



Rapport
Verslag van Resultaten
landschappelijk bodemonderzoek:2021B98

Houthulst Torhoutstraat 14

Ruben Vergauwe, Pieter Laloo, Joris Sergeant

Colofon

Project:
Houthulst Torhoutstraat 14

ID bekrachtigde archeologienota:
17198

Uitvoerder:
GHENT ARCHAEOLOGICAL TEAM bv (GATE)
Ruben Vergauwe, Pieter Laloo, Joris Sergant

© 2021 - GHENT ARCHAEOLOGICAL TEAM bv
Niets uit deze uitgave mag vermenigvuldigd of aangepast worden, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand en/of openbaar gemaakt worden onder enige vorm of wijze ook, elektronisch, mechanisch, door fotokopie, zonder toestemming van Ghent Archaeological Team bv.

INHOUDSTAFEL

Inhoudstafel	ii
Inleiding	iii
Verslag van Resultaten	1
1. Landschappelijk bodemonderzoek [LB]	1
1.1 Beschrijvend gedeelte	1
1.1.1 Administratieve gegevens	1
1.1.2 Onderzoeksopdracht	1
1.1.2.1 Vraagstelling met betrekking tot het onderzochte gebied	1
1.1.2.2 Randvoorwaarden	2
1.1.3 Werkwijze en strategie van het onderzoek	2
1.2 Assessmentrapport	4
1.2.1 Resultaten boringen	4
1.2.1.1 Sedimentaire eenheden	4
1.2.1.2 Bodemtypen	5
1.2.2 Interpretatie onderzoeksgebied	7
1.2.3 Verwachting ten aanzien van archeologisch erfgoed	8
1.2.4 Afbeeldingen boorprofielen	9
Bibliografie	11
Bijlage	12

INLEIDING

In het kader van geplande bodemingrepen op een terrein aan de Torhoutstraat 14 te Houthulst (gemeente Houthulst, Provincie West-Vlaanderen) werd een archeologienota opgesteld door Archeoservice, met advies naar een uitgesteld vooronderzoek. Onderhavig rapport vormt het verslag van het landschappelijk bodemonderzoek, uitgevoerd door *GATE bv* in het kader van dit uitgesteld vooronderzoek.

VERSLAG VAN RESULTATEN

1. Landschappelijk bodemonderzoek [LB]

1.1 Beschrijvend gedeelte

1.1.1 Administratieve gegevens

Projectcode	2021B98			
Locatiegegevens	Gemeente		Houthulst	
	Deelgemeente		Klerken	
	Adres		Torhoutstraat 14	
	Toponiem		Torhoutstraat 14	
Bounding box (Lambert EPSG:31370)	X1	48.390,94	X2	48.379,25
	Y1	186.326,73	Y2	186.783,52
Kadastrale gegevens	Gemeente		Houthulst	
	Afdeling		4	
	Sectie		Klerken	
	Perceelsnummer(s)		812B, 802A, 805, 812A	
Zoektermen Inventaris Onroerend Erfgoed	Landschappelijk bodemonderzoek			
Betrokken actoren / specialisten (+ functie)	Ruben Vergauwe (aardkundig-archeoloog), Pieter Laloo (erkend archeoloog), Joris Sergant (erkend archeoloog)			
Externe advisering	/			

1.1.2 Onderzoeksopdracht

1.1.2.1 Vraagstelling met betrekking tot het onderzochte gebied

In het landschappelijk booronderzoek moeten volgende vragen beantwoord worden:

