

Mariakerke (Gent) - Driepikkelstraat

mei 20201

N. HEYNSSENS, P. BILLEMONT & J. HOORNE

DL&H-Nota

Colofon

Project
Mariakerke (Gent) - Driepikkelstraat
Nota
Archeologienota ID 9624

Auteurs
Nele Heynssens, Patsy Billemon & Johan Hoorne

Erkend Archeoloog:
De Logi & Hoorne bv
OE/ERK/Archeoloog/2015/00052
Canadezenlaan 1A
9991 Adegem
BTW BE 0845.028.465 RPR Gent
www.dl-h.be

DL&H Nota
© 2021 – De Logi & Hoorne bv

Niets uit deze publicatie mag vermenigvuldigd worden, opgeslagen in geautomatiseerde gegevensbestanden en/of openbaar gemaakt worden onder enige vorm of wijze ook (digitaal, mechanisch, door fotokopie) zonder toestemming van De Logi & Hoorne bv

Inhoud

DEEL 1: VERSLAG VAN DE RESULTATEN	5
Abstract	5
HOOFDSTUK 1: LANDSCHAPPELIJK BODEMONDERZOEK	5
1. Beschrijvend gedeelte	5
1.1. Administratieve gegevens	5
1.2. Onderzoeksopdracht	7
1.2.1. Vraagstelling	7
1.2.2. Randvoorwaarden	7
1.3. Onderzoeksstrategie en methode	7
1.3.1. Motivering	7
2. Assessmentrapport	9
2.1. Resultaten boringen	9
2.1.1. Lithologie	9
2.1.2. Bodemgenese	9
2.2. Interpretatie onderzoeksgebied	11
2.3. Verwachting ten aanzien van archeologisch erfgoed	11
2.4. Samenvatting	12
2.5. Synthese	12
HOOFDSTUK 2: BIBLIOGRAFIE EN BIJLAGEN	15
1. Bibliografie	15
2. Lijst van plannen en kaarten	15
3. Boorlijst	16
DEEL 2: PROGRAMMA VAN MAATREGELEN	17
1. Gemotiveerd advies voor het al dan niet moeten nemen van maatregelen	17
1.1. Volledigheid uitgevoerde onderzoek	17
1.2. Afwezigheid van een archeologische site	17
1.3. Impactbepaling	17
1.4. Bepaling van de maatregelen	17

DEEL 1: VERSLAG VAN DE RESULTATEN

Abstract

Voor een ontwikkeling aan de Driepikkelstraat in Mariakerke (Gent) was een archeologienota opgemaakt op basis van een bureauonderzoek (ID 9624). In de archeologienota was verder vooronderzoek geadviseerd, dat in uitgesteld traject moest worden uitgevoerd, eens het terrein meer was vrijgemaakt.

Deze nota wordt opgemaakt op basis van een landschappelijk bodemonderzoek. Bij dit onderzoek dat is uitgevoerd in mei 2021 zijn 10 manuele boringen gezet. Tijdens dit booronderzoek bleek dat op het terrein een puinlaag aanwezig is. De boringen werden bemoeilijkt door het puinpakket en de grondwatertafel. De oorspronkelijke moederbodem kon met de manuele boringen niet bereikt worden. Op basis van een rapport van mechanische boringen die door Geosonda zijn uitgevoerd, wordt verwacht dat de puinlaag 2 tot 3,7m dik is. De impact van de ophoging op de oorspronkelijke bodem is niet gekend, maar er wordt verwacht dat dit een negatieve impact had. In de mechanische boringen zou er een veenlaag zijn aangetroffen onder de puinlaag. De gekende archeologische sites in de omgeving geven aan dat er een eerder lage verwachting is voor het aantreffen van relevant archeologisch erfgoed. Deze lage verwachting in combinatie met de verregaande verstoring van de bodem en de hoge kostprijs van mogelijk verder vooronderzoek doet afzien van verdere maatregelen.

HOOFDSTUK 1: LANDSCHAPPELIJK BODEMONDERZOEK

1. Beschrijvend gedeelte

1.1. Administratieve gegevens

Projectcode landschappelijk bodemonderzoek: 2021E6

Sitecode: MAR-DRI-21

Nummer van het wettelijk depot of het buitenlandse equivalent hiervan: Niet van toepassing

Erkende archeoloog: De Logi & Hoorne bv
OE/ERK/Archeoloog/2015/00052

Locatie projectgebied: Projectgebied in Mariakerke (Gent), omsloten door Driepikkelstraat, Octaaf Van Dammestraat en Brugsesteenweg

Bounding box (Lambert 72): Punt 1: min. X: 101762,29; max. Y: 195566,02
Punt 2: max. X: 101970,46; min. Y: 195469,81

