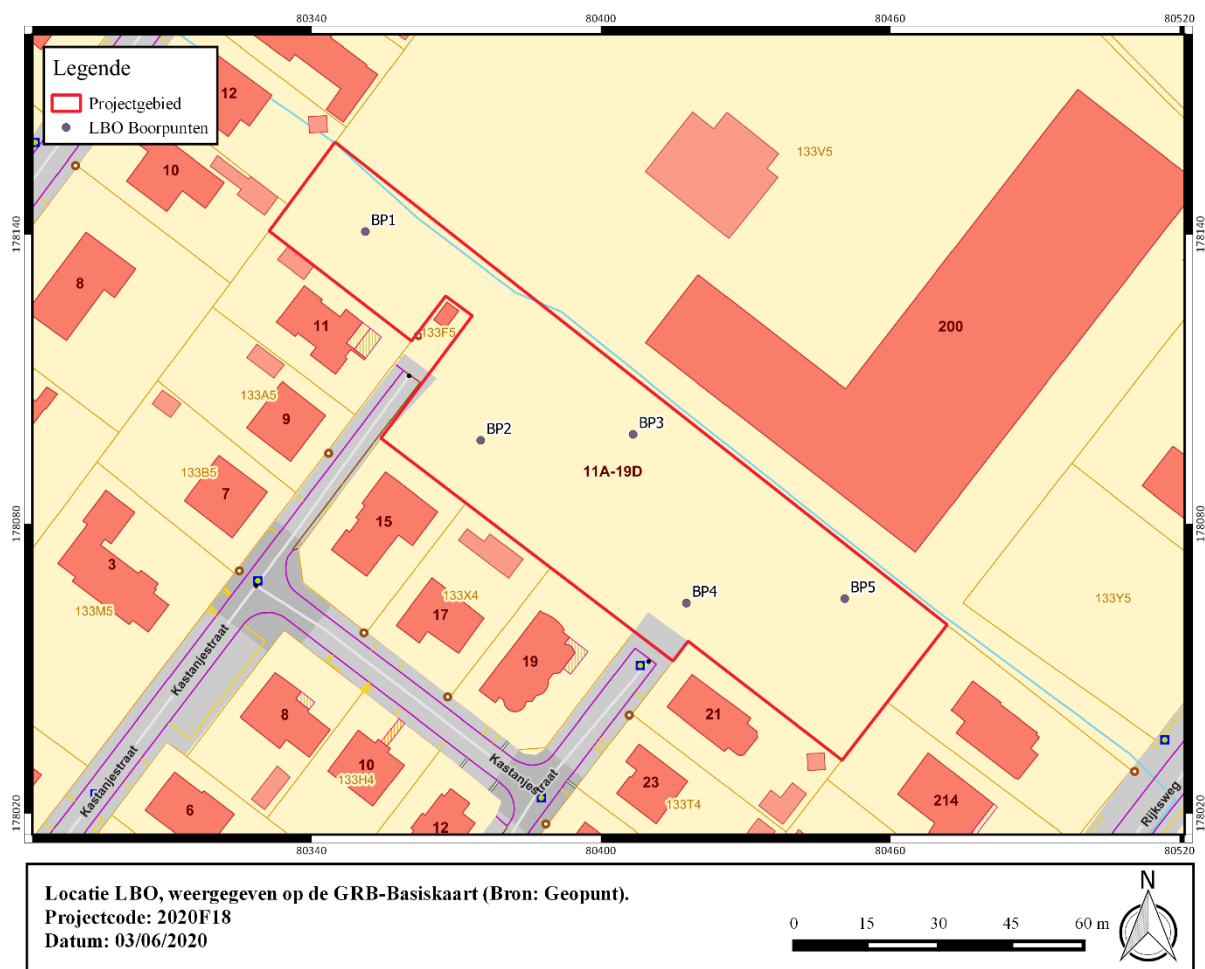
Figuur 1: Locatie van de boorpunten van het LBO, weergegeven op de Bodemkaart (Bron: Geopunt).

