



Ruben Willaert
restauratie & archeologie
decoratie

GEEFT HET VERLEDEN EEN TOEKOMST

Ingelmunstersteenweg 145-147 (Oostrozebeke, West-Vlaanderen)

Projectcode bureauonderzoek: 2020L2

Projectcode landschappelijk bodemonderzoek: 2021F369

Juli 2021

ARCHEOLOGIENOTA

BUREAUONDERZOEK (FASE 0)

LANDSCHAPPELIJK BODEMONDERZOEK (FASE 1)

DEEL 1: RESULTATEN VAN HET BUREAUONDERZOEK



Colofon

Ruben Willaert nv
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 nv, OE/ERK/Archeoloog/2015/00069

© Ruben Willaert nv, Sint-Michiels-Brugge, 2021

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 nv.

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

INHOUDSTAFEL

1	Landschappelijk bodemonderzoek.....	6
1.1	Administratieve gegevens	6
1.2	Onderzoeksopdracht.....	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	Terreinfoto's	11
1.5.2	Lithologie, lithostratigrafie en bodem	12
1.5.2.1	Boringen BP1, BP2, BP3 en BP4	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.....	17
3	Bijlagen.....	18
3.1	Boorlijst.....	18
3.2	Visualisatie van de boorprofielen	20



FIGURENLIJST

Figuur 1: Projectie van de boorpunten van het LBO op de Bodemkaart.....	8
Figuur 2: Projectie van de boorpunten van het LBO op de GRB-Basiskaart.	9
Figuur 3: Omgevingsfoto's ter hoogte van BP1, genomen in noordelijke (links) en zuidelijke richting (rechts).....	11
Figuur 4: Omgevingsfoto's ter hoogte van BP2, genomen in noordelijke (links) en zuidelijke richting (rechts).....	11
Figuur 5: Omgevingsfoto's ter hoogte van BP3, genomen in noordelijke (links) en zuidelijke richting (rechts).....	11
Figuur 6: Omgevingsfoto's ter hoogte van BP4, genomen in noordelijke (links) en zuidelijke richting (rechts).....	12
Figuur 7: Overzichtsfoto van boring BP1, uitgelegd van links naar rechts en van boven naar onder.	12
Figuur 8: Overzichtsfoto van boring BP2, uitgelegd van links naar rechts.	13
Figuur 9: Overzichtsfoto van boring BP4, uitgelegd van links naar rechts.	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: Locaties en aangeboorde dieptes 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	2021F369	
b) De locatie van het vooronderzoek met vermelding van:	Provincie	West-Vlaanderen
	Gemeente	Oostrozebeke
	Deelgemeente	/
	Postcode	8780
	Adres	Ingelmunstersteenweg 145-147 8780 Oostrozebeke
	Toponiem	Ingelmunstersteenweg 145-147
e) Naam betrokken actoren en specialisten	Bounding box (Lambertcoördinaten)	$X_{\min} = 75555$ $Y_{\min} = 179046$ $X_{\max} = 75796$ $Y_{\max} = 179214$
	Elke Ghyselbrecht (geoloog)	
f) Wetenschappelijke advisering	/	

1.2 Onderzoeksoopdracht

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?
- Is het beeld van elke boring gelijk of zijn significante variaties in bodemopbouw waar te nemen?
- Hoe verhouden de waarnemingen zich tot de beschikbare gegevens?
- Wijzen de waarnemingen op een verstoord bodemarchief? Wat was de impact van de bebouwing op het bodemarchief? Kan verder onderzoek in de vorm van archeologische boringen of proefsleuven nog leiden tot kenniswinst?
- In welke mate is het bodemprofiel nog intact ter hoogte van het plangebied? zijn er aanwijzingen voor de aanwezigheid van een afgedekte bodem? zijn bodemhorizonten die kunnen wijzen op een betere bewaring van artefactensites nog bewaard binnen de contouren van het plangebied?
- Wat is de diepte van het archeologisch leesbaar niveau? Dient bij een proefsleuvenonderzoek rekening gehouden te worden met verschillende sporenniveaus?
- In welke mate interfereren de geplande werken met het bodemarchief?
- Zijn tijdens het landschappelijk onderzoek anomalieën waargenomen die verder aandacht behoeven tijdens het archeologisch booronderzoek of proefsleuvenonderzoek?
- Zijn de waarnemingen van die aard dat een verkennend archeologisch booronderzoek aangewezen is? Zo ja:
 - 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 bepalingen in de Code van Goede Praktijk op?