Oppervlakte percelen: 3,85ha

Oppervlakte projectgebied: 9.050m²

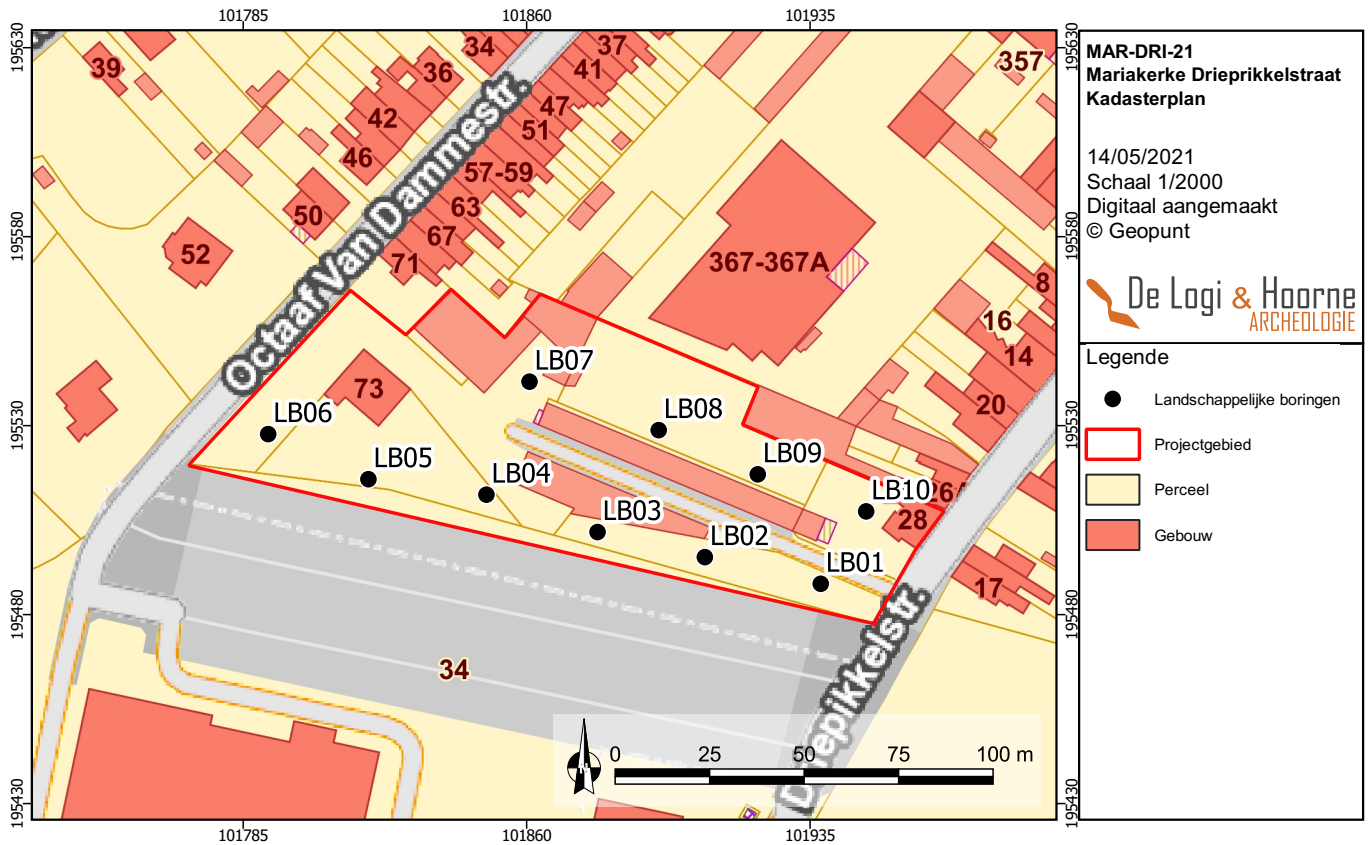
Kadaster: Gent, Afdeling 29 Mariakerke, Sectie A: 644d3 (partim), 644g3, 644h3, 644k3, 644v2 (partim), 644w2 en 644z2 en Gent, Afdeling 16, Sectie K: 963d en 963s (partim)