Gelet op de ligging in het landschap, op het rivierterras nabij een verlaten meander van de Leie, kan er ter hoogte van het onderzoeksgebied een verhoogde trefkans inzake archeologisch erfgoed worden opgesteld.

1.4.2 Methode

Gezien de verwachte bodemopbouw, in combinatie met de onderzoeksvragen, is gekozen om het landschappelijk bodemonderzoek uit te voeren door middel van boringen. Boringen zijn tevens de meest kostenefficiënte manier om de bodemopbouw in kaart te brengen en hebben een minimale impact op eventueel aanwezig erfgoed. Op basis van de waarnemingen uit dit booronderzoek kan de lithologie en bodemvorming adequaat beschreven worden.

Gelet op het landgebruik werd er gekozen om een dit booronderzoek uit te voeren aan de hand van manuele boringen. Het onderzoek werd uitgevoerd a.d.h.v. 5 boringen (Figuur 2 **Fout! Verwijzingsbron niet gevonden.**). Op basis van de vraagstelling werden de boorpunten zo ingepland opdat aan de hand van de boringen vlakdekkende uitspraken kunnen gemaakt worden.



Figuur 2: Locatie van de boorpunten van het LBO, weergegeven op de GRB-Basiskaart (Bron: Geopunt).

Tabel 2: Locatie en aangeboorde diepte van de uitgevoerde boringen.

Boornr	X (m)	Y (m)	maaiveldhoogte (m TAW)	Diepte boring (cm-mv)	Diepte boring (m TAW)
BP1	80351,10	178140,60	14,96	120	13,76
BP2	80375,10	17097,30	14,62	120	13,42
BP3	80406,70	178098,60	14,76	120	13,56
BP4	80417,70	178063,60	14,80	120	13,60
BP5	80450,60	178064,50	14,76	120	13,56

1.4.3 Uitvoering

Het landschappelijk booronderzoek is uitgevoerd met een Edelmanboor met een diameter van 7 cm. Het opgeboorde materiaal is in het veld gecontroleerd, beschreven op voorgedrukte boorformulieren en gefotografeerd met een Panasonic Lumix DMC-FT30 camera.

De aardkundige situatie is gemiddeld tot 120 cm-mv gedocumenteerd. Hiermee is de diepste aardkundige eenheid waargenomen die relevant is voor het archeologisch vooronderzoek.



Het bodemonderzoek werd onder droge, bewolkte tot zonnige omstandigheden uitgevoerd op 3 juni 2020.



1.5 Observaties

1.5.1 Terreinfo's



Figuur 3: Overzichtsfoto's ter hoogte van BP1, genomen in zuidelijke richting (links) en BP3, genomen in noordwestelijke richting (rechts).



Figuur 4: Overzichtsfoto's ter hoogte van BP3, genomen in zuidoostelijke (links) en zuidelijke richting (rechts).



Figuur 5: Overzichtsfoto's ter hoogte van BP5, genomen in oostelijke (links) en noordwestelijke richting (rechts).

1.5.2 Lithologie, lithostratigrafie en bodem

Hieronder worden de lithologie, lithostratigrafie en bodemopbouw van de boringen besproken. Boringen met een gelijkaardige opbouw worden gegroepeerd.

1.5.2.1 Boringen BP1-BP4

De maaiveldhoogte ter hoogte van boorpunten BP1, BP2, BP3 en BP4 bedraagt respectievelijk 14.96, 14.62, 14.76 en 14.80 m TAW. De omgeving van deze boringen is op heden braakliggend en begroeid met brandnetels en grassen.

Tussen 0 en 30 à 35 cm-mv is er een beigebruine laag zand aanwezig. Het sediment is licht humeus, zeer los en droog en bevat enkele steentjes. Hieronder is er tussen 30 à 35 en 50 à 60 cm-mv een bruine laag lemig zand aangetroffen. Het sediment is humeus en behoorlijk droog.