1.3 Randvoorwaarden

Niet van toepassing.

1.4 Werkwijze en strategie

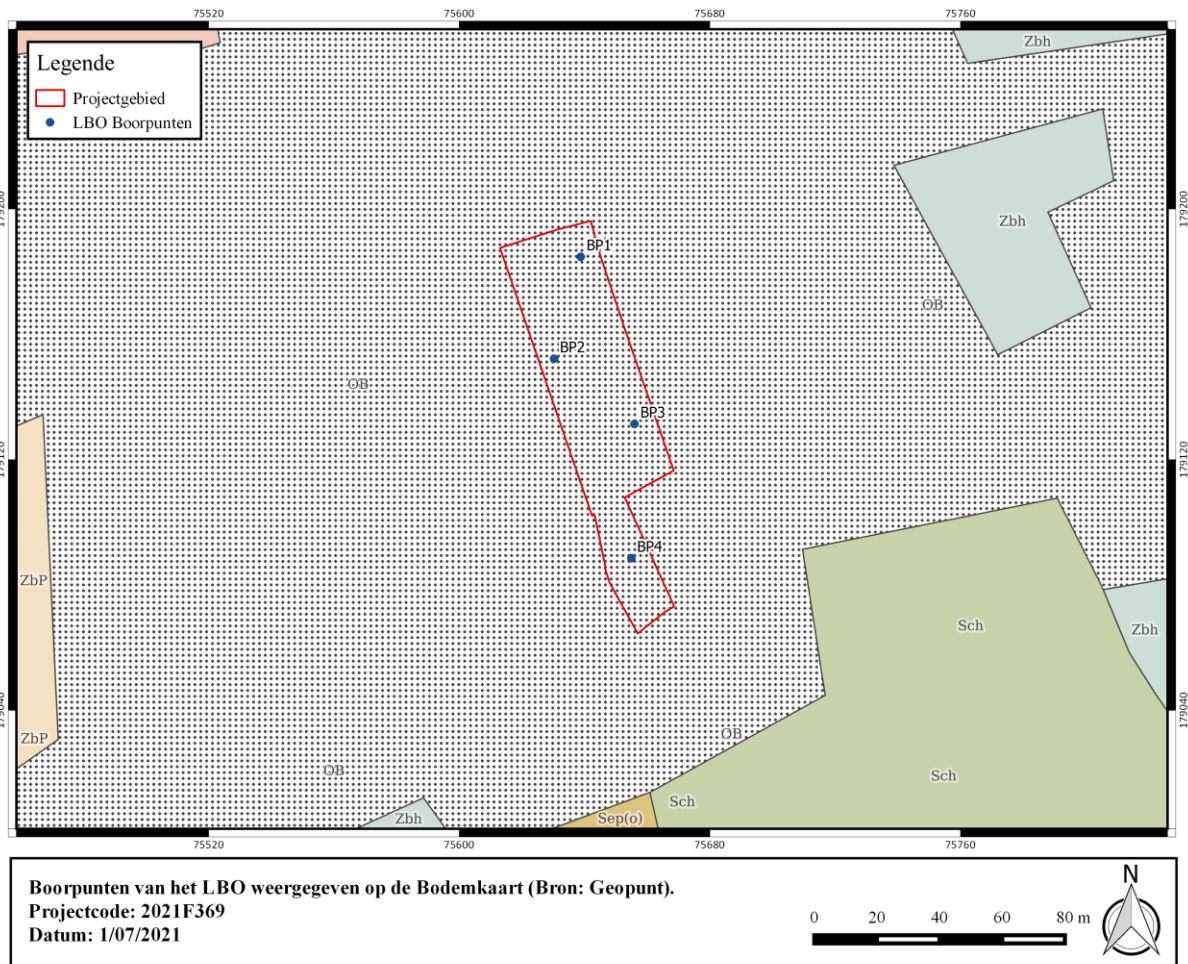
1.4.1 Landschappelijke situatie

Het projectgebied bevindt zich in de Zandstreek buiten de Vlaamse Vallei, op de rand van de Mandelvallei. Het is gelegen op een zuidwest-noordoost georiënteerde zandrug aan de zuidelijke oever van de huidige Mandelvallei. De afwatering in de omgeving van het plangebied gebeurt vanaf



de Rug van Lendelede richting de Mandel. Hydrografisch is het plangebied gelegen in het Leiebekken, deelbekken Devebeek.