Termijn uitvoering bodemonderzoek: 7 mei 2021

Termijn uitvoering rapportage: 7 tot 18 mei 2021

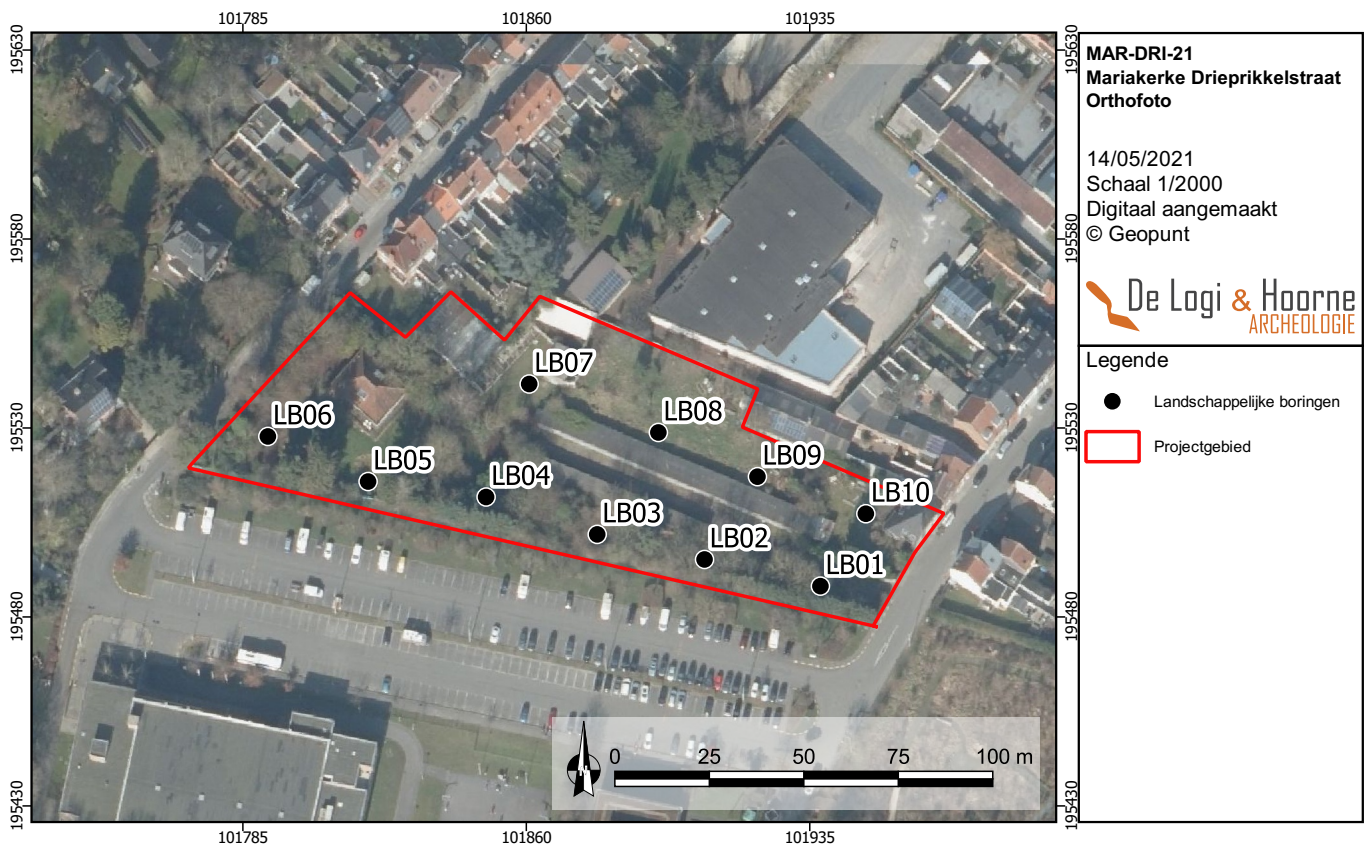
Betrokken actoren en specialisten: Nele Heynssens (erkend archeoloog, veldwerkleider); Patsy Billemon (aardkundige); Sebastiaan Genbrugge (assistent-aardkundige)

Wetenschappelijke advisering: Niet van toepassing



Figuur 1: Projectgebied op de kadasterkaart (© Geopunt)

Figuur 2: Plangebied op een topografische kaart (© Geopunt)



1.2. Onderzoekopdracht

1.2.1. Vraagstelling

Het landschappelijk bodemonderzoek heeft als doel het archeologisch potentieel van het projectgebied aan de Driepikkelstraat in Mariakerke (Gent) te bepalen. Na het afronden van het bureauonderzoek bleven immers een aantal onderzoeksvragen open, waarop dit onderzoek een antwoord moet formuleren. Op basis van de resultaten van het landschappelijk bodemonderzoek moet afgewogen kunnen worden of verdere maatregelen in het kader van het archeologisch vooronderzoek nodig zijn, en welke deze zijn. Een dergelijke inschatting kan pas gebeuren na het beantwoorden van de volgende onderzoeksvragen:

- Wat is de bodemkundige opbouw van het terrein?
- Welke zijn de waargenomen horizonten in de bodem (beschrijving + duiding)
- Is er een begraven bodem aanwezig? Zo ja, wat is de dikte ervan.
- Heeft de huidige bebouwing een verstoring van de bodem meegebracht? Zo ja, in welke mate?
- Zijn er zones aanwezig die interessant konden zijn voor de prehistorische mens?
- Is er een archeologisch niveau aanwezig, en op welke diepte bevindt zich dit?
- Kan de aanwezigheid van een archeologische site binnen het projectgebied worden uitgesloten?