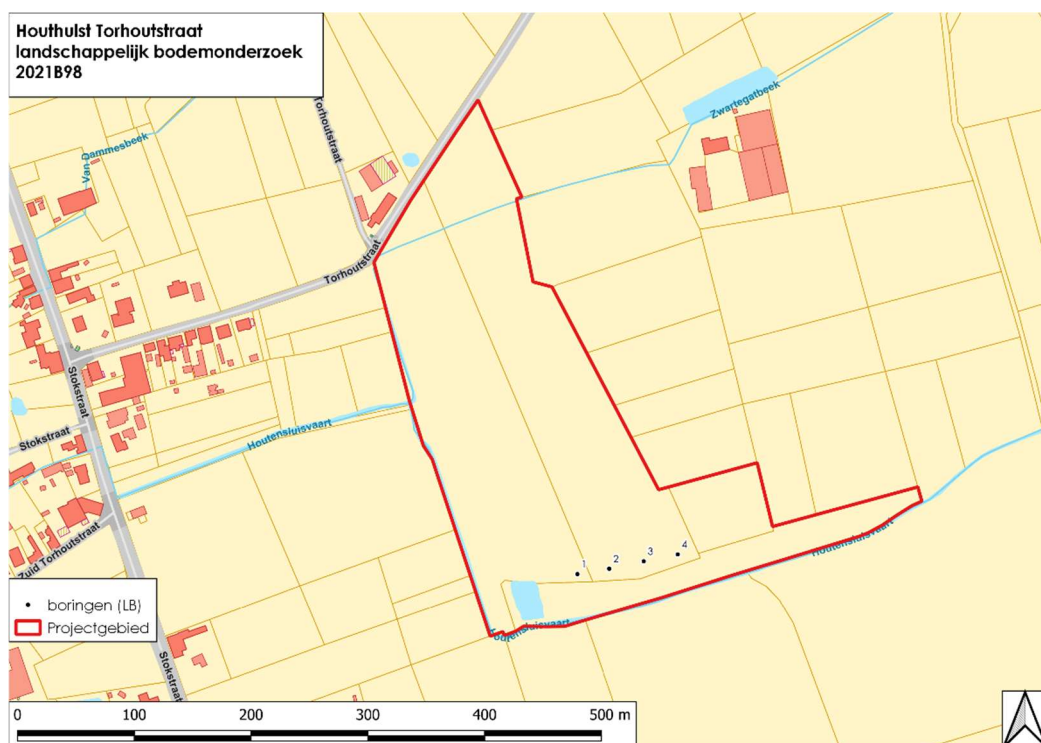
- Welke bodemhorizonten worden in de boringen of profielen aangetroffen en wat is de genese ervan? Welke zijn de bodemprocessen die hiermee geassocieerd worden?
- Wat is de relatie tussen deze bodemhorizonten en het omliggende landschap?
- Vertegenwoordigen deze horizonten relevante archeologische niveaus?
- Indien deze horizonten relevante archeologische niveaus omvatten:
 - Wat is de aard van dit niveau?
 - Heeft dit niveau een duidelijke begrenzing?
 - Kan dit niveau gedateerd worden?
 - Zijn er aanwijzingen dat dit niveau geassocieerd kan worden met een archeologische site?
 - Wat is de bewaringstoestand van dit niveau?
 - Wat is de impact van de geplande graafwerken op dit niveau?

1.1.2.2 Randvoorwaarden

Nvt.

1.1.3 *Werkwijze en strategie van het onderzoek*

Op basis van het bureauonderzoek (Van Campenhout 2020a, 2020b) werd een landschappelijk bodemonderzoek geadviseerd bestaande uit 4 boringen. Deze vier boringen liggen verspreid langs één raai, met een interval van ca. 30 m, in de nog niet verstoorde zone van het geplande waterbassin. De diepte van de boringen varieert tussen ca. 1,55 m en 1,9 m. De diepte werd in eerste instantie bepaald op basis van het bereiken van een niveau waar geen archeologisch potentieel meer aanwezig is. Het sediment uit de boringen werd stratigrafisch uitgespreid op een zwarte plastic en beschreven en geregistreerd door een aardkundige.



Figuur 1: Situering van de landschappelijke boringen op het Grootchalig ReferentieBestand (GRB), (©Geopunt).



Figuur 2: Situering van de boringen op de recente middenschalige orthofoto (orthofotomozaïek, winteropname 2020), (©Geopunt).

1.2 Assessmentrapport

1.2.1 Resultaten boringen

Op basis van de data uit het landschappelijk bodemonderzoek is het mogelijk om twee sedimentaire eenheden en twee bodemtypes te identificeren.