De Bodemkaart (Figuur 1) karteert het volledige projectgebied als een kunstmatig bodemtype waarbij de bodem sterk verstoord kan zijn door de aanwezige verharding en bebouwing. De omliggende terreinen worden weergegeven als zandige tot lemig-zandige gronden.



Figuur 1: Projectie van de boorpunten van het LBO op de Bodemkaart.

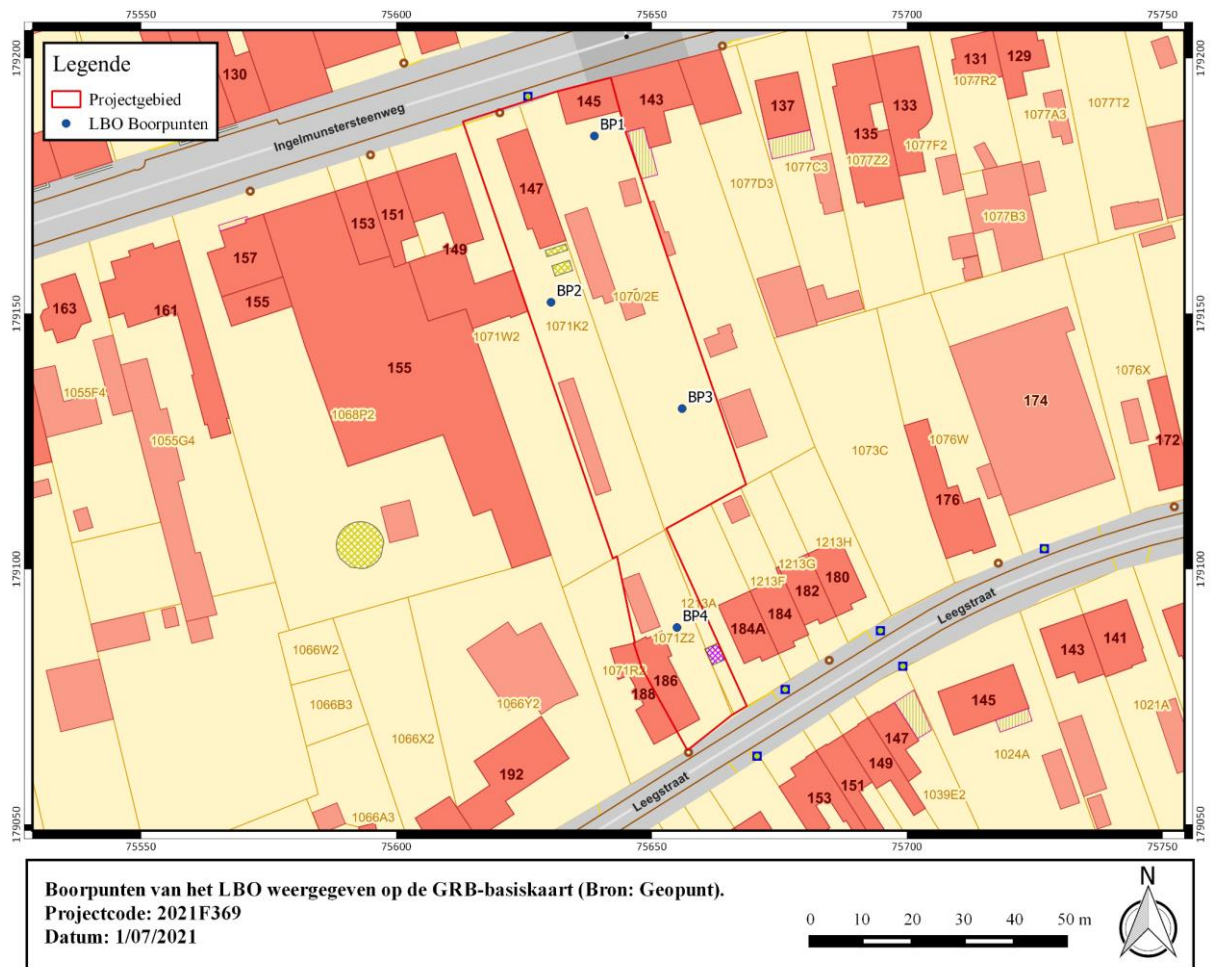
De landschappelijke situatie van het projectgebied, een hogere, drogere, rug langs de Mandelvallei heeft mogelijk een grote aantrekking gehad op zowel groepen jager-verzamelaars als vroege landbouwers. De huidige bebouwing en verharding heeft echter mogelijk reeds een impact gehad op het archeologisch niveau. Het landschappelijk bodemonderzoek heeft als doel de bodemopbouw in kaart te brengen om zo de bewaringscondities van het bodemarchief te evalueren.