Vanaf 50 à 60 cm-mv wordt de onverstoorte moederbodem aangetroffen. Tussen 50 à 60 en 70 à 95 cm-mv kan de moederbodem omschreven worden als een bruinbeige tot geelbeige laag lemig zand. In boringen BP3 en BP4 vertoont deze laag een lichte aanwezigheid van roest. Als laatste wordt er tussen 70 à 95 en 120 cm-mv een laag lemig zand tot zandleem met een bruinbeige tot oranjebruine kleur aangeboord. Het sediment vertoont een sterke aanwezigheid van roest en bevat een lichte inmenging van klei.



Figuur 6; Overzichtsfoto van boring BP3, uitgelegd van links naar rechts en van boven naar onder.

1.5.2.2 Boring BP5

De maaiveldhoogte ter hoogte van boorpunt BP5 bedraagt 14.76 m TAW. De omgeving van deze boring is op heden braakliggend en begroeid met brandnetels en grassen.

Tussen 0 en 20 cm-mv is er een beigebruine laag zeer fijn zand aanwezig. Het sediment is licht humeus, zeer los en droog. Hieronder is er tussen 20 en 50 cm-mv een lichtbruine laag lemig zand aangetroffen. Het sediment is humeus en behoorlijk droog.

Vanaf 50 cm-mv wordt de onverstoorde moederbodem aangetroffen. Tussen 50 en 90 cm-mv kan de moederbodem omschreven worden als een okerkleurige laag lemig zand tot zandleem. Het sediment bevat een lichte vermenging van kleilig materiaal en vertoont een zeer sterke aanwezigheid van roest. Als laatste wordt er tussen 90 en 120 cm-mv een laag zandleem met een geelbeige kleur aangeboord. Het sediment vertoont een sterke aanwezigheid van roest.



Figuur 7: Overzichtsfoto van boring BP5, uitgelegd van links naar rechts en van boven naar onder.

1.5.3 Structuren

Er werden geen structuren aangetroffen.

1.5.4 Planten en hout

Er werden geen planten- of houtresten aangetroffen.

1.5.5 Dierlijke resten

Er werden geen dierlijke resten aangetroffen.

1.5.6 Sporenfossielen

Er werden geen sporenfossielen aangetroffen.

1.5.7 Antropogene invloeden

In boringen BP1-BP4 worden er bovenaan in de boring steentjes aangetroffen.



1.6 Synthese en interpretatie

1.6.1 Aardkundige opbouw van het onderzoeksgebied

De aardkundige opbouw van het onderzoeksgebied kan omschreven worden als een AC-bodemprofiel. Er werden geen bodemontwikkelingshorizonten of stabilisatiehorizonten aangetroffen. De opperste laag van de bouwvoor is licht verstoord met steentjes en is minder humeus.

De bodem bestaat bovenaan hoofdzakelijk uit zand tot lemig zand. Deze sedimenten werden vermoedelijk op eolische wijze afgezet tijdens het Weichseliaan. Naar onder toe wordt er een kleiige inmenging aangetroffen en wordt het sediment lemiger. Deze sedimenten zijn mogelijk in een fluviaal milieu afgezet tijdens Weichseliaan.

De bodemkaart karteert het projectgebied als een matig droge licht-zandleembodem met sterk gevlekte, verbrokkelde textuur B-horizont. Een B-horizont is hier niet aangetroffen. Vermoedelijk is het sediment vermengd met de bouwvoor tijdens het ploegen van het land.

1.6.2 Postdepositionele processen

De aanwezige steentjes en de minder humeuze samenstelling van de opperste bouwvoor doen vermoeden dat het terrein tijdens de realisatie van de omliggende wijken licht verstoord of vermengd is met afgegraven grond van de naburige percelen.