1.2.1.1 Sedimentaire eenheden

Diachrone Hellingssedimenten: In de basis van alle boringen wordt een licht heterogene, bruin tot olijfgroene afzetting aangetroffen, opgebouwd uit zandige klei die lokaal meer of minder zandig is (Figuur 3 en Figuur 4). Deze afzetting is opgebouwd uit een mengeling van enerzijds eolisch zandleem, dat hoger ook wordt aangetroffen, en anderzijds mariene klei van Tertiaire ouderdom, die de geologische sokkel vormt in deze regio. Erosie van het Tertiair oppervlak en herwerking van dit sediment in de loop van het Weichseliaan, in combinatie met de toevoer van eolisch sediment, vormen de mechanismen achter de genese van dit pakket.

Eolisch Weichseliaan: In de top van de vier boringen wordt telkens een pakket homogeen bruin-beige zandleem aangetroffen (Figuur 3 tot Figuur 6). Dit wordt geïnterpreteerd als een eolische afzetting daterend uit het einde van het Weichseliaan.



Figuur 3: Boring 3.



Figuur 4: Boring 4.

1.2.1.2 Bodemtypen

Ap/C-profiel: In de top van alle vier de boringen wordt een eenvoudig Ap-C-profiel aangetroffen (Figuur 3 tot Figuur 6). Het gaat om een bodemprofiel dat enkel bestaat uit een relatief dikke ploeglaag (ca. 40-55 cm) boven de moederbodem. Onder de ploeglaag worden geen sporen meer aangetroffen van de oorspronkelijke bodem wat betekent dat deze volledig verploegd werd.

Begraven A-horizont: Bij boring 1 en 2 (Figuur 5 en Figuur 6) wordt in de top van de diachrone hellingssedimenten een begraven A-horizont aangetroffen. Het gaat om een zwart-bruine, compact kleiige en sterk organisch A-horizont. Bij boring 2 en in de top van boring 1 is deze klei zelfs enigszins venig. Dit horizont heeft een abrupte bovengrens en een graduele ondergrens wat de identificatie als bodem ondersteunt. Bij boring 1 is dit het meest duidelijk zichtbaar. Hier gaat de abrupte bovengrens en zwart-bruine organisch top geleidelijk over naar een grijsbruine klei bij de ondergrens.



Figuur 5: Boring 1.



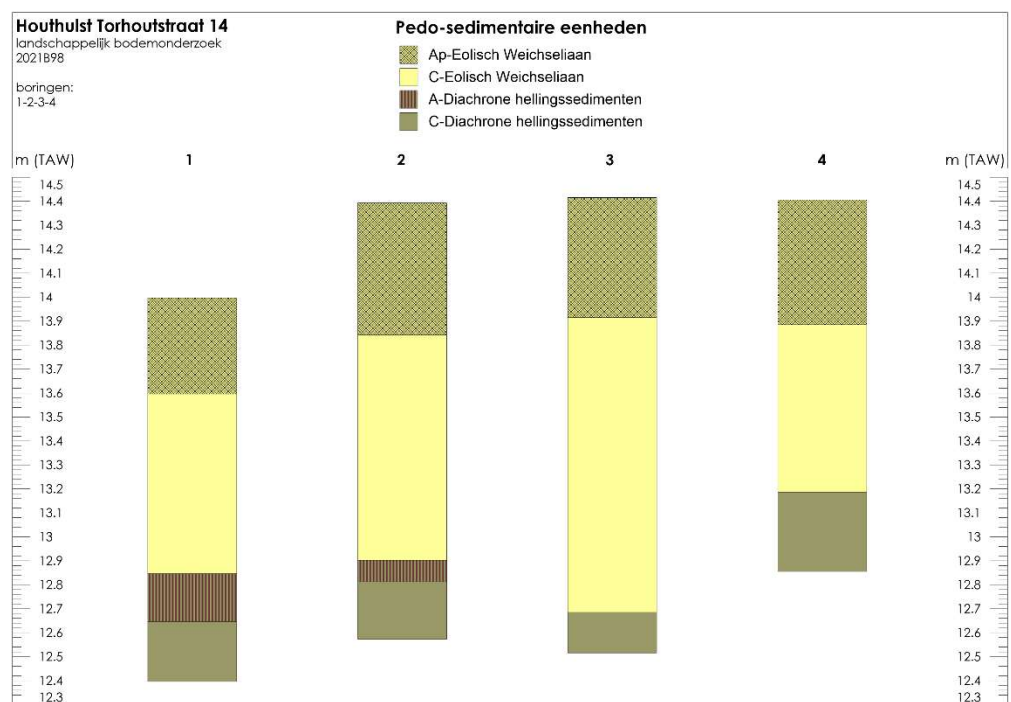
Figuur 6: Boring 2.