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 en de beoogde diepte van de boringen werd er gekozen om een dit booronderzoek uit te voeren aan de hand van mechanische boringen. Het onderzoek werd

uitgevoerd a.d.h.v. vier boringen (Figuur 2). Op basis van de vraagstelling werden de boorpunten zo ingepland opdat aan de hand van de boringen vlakdekkende uitspraken kunnen gemaakt worden.



Figuur 2: Projectie van de boorpunten van het LBO op de GRB-Basiskaart.

Tabel 2: Locaties en aangeboorde dieptes van de uitgevoerde boringen.

Boornr	X (m)	Y (m)	maaiveldhoogte (m TAW)	Diepte boring (cm-mv)	Diepte boring (m TAW)
BP1	75638,80	179184,80	16,75	240	14,35
BP2	75630,30	179152,20	17,06	120	15,86
BP3	75656,00	179131,40	17,10	240	14,70
BP4	75654,90	179088,50	16,21	120	15,01

1.4.3 Uitvoering

Het landschappelijk bodemonderzoek werd uitgevoerd met een Geoprobe boormachine waarbij PVC-liners in de grond getrild worden met behulp van statische drukkracht en slaghamer. Hierbij worden de grondmonsters op een continu wijze, doch licht geroerd, gevangen in liners van ongeveer 1.20 meter lengte met een diameter van 32 mm. Aangezien men een continu profiel bekommt waarbij zeer dunne lagen of lenzen kunnen onderscheiden worden, is dit type boringen zeer geschikt voor onderkenningboringen. Ongeconsolideerde en losse



sedimentpakketten kunnen mogelijks gecompacteerd worden door de uitgeoefende druk. 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 à 240 cm-mv gedocumenteerd. Hiermee is de diepste aardkundige eenheid waargenomen die relevant is voor het archeologisch vooronderzoek.

Het bodemonderzoek werd onder droge, bewolkte omstandigheden uitgevoerd op 30 juni 2021.



1.5 Observaties

1.5.1 Terreinfooto's



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



Figuur 4: Omgevingsfoto's ter hoogte van BP2, genomen in noordelijke (links) en zuidelijke richting (rechts).



Figuur 5: Omgevingsfoto's ter hoogte van BP3, genomen in noordelijke (links) en zuidelijke richting (rechts).





Figuur 6: Omgevingsfoto's ter hoogte van BP4, genomen in noordelijke (links) en zuidelijke richting (rechts).

1.5.2 Lithologie, lithostratigrafie en bodem

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

1.5.2.1 Boringen BP1, BP2, BP3 en BP4

De maaiveldhoogtes ter hoogte van boorpunten BP1, BP2, BP3 en BP4 bedroegen respectievelijk 16.75, 17.06, 17.10 en 16.21 m TAW. De omgeving van boringen BP1, BP2 en BP3 was licht verhard. Ter hoogte van BP3 was er gras aanwezig.

Tussen het maaiveld en ca. 15 à 30 cm-mv werd er in boringen BP1, BP2 en BP4 een laagje asfaltverharding waargenomen. Hieronder, en in boring BP3 vanaf het maaiveld, was er een donkerbruine tot bruine bouwvoor aanwezig tot op 35 à 45 cm-mv. Het sediment was humeus en was opgebouwd uit fijn- tot zeer fijnkorrelig zand. Tussen 35 à 45 en 50 à 85 cm-mv werd er een overgangs- of lichte menglaag van de bouwvoor en de moederbodem waargenomen.