1.2.2. Randvoorwaarden

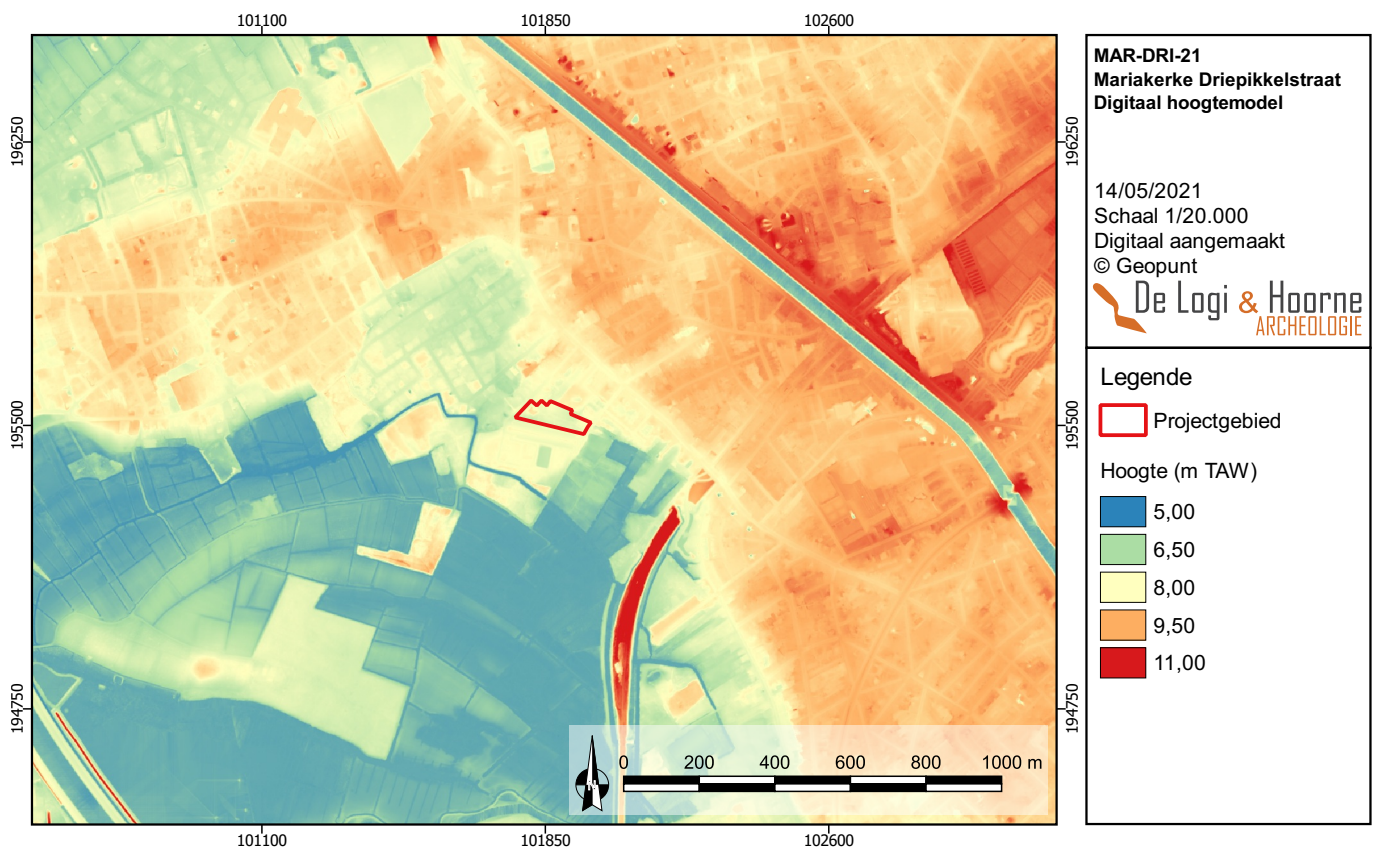
Er zijn geen randvoorwaarden gekoppeld aan het uitgevoerde onderzoek.

1.3. Onderzoeksstrategie en methode

1.3.1. Motivering

Zoals aangegeven in het programma van maatregelen werden tijdens dit landschappelijk bodemonderzoek in Mariakerke Driepikkelstraat tien boringen uitgevoerd met een gemiddelde diepte van 1,20m. Door grondwater kon manueel niet dieper geboord worden. Door de puinrijke ondergrond was het echter niet mogelijk om alle boringen tot deze diepte uit te voeren.