1.7 Archeologische verwachtingen

1.7.1 Diepte, aard en ouderdom

De natuurlijke moederbodem bevindt zich op een diepte van ca. 20 à 35 cm-mv. Gelet op de ligging in het landschap, op het rivierrass nabij een verlaten meander van de Leie, kan er ter hoogte van het onderzoeksgebied een verhoogde trefkans inzake archeologisch erfgoed worden opgesteld.

1.7.2 Aspecten van conservering

Gezien er geen bodemontwikkelingshorizonten of stabilisatieniveaus werden aangetroffen is de trefkans inzake in-situ bewaarde artefactensites eerder gering. Er kan echter wel een verwachting omtrent grondvaste resten worden opgesteld. De archeologisch relevante sporen zullen, indien aanwezig, zichtbaar zijn in de natuurlijke moederbodem, net onder de bouwvoor.

1.7.3 Impact van geplande werken

De opdrachtgever plant de realisatie van 7 loten met bijhorende infrastructuur. De geplande werken en de mogelijke toekomstige ingrepen in de individuele kavels bedreigen het archeologisch erfgoed. Gezien het archeologisch relevant niveau zich reeds op ca. 20 à 35 cm-mv bevindt, kan de in-situ bewaring van eventueel aanwezige sporen niet gegarandeerd worden.

1.8 Assessment

Het projectgebied is gelegen in de Zandleem- en Leemstreek. Gelet op de ligging in het landschap, op het rivierterras nabij een verlaten meander van de Leie, kan er ter hoogte van het onderzoeksgebied een verhoogde trefkans inzake archeologisch erfgoed worden opgesteld. Het landschappelijk bodemonderzoek dient aldus de bodemopbouw in kaart te brengen om zo de bewaringscondities te evalueren.

De aardkundige opbouw van het onderzoeksgebied kan omschreven worden als een AC-bodemprofiel. De bodem bestaat bovenaan hoofdzakelijk uit zand tot lemig zand. Deze sedimenten werden vermoedelijk op eolische wijze afgezet tijdens het Weichseliaan. Naar onder toe wordt er een kleiige inmenging aangetroffen en wordt het sediment lemiger. Deze sedimenten zijn mogelijk in een fluviatiel milieu afgezet tijdens Weichseliaan.

Gezien er geen bodemontwikkelingshorizonten of stabilisatieniveaus werden aangetroffen is de trefkans inzake in-situ bewaarde artefactensites eerder gering. Er kan echter wel een verwachting omtrent grondvaste resten worden opgesteld. De archeologisch relevante sporen zullen, indien aanwezig, zichtbaar zijn in de natuurlijke moederbodem, net onder de bouwvoor. De geplande werken, realisatie van 7 loten met bijhorende infrastructuur, vormen aldus een bedreiging voor het archeologisch erfgoed. Bijgevolg dient verder onderzoek in de vorm van een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd te worden ter hoogte van terrein.







2 Bibliografie

Agentschap Onroerend Erfgoed 2016

AGIV

DOV Vlaanderen

Geoportaal

Geopunt

Van Ranst, E. & Sys, C. 2000. Eenduidige legende voor de digitale bodemkaart van Vlaanderen. Universiteit Gent.

3 Bijlagen

3.1 Boorlijst

Boornr	X (m)	Y (m)	maaiveldhoogte (m TAW)	Datum	Type boor	Diameter boor (cm)	Manueel/ mechanisch	Diepte boring (cm-mv)	Diepte boring (m TAW)	Landgebruik	Weer
BP1	80351,10	178140,60	14,96	3/06/2020	Edelman	7,0	Manueel	120	13,76	Braak	Droog, zonnig
BP2	80375,10	17097,30	14,62	3/06/2020	Edelman	7,0	Manueel	120	13,42	Braak	Droog, zonnig
BP3	80406,70	178098,60	14,76	3/06/2020	Edelman	7,0	Manueel	120	13,56	Braak	Droog, zonnig
BP4	80417,70	178063,60	14,80	3/06/2020	Edelman	7,0	Manueel	120	13,60	Braak	Droog, zonnig tot bewolkt
BP5	80450,60	178064,50	14,76	3/06/2020	Edelman	7,0	Manueel	120	13,56	Braak	Droog, zonnig