Vanaf 50 à 85 cm-mv werd de natuurlijke bodem aangetroffen. Tot op 165 à 220 cm-mv kon de bodem omschreven worden als fijn tot zeer fijn zand met een geelbeige kleur en enkele mangaanspikkels. Bovenaan vertoonde het sediment een sterkere roestaanwezigheid. In boringen BP1 en BP3, die tot op grotere diepte uitgevoerd zijn, werd er tussen 165 à 220 en 240 cm-mv een laag fijnkorrelig zand aangeboord. Het sediment had een oker kleur en vertoonde een grotere aanwezigheid van roest en mangaankorrels.



Figuur 7: Overzichtsfoto van boring BP1, uitgelegd van links naar rechts en van boven naar onder.



Figuur 8: Overzichtsfoto van boring BP2, uitgelegd van links naar rechts.



Figuur 9: Overzichtsfoto van boring BP4, uitgelegd van links naar rechts.

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

Bovenaan werden er in alle boringen lichte menselijke invloeden aangetroffen. Het betrof voornamelijk verharding en een zeer lichte verstoring van bovenste bodemlagen.



1.6 Synthese en interpretatie

1.6.1 Aardkundige opbouw van het onderzoeksgebied

De aardkundige opbouw van het onderzoeksgebied kan omschreven worden als een A-C bodemprofiel met een menglaagje over het quasi volledige projectgebied. Bodemontwikkelingshorizonten of afgedekte loopvlakken werden niet aangetroffen in de boringen.

De bodem was hoofdzakelijk opgebouwd uit fijn- tot zeer fijnkorrelig zand dat daar onder toe, op variërende diepte, iets grover werd. Het zandige sediment bovenaan is vermoedelijk op eolische wijze afgezet tijdens het Weichseliaan. Zo werden de fluviatiele afzettingen, waar het pakket grover zand met de hogere concentratie aan mangaan vermoedelijk deel van uitmaakt, afgedekt.

De waarnemingen van dit booronderzoek sluiten nauw aan bij de gegevens van de Bodemkaart en de Quartairgeologisch kaart.

1.6.2 Postdepositionele processen

De afwezigheid van bodemontwikkelingshorizonten kan vermoedelijk gekoppeld worden aan de aanleg van de huidige verharding waarbij de bodem licht verstoord werd.

1.7 Archeologische verwachtingen

1.7.1 Diepte, aard en ouderdom

De onverstoorde moederbodem bevindt zich op een diepte van 50 à 85 cm-mv, net onder de lichte overgangs- of menglaag.

Gelet op de ligging van het projectgebied op een hogere rug nabij de Mandelvallei is er een verhoogde kans op menselijke aanwezigheid vanaf de steentijden.

1.7.2 Aspecten van conservering

Het afgetopte bodemprofiel impliceert een zeer geringe trefkans inzake in-situ bewaarde artefactensites. Grondvaste resten kunnen ter hoogte van het projectgebied wel nog aangetroffen worden. Indien aanwezig zullen archeologisch relevante sporen onmiddellijk onder de antropogene menglaag zichtbaar zijn. De aftopping of vermenging door de aanleg van de huidige verhardingen kunnen een impact gehad hebben op de bewaring van de bovenzijde van de sporen.

1.7.3 Impact van geplande werken

De opdrachtgever plant de realisatie van een stapelmagazijn met werkplaats. Deze nieuwbouw zal worden gefundeerd d.m.v. paalfunderingen tot op 90 cm-mv en een vloerplaat tot op 50 cm-mv. Aan de straatzijde worden er eveneens twee nieuwbouwwoningen opgetrokken. De woningen zullen op gelijkaardige manier gefundeerd worden als het stapelmagazijn. Aan deze woningen zijn er nieuwe septische putten en regenwaterputten voorzien die voor een verstoring tot op 2 m-mv zullen zorgen. Ten oosten van de loods worden er nog vijf dergelijke putten



voorzien. Voor de groenzone worden gerekend op een bodemingreep tot op 30 cm-mv, voor de bijkomende verhardingen tot op ca. 30 à 50 cm-mv.

Gezien de natuurlijke bodem zich vanaf 50 à 85 cm-mv manifesteert zullen de werken interfereren met het bodemarchief. De in-situ bewaring van het archeologisch niveau kan met andere woorden niet gegarandeerd worden.