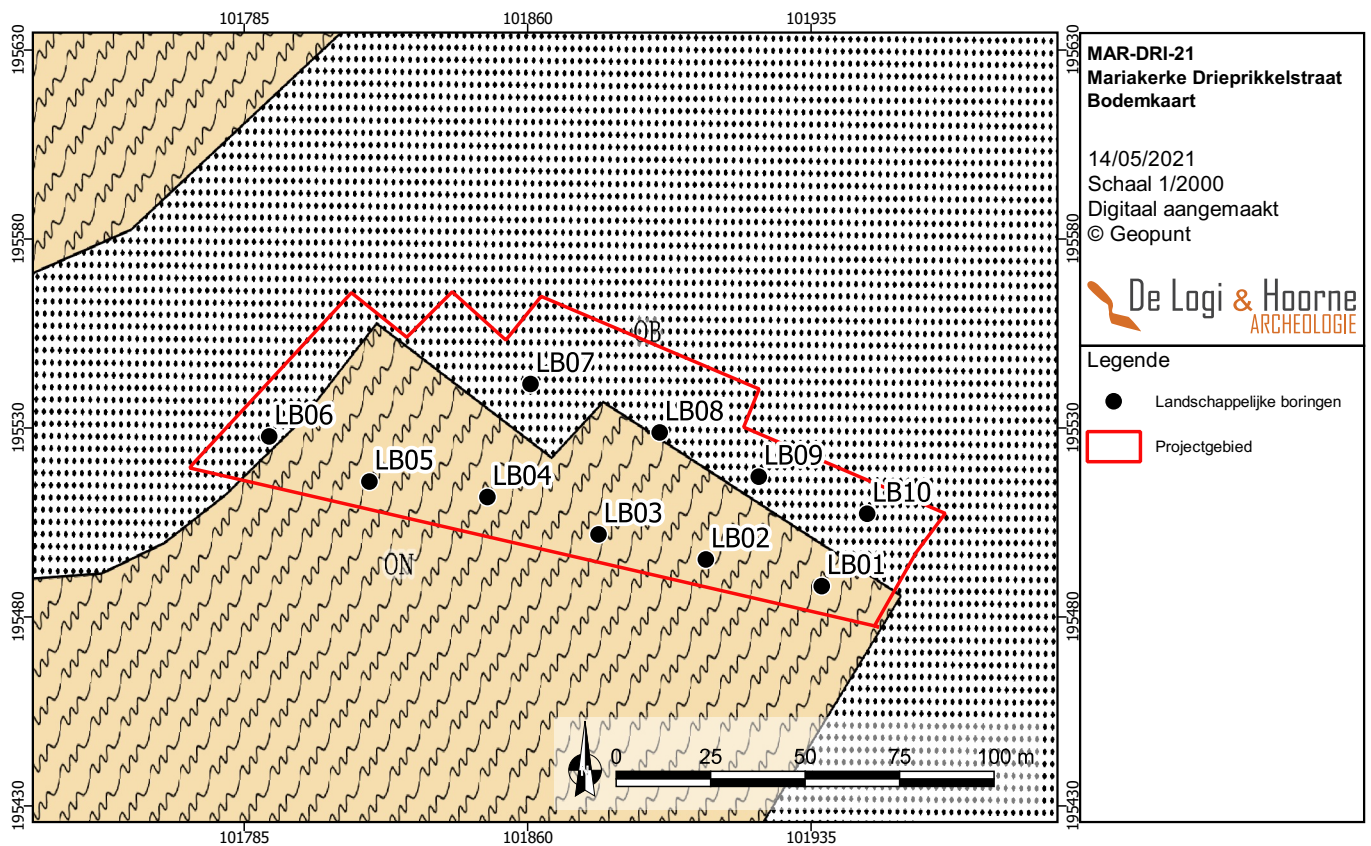
Figuur 3: Plangebied en ruimere omgeving op een digitaal hoogtemodel (© Geopunt)





Figuur 4: Plangebied op een digitaal hoogtemodel (© Geopunt)

Figuur 5: Plangebied op de bodemkaart (© Geopunt)





Figuur 6: Foto van het projectgebied tijdens het booronderzoek



Figuur 7: Sebastiaan zet een landschappelijke boring

2. Assessmentrapport

2.1. Resultaten boringen

Tijdens het veldwerk in kader van het landschappelijk bodemonderzoek werden in totaal 10 boringen uitgevoerd. Op basis van een pedo-sedimentaire beschrijving van de profielen was het mogelijk om 2 sedimentaire eenheid en 1 bodemtype te identificeren.

2.1.1. Lithologie

Tijdens dit landschappelijke booronderzoek werden twee sedimentaire eenheden waargenomen. De eerste werd enkel lokaal opgemerkt en bestaat uit een heterogeen pakket antropogeen aangevoerde sedimenten. Deze vertoonden een grijze tot bruine kleur en bestaan uit een mengeling van zand, leem en klei.

De tweede sedimentaire eenheid waargenomen op het terrein bestaat uit een opeenstapeling van antropogeen aangevoerd puin. Deze puinlaag vertoont een donker grijze tot zwarte kleur en bevat bakstenen, glas, asfalt,... Deze eenheid werd in elke boring waargenomen tot een diepte van minstens 1,50m onder het maaiveld.

2.1.2. Bodemgenese

Over het terrein werden 10 boringen uitgevoerd, gelegen op twee WNW-OZO georiënteerde boorraaien. In vier van de boringen, verspreid over het terrein, werden beide sedimentaire eenheden herkend (LB02, LB03, LB05 en LB07). Binnenin de bovenliggende sedimentaire eenheid, bestaand uit een mengeling van zand, leem, klei,... werden de eerste tekenen van een bodemvorming waargenomen. Zo kon reeds een dunne A-horizont en lichte oxidatieverschijnselen worden herkend ($\pm 0,10\text{m}$). Deze sedimentaire eenheid had een variërende dikte tussen 0,34m en 0,80m. Onder deze laag, werd de puinlaag aangetroffen. De ondergrens van deze horizont werd niet bereikt.

In de overige zes boringen was de bovenliggende sedimentaire eenheid afwezig en kon enkel de puinlaag worden herkend. De diepste boring (LB05) reikte tot 1,50m onder het maaiveld. Op deze diepte was de ondergrens van de puinlaag nog niet bereikt.