1.2.2 Interpretatie onderzoeksgebied

De geomorfologische geschiedenis van de geobserveerde bodemprofielen vangt aan vanaf het Weichseliaan. Onder de glaciële omstandigheden worden de Tertiaire afzettingen geërodeerd en herwerkt door diverse hellingsprocessen. Simultaan is er tijdens deze glaciële periode een toevoer van eolisch sediment dat eveneens wordt herwerkt in de top van de bodem. Als resultaat ontstond er in de top van de Tertiaire afzetting een pakket van diachrone hellings sedimenten, opgebouwd uit een mengeling van mariene Tertiaire en eolische Weichseliaan sedimenten. De genese van dit pakket wordt in het Pleniglaciële Weichseliaan gesitueerd.

In de loop van het Tardiglaciëel, meer bepaald tijdens de kortstondige warme fasen (interstadialen), werd bodemvorming mogelijk en ontstond er een bodem in de top van deze afzettingen. Deze bodem laat zich kenmerken door een sterk organische A-horizont die goed bewaard is gebleven in boringen 1 en 2. Gezien de landschappelijke positie op de flank van de uitsnijding van de Houtensluisvaart en het sterk organisch karakter van dit A-horizont moet de genese van deze bodem waarschijnlijk in een nat milieu worden gezien. In de daaropvolgende koude fase neemt de eolische sedimentatie opnieuw toe in het terugkerende glaciële milieu. Tijdens deze fase wordt het eolische pakket boven de diachrone hellings sedimenten afgezet.

Tot slot werd het gebied in de loop van de tweede helft van het Holoceen in toenemende mate geëxploiteerd door de mens. Als resultaat ontstond er een dikke ploeglaag in de top van bodem.



Figuur 7: Schematische weergave van pedo-sedimentaire eenheden in alle bodemprofielen uit de boringen.

1.2.3 Verwachting ten aanzien van archeologisch erfgoed

In het kader van eventueel verder archeologische onderzoek dient een synthese te worden gemaakt naar de verwachting ten aanzien van het archeologisch erfgoed. **De kans op het aantreffen van gaaf bewaarde *in situ* vindplaatsen van steentijd vondstenconcentraties wordt laag ingeschat.** In de top van de diachrone hellingssedimenten wordt een begraven bodem geobserveerd, gedateerd in het Tardiglaciaal, die in het westen van het onderzochte gebied goed bewaard is. Dit niveau situeert zich in het westen op een diepte tussen 115 en 150 cm diepte, dit komt overeen met een hoogteligging tussen ca. 12.9 en 12.8 m TAW. Strikt genomen vormen dergelijke aardkundige contexten een ideale bewaring voor eventueel aanwezige steentijd vondstenconcentraties. Gezien echter het sterk organisch (zelf weinig) karakter van deze bodem en de landschappelijke positie wordt de bodemontwikkeling hier in een nat milieu gesitueerd, in directe nabijheid van de Houtensluisvaart. In dergelijk nat milieu is de kans op het aantreffen van steentijd vondstenconcentraties eerder laag.