Boor nr	Eenheid nr	Boven-grens (cm-mv)	Onder-grens (cm-mv)	Boven-grens (mTAW)	Onder-grens (mTAW)	Bodem-horizont	Textuur	Textuur omschrijving	Type zand	Type zand omschrijving	kleur (visueel)	Vochtigheid	oxidoreductie-verschijnselen	Overige
BP1	1	0	35	14,96	14,61	Ap	Z	zand	Z2	zeer fijn zand	Beigebruin	Zeer droog	/	Licht humeus, licht verstoord (steentjes), los
	2	35	60	14,61	14,36	Ap2	S	lemig zand	Z3	fijn zand	Bruin	Droog	/	Humeus
	3	60	80	14,36	14,16	C	S	lemig zand	Z3	fijn zand	Bruinbeige	Droog	/	
	4	80	120	14,16	13,76	Cg	S-L	lemig zand-zandleem	Z3	fijn zand	Oranjebruin-Geelbeige	Vochtig	Roest	Kleiaanrijking
BP2	1	0	35	14,62	14,27	Ap	Z	zand	Z2	zeer fijn zand	Beigebruin	Zeer droog	/	Licht humeus, licht verstoord (steentjes), los
	2	35	55	14,27	14,07	Ap2	S	lemig zand	Z3	fijn zand	Bruin	Droog	/	Humeus
	3	55	75	14,07	13,87	C	S	lemig zand	Z3	fijn zand	Bruinbeige	Droog	/	

	4	75	120	13,87	13,42	Cg	S-L	lemig zand- zandleem	Z3	fijn zand	Oranjebruin- Geelbeige	Vochtig	Roest	Kleiaanrijking
BP3	1	0	30	14,76	14,46	Ap	Z	zand	Z2	zeer fijn zand	Beigebruin	Zeer droog	/	Licht humeus, los
	2	30	50	14,46	14,26	Ap2	S	lemig zand	Z3	fijn zand	Bruin	Droog	/	Humeus
	3	50	70	14,26	14,06	C	S	lemig zand	Z3	fijn zand	Geelbeige	Droog	Lichte roest	
	4	70	120	14,06	13,56	Cg	L	zandleem/zandig leem	Z3	fijn zand	Bruinbeige	Vochtig	Sterke roest	Kleiaanrijking
BP4	1	0	50	14,80	14,30	Ap	Z-S	(lemig) zand	Z2- Z3	zeer fijn tot fijn zand	Beigebruin	Zeer droog	/	Humeus, licht verstoord (steentjes) bovenaan, los
	2	50	95	14,30	13,85	Cg	S	lemig zand	Z3	fijn zand	Beige	Droog	Lichte roest	
	3	95	120	13,85	13,60	Cg	S	lemig zand	Z3	fijn zand	Beige	Vochtig	Sterke roest	Lichte kleiaanrijking
BP5	1	0	20	14,76	14,56	Ap	Z	zand	Z2	zeer fijn zand	Beigebruin	Zeer droog	/	Licht humeus, los
	2	20	50	14,56	14,26	Ap2	S	lemig zand	Z3	fijn zand	Lichtbruin	Droog	/	Humeus, los
	3	50	90	14,26	13,86	Cg	S-L	lemig zand- zandleem	Z3	fijn zand	Oker	Droog	Zeer sterke roest	Bovenaan lichte kleiaanrijking
	4	90	120	13,86	13,56	Cg	L	zandleem/zandig leem	Z3	fijn zand	Geelbeige	Vochtig	Sterke roest/gley	

3.2 Visualisatie van de boorprofielen