De uitgevoerde boringen konden tussen 0,67 en 1,50m diepte onder het maaiveld worden gezet. Door de aanwezige puinlaag, bestaande uit bakstenen, glas,... moesten verschillende boringen op een geringe diepte worden afgebroken. Door de hoge watertafel was het ook niet mogelijk om boringen uit te voeren met een grotere diepte dan 1,50m. In geen enkele boringen werd de moederbodem waargenomen.



Figuur 8: Landschappelijke boring 2



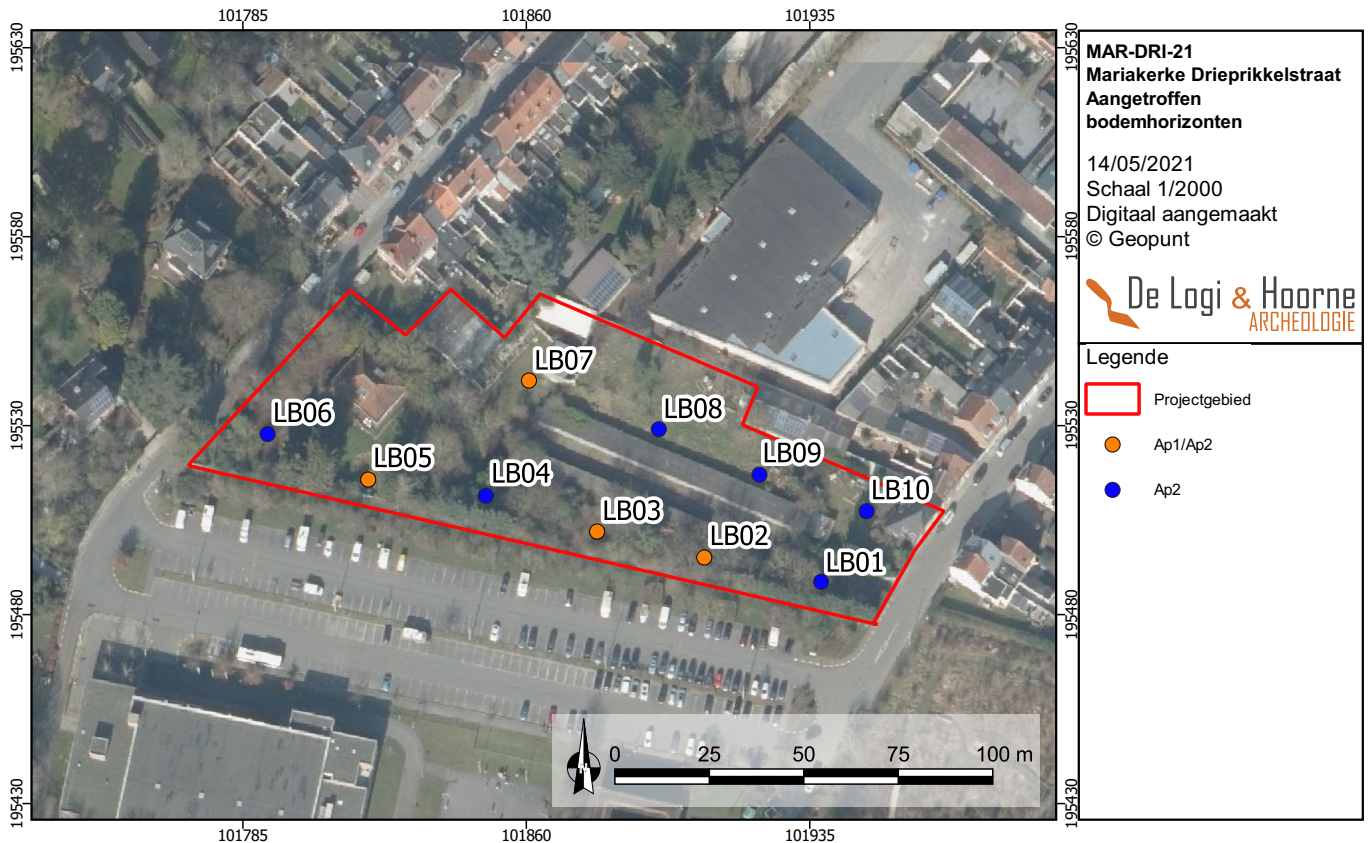
Figuur 9: Landschappelijke boring 5

Figuur 10: Landschappelijke boring 7



Figuur 11: Landschappelijke boring 8





Figuur 12: Aangetroffen bodemhorizonten (© Geopunt)

2.2. Interpretatie onderzoeksgebied

Op de Vlaamse bodemkaart wordt dit gebied aangeduid als 'bebouwde zone' (OB) en 'opgehoogde gronden' (ON). Dit eerste type wordt gebruikt voor het aanduiden van gronden waarvan het bodemprofiel door het ingrijpen van de mens vermoedelijk gewijzigd of vernietigd is, terwijl het tweede type aanduidt dat het terrein in het verleden is opgehoogd met antropogene sedimenten (VAN RANST & SYS 2000). Uit dit onderzoek blijkt dat deze aangevoerde sedimenten zich gaan manifesteren als een puinlaag.