Wat de jongere periodes betreft kan de aanwezigheid van eventuele archeologische sporenconcentraties niet worden uitgesloten. Op basis van de resultaten van het landschappelijk bodemonderzoek bevindt er zich nog **een archeologisch niveau waar bewaarde archeologische sporenconcentraties kunnen bewaard zijn. Dit niveau situeert vanaf de ondergrens van de ploeglaag en de moederbodem in de eolische afzettingen.** Enige eventuele archeologische sporen zullen zich toonbaar maken vanaf de C-horizont. Dit niveau, dat zich op de ondergrens van de ploeglaag bevindt, situeert zich op **ca. 40 tot 55 cm** diep binnen het projectgebied. De waarde van dit archeologisch niveau kan echter worden genuanceerd gezien de matig slechte bewaring van de bodem onder de top. De relatief diepe verstoring zal enig aanwezige archeologische sporen reeds tot een relatief grote diepte hebben verstoord. Dit in combinatie met de beperkte ruimtelijk omvang van de ingrepen, met betrekking op rurale archeologisch sporensites, is verder onderzoek niet aangewezen.

1.2.4 Afbeeldingen boorprofielen



Figuur 8: boring 1.



Figuur 9: Boring 2.



Figuur 10: Boring 3.



Figuur 11: Boring 4.

BIBLIOGRAFIE

Literatuur:

Van Campenhout, K. (2020a) *Vooronderzoek Houthulst Houthulst Torhoutstraat 14, Verslag van Resultaten, 2020L115, Meerdonk..*

Van Campenhout, K. (2020b) *Vooronderzoek Houthulst Houthulst Torhoutstraat 14, Programma van Maatregelen, 2020L115, Meerdonk..*

Collecties:

Kaartmateriaal:

Digitale bronnen:

- www.geopunt.be

BIJLAGE

Figurenlijst:

Figuur 1: Situering van de landschappelijke boringen op het Grootchalig ReferentieBestand (GRB), (©Geopunt).....	2
Figuur 2: Situering van de boringen op de recente middenschallige orthofoto (orthofotomozaïek, winteropname 2020), (©Geopunt).....	3
Figuur 3: Boring 3.	4
Figuur 4: Boring 4.	5
Figuur 5: Boring 1.	5
Figuur 6: Boring 2.	6
Figuur 7: Schematische weergave van pedo-sedimentaire eenheden in alle bodemprofielen uit de boringen.	7
Figuur 8: boring 1.	9
Figuur 9: Boring 2.	9
Figuur 10: Boring 3.	9
Figuur 11: Boring 4.	10

Vereenvoudigde boorlijst (landschappelijk bodemonderzoek):

Boring	Horizont	Begin	Einde	Bodem	Lithologie	Textuur	Kleur	Munsell
1	1	0	40	Ap	Eolisch Weichseliaan	L	donkerbruingrijs	2.5 Y 3/2
1	2	40	115	C	Eolisch Weichseliaan	P	bruinbeige	2,5 Y 5/4
1	3	115	135	A	Diachrone hellingssedimenten	E	zwartbruin	2,5 Y 3/1
1	4	135	160	C	Diachrone hellingssedimenten	Ez	groengrijs	5 Y 5/4
2	1	0	55	Ap	Eolisch Weichseliaan	L	donkerbruingrijs	2.5 Y 3/2
2	2	55	149	C	Eolisch Weichseliaan	P	bruinbeige	2,5 Y 5/4
2	3	149	158	A	Diachrone hellingssedimenten	E	zwartbruin	2,5 Y 3/1
2	4	158	182	C	Diachrone hellingssedimenten	Ez	groengrijs	5 Y 5/4
3	1	0	50	Ap	Eolisch Weichseliaan	L	donkerbruingrijs	2.5 Y 3/2
3	2	50	173	C	Eolisch Weichseliaan	P	bruinbeige	2,5 Y 5/4
3	3	173	190	C	Diachrone hellingssedimenten	Ez	groengrijs	5 Y 5/4
4	1	0	52	Ap	Eolisch Weichseliaan	L	donkerbruingrijs	2.5 Y 3/2
4	2	52	122	C	Eolisch Weichseliaan	P	bruinbeige	2,5 Y 5/4
4	3	122	155	C	Diachrone hellingssedimenten	Ez	groengrijs	5 Y 5/4