1.8 Assessment

De afwezigheid van bodemontwikkelingshorizonten wijst in de richting van een aftopping of vermenging van het bodemarchief. Hierdoor is de trefkans inzake in-situ bewaarde artefactensites zeer gering. Een vervolgonderzoek in de vorm van verkennende boringen wordt bijgevolg niet nuttig geacht.

Grondvaste resten kunnen echter wel nog aanwezig zijn. Een proefsleuvenonderzoek is nodig om de aanwezigheid en aard van archeologische sporen te evalueren.





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	75638,80	179184,80	16,75	30/06/2021	Geoprobe	3,2	Mechanisch	240	14,35	Tuin	Droog, Bewolkt
BP2	75630,30	179152,20	17,06	30/06/2021	Geoprobe	3,2	Mechanisch	120	15,86	Oprit-Verhard	Droog, Bewolkt
BP3	75656,00	179131,40	17,10	30/06/2021	Geoprobe	3,2	Mechanisch	240	14,70	Tuin	Droog, Bewolkt
BP4	75654,90	179088,50	16,21	30/06/2021	Geoprobe	3,2	Mechanisch	120	15,01	Oprit-Verhard	Droog, Bewolkt

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	15	16,75	16,60	Ap	Nvt	niet van toepassing	Nvt	niet van toepassing	Donkergrijs	Vochtig	/	Lichte verharding
	2	15	35	16,60	16,40	Ap	Z	zand	Z2-Z3	fijn tot zeer fijn zand	Donkerbruin	Droog	/	Humeus
	3	35	55	16,40	16,20	A/C	Z	zand	Z2-Z3	fijn tot zeer fijn zand	Bruin	Vochtig	/	Overgang
	4	55	220	16,20	14,55	Cg1	Z	zand	Z2-Z3	fijn tot zeer fijn zand	Geelbeige	Vochtig	Matige tot lichte roest	Weinig Mangaan
	5	220	240	14,55	14,35	Cg2	Z	zand	Z2-Z3	fijn tot zeer fijn zand	Oker	Vochtig	Sterke roest	Meer Mangaan
BP2	1	0	30	17,06	16,76	Ap	Nvt	niet van toepassing	Nvt	niet van toepassing	Donkergrijs	Vochtig	/	Steenslagverharding
	2	30	70	16,76	16,36	Ap	Z	zand	Z2-Z3	fijn tot zeer fijn zand	Grijsbruin	Droog	/	Humeus, licht verstoord bovenaan
	3	70	95	16,36	16,11	Cg1	Z	zand	Z2-Z3	fijn tot zeer fijn zand	Oker	Vochtig	Sterke roest	Sterke roest lokaal

	4	95	120	16,11	15,86	Cg1	Z	zand	Z2-Z3	fijn tot zeer fijn zand	Beige	Vochtig	Zeer lichte roest	Weinig Mangaan
BP3	1	0	35	17,10	16,75	Ap	Z	zand	Z2-Z3	fijn tot zeer fijn zand	Donkerbruin	Droog	/	Humeus
	2	35	50	16,75	16,60	A/C	Z	zand	Z2-Z3	fijn tot zeer fijn zand	Bruin	Vochtig	/	Overgang
	3	50	165	16,60	15,45	Cg1	Z	zand	Z2-Z3	fijn tot zeer fijn zand	Geelbeige	Vochtig	Matige tot lichte roest	
	4	165	240	15,45	14,70	Cg2	Z	zand	Z2-Z3	fijn tot zeer fijn zand	Oker	Vochtig	Sterke roest	Meer Mangaan
BP4	1	0	30	16,21	15,91	Ap	Nvt	niet van toepassing	Nvt	niet van toepassing	Grijs	Vochtig	/	Steenpuin en steenslagverharding
	2	30	45	15,91	15,76	Ap	Z	zand	Z2-Z3	fijn tot zeer fijn zand	Donkerbruin	Vochtig	/	Humeus
	3	45	85	15,76	15,36	A/C	Z	zand	Z2-Z3	fijn tot zeer fijn zand	Bruin en Gelig	Vochtig	Matige roest	Licht vermengd, humeuze bandjes
	4	85	120	15,36	15,01	Cg1	Z	zand	Z2-Z3	fijn tot zeer fijn zand	Geelbeige	Vochtig	Lichte tot matige roest	

3.2 Visualisatie van de boorprofielen