Met de manuele Edelmanboor was het niet mogelijk om de ondergrens van deze puinlaag te bereiken. Op een diepte van $\pm 1,5\text{m}$ werd de watertafel bereikt waardoor diepere boringen met deze methode onmogelijk bleken. Het bedrijf Geosonda heeft op dit terrein ook mechanische boringen uitgevoerd tot een diepte van 15m. Hun resultaten tonen aan dat de puinlaag op dit projectgebied een maximale diepte van 3,7m bereikt. Onder de puinlaag wordt een veenpakket of zandige/kleiige sedimenten aangetroffen.

2.3. Verwachting ten aanzien van archeologisch erfgoed

De uitgevoerde boringen bevestigen dat een dik pakket aangevoerde antropogene sedimenten aanwezig is op dit projectgebied. Deze reiken tot een maximale diepte van 3,7m. Deze sedimenten zijn aangevoerd waardoor er de mogelijkheid bestaat dat de onderliggende bodem bij dit proces bewaard is gebleven. Dit kan echter niet worden afgeleid uit het huidig uitgevoerde bodemonderzoek.

Doordat de ondergrens van de puinlaag tijdens dit landschappelijk booronderzoek niet werd bereikt en kon worden onderzocht, is het moeilijk om de kans op het aantreffen van bewaarde *in situ* vindplaatsen van steentijd vondstenconcentraties in te schatten. Indien de onderliggende bodem bewaard is gebleven onder het pakket aangevoerde antropogene sedimenten, is het mogelijk om *in situ* vindplaatsen van steentijd vondstenconcentraties aan te treffen. De kans bestaat echter dat de oorspronkelijke bodemopbouw volledig vernietigd is tijdens het opvoerproces.

Zeker gezien deze verstoorde laag minstens 2 tot maximaal 3,7m diep onder het maaiveld reikt (onderzoek Geosonda). Door deze onzekerheid en omwille van praktische afwegingen wordt besloten dit niet verder te onderzoeken.

Wat de jongere periodes betreft, kan de aanwezigheid van archeologische sporenconcentraties in de onderliggende natuurlijke sedimenten niet worden uitgesloten. Hoewel een dikke top laag wordt teruggevonden kunnen archeologische sporenconcentraties zich manifesteren in de bewaarde B en C-horizont. Hier moeten echter opnieuw praktische afwegingen gemaakt worden. Deze horizont zal zich namelijk pas op een diepte van minstens 2 tot 3,7m gaan manifesteren. Het is hierdoor onmogelijk om deze horizont op de klassieke manier, a.d.h.v. proefsleuven, te gaan onderzoeken. Daarnaast wijst het voorkomen van een veenpakket op de aanwezigheid van een moeras, waardoor de kans op het aantreffen van bewoningssites als laag wordt ingeschat. Tegelijkertijd wordt de kans op verstoring van de oorspronkelijke bodemopbouw als vrij hoog ingeschat. De kans dat er nog bewaarde archeologische restanten aanwezig zijn, lijkt dan ook klein. Gezien de praktische moeilijkheden en de hoge kost van mogelijk verder vooronderzoek gekoppeld aan deze lage verwachting op basis van het booronderzoek wordt afgezien van verder archeologisch vooronderzoek.

2.4. Samenvatting

De bovenste delen van de bodem van dit projectgebied bestaat uit antropogeen aangevoerde sedimenten en puin. Deze reiken tot een maximale diepte van 3,7m. Het booronderzoek kan op zich niet uitsluiten dat er archeologische resten in de bodem bewaard zijn. Het is niet gekend of er een intacte bodem aanwezig is onder de puinlaag of dat het origineel landschap is afgegraven voordat er is opgehoogd. De aanwezigheid van vermoedelijke veenpakketten laat echter uitschijnen dat dit geen ideale bodem was voor menselijke bewoning. De gekende archeologische sites in de omgeving geven aan dat er een eerder lage verwachting is voor het aantreffen van relevant archeologisch erfgoed. Deze lage verwachting in combinatie met de verregaande verstoring van de bodem en de hoge kostprijs van mogelijk verder vooronderzoek doet afzien van verdere maatregelen.

2.5. Synthese

Op basis van het bodemonderzoek kunnen de onderzoeksvragen als volgt beantwoord worden:

- Welke types bodemopbouw komen voor op het projectgebied?

De bodem van dit projectgebied is sterk antropogeen beïnvloed en bestaat uit twee pakketten aangevoerde sedimenten, één bestaande uit zand, leem en klei, één bestaande uit puin. De originele bodem kon met het (manueel) booronderzoek niet worden vastgesteld.

- Welke lokale verschillen zijn er op te merken in de bodem en hoe kunnen ze verklaard worden?

Het bovenliggende pakket antropogene sedimenten kan niet in elke boring worden herkend. Deze is vermoedelijk enkel lokaal aangevoerd. Algemeen was de bodem in elke boring antropogeen beïnvloed tot een diepte van minstens 1,2m onder het maaiveld.

- Wat is de algemene bewaringstoestand van de bodems op de bodemkaart en hoe groot is de antropogene impact?

Op de bodemkaart staat deze bodem geclassificeerd als een OB of ON bodem, een type bodem dat sterk antropogeen beïnvloed is. Dit werd bevestigd door het booronderzoek. Het onderzoek kon echter niet aangeven in hoeverre de originele bodem onder de puinlaag bewaard is.

- Zijn er op het projectgebied bodems aanwezig waarin een bewaarde steentijdsite aanwezig kan zijn en waar bevinden deze bodems zich in het landschap?

Indien de bodem onder de aangevoerde antropogene sedimenten bewaard is gebleven, zou het mogelijk zijn dat *in situ* vindplaatsen van steentijd vondstenconcentraties kunnen worden aangetroffen. Het is echter niet mogelijk hier uitsluitsel over te geven doordat deze horizont met de klassieke Edelman boor niet kon worden bereikt, door de stand van de grondwatertafel. Doordat er slechts een kleine kans is op het aantreffen van relevant erfgoed, wordt besloten hier geen verder onderzoek op te verrichten.

- *Kan op basis van de verzamelde gegevens één of meerdere gebieden worden afgebakend, waarin deze zones aanwezig kunnen zijn?*

Nee.

- *Kan op basis van dit vooronderzoek een strategie bepaald worden voor verder landschappelijk onderzoek?*

Door de aanwezigheid van een dik pakket antropogeen aangevoerde sedimenten wordt er besloten om geen verder landschappelijk booronderzoek uit te voeren. Ook andere types vooronderzoek zijn voor dit projectgebied niet aangewezen.

HOOFDSTUK 2: BIBLIOGRAFIE EN BIJLAGEN

1. Bibliografie

GENBRUGGE S., HEYNSSSENS N. & HOORNE J., 2018. *Mariakerke (Gent) – Driepikkelstraat. November 2018*. DL&H-Archeologienota. ID 9624.

VAN RANST E. & Sys C., 2000. *Eenduidige legende voor de digitale bodemkaart van Vlaanderen (Schaal 1:20 000)*. UGent.

2. Lijst van plannen en kaarten

Figuur 1: Projectgebied op de kadasterkaart (© Geopunt)	6
Figuur 2: Plangebied op een topografische kaart (© Geopunt)	6
Figuur 3: Plangebied en ruimere omgeving op een digitaal hoogtemodel (© Geopunt)	7
Figuur 4: Plangebied op een digitaal hoogtemodel (© Geopunt)	8
Figuur 5: Plangebied op de bodemkaart (© Geopunt)	8
Figuur 6: Foto van het projectgebied tijdens het booronderzoek	9
Figuur 7: Sebastiaan zet een landschappelijke boring	9
Figuur 8: Landschappelijke boring 2	10
Figuur 9: Landschappelijke boring 5	10
Figuur 10: Landschappelijke boring 7	10
Figuur 11: Landschappelijke boring 8	10
Figuur 12: Aangetroffen bodemhorizonten (© Geopunt)	11
Figuur 13: Overzicht van de geplande bouwwerken	18

3. Boorlijst

<u>Boornr.</u>	<u>Horizont</u>	<u>Bovengrens (m onder MV)</u>	<u>Ondergrens (m onder MV)</u>	<u>Bovengrens (m TAW)</u>	<u>Textuur</u>	<u>Kleur</u>	<u>Toestand</u>	<u>Processen</u>
LB01	Ap	0	0,5	7,73	NVT	Donkerbruin	Vochtig	Antropogene sedimenten
LB02	Ap1	0	0,5	7,6	NVT	Bruin - beige	Vochtig	Antropogene sedimenten
	Ap2	0,5	1,5	7,1	NVT	Donkerbruin	Nat	Antropogene sedimenten
LB03	Ap1	0	0,5	7,47	NVT	Bruin - grijs	Vochtig	Antropogene sedimenten
	Ap2	0,5	1,4	6,97	NVT	Donkerbruin	Nat	Antropogene sedimenten
LB04	Ap	0	0,77	7,45	NVT	Donkerbruin	Vochtig	Antropogene sedimenten
LB05	Ap1	0	0,8	7,78	NVT	Grijsbruin	Vochtig	Antropogene sedimenten
	Ap2	0,8	1,5	6,98	NVT	Donkerbruin	Nat	Antropogene sedimenten
LB06	Ap	0	0,7	7,42	NVT	Donkerbruin	Vochtig	Antropogene sedimenten
LB07	Ap1	0	0,34	7,97	NVT	Grijsbruin	Vochtig	Antropogene sedimenten
	Ap2	0,34	0,85	7,63	NVT	Donkerbruin	Vochtig	Antropogene sedimenten
LB08	Ap	0	1,2	7,65	NVT	Donkerbruin	Vochtig	Antropogene sedimenten
LB09	Ap	0	0,25	7,35	NVT	Donkerbruin	Vochtig	Antropogene sedimenten
LB10	Ap	0	0,67	8,05	NVT	Donkerbruin	Vochtig	Antropogene sedimenten