



Ruben Willaert
restauratie & archeologie

Industrielaan 3

Moorslede, West-Vlaanderen

2024F278

NOTA

VERSLAG VAN RESULTATEN

LANDSCHAPPELIJK BODEMONDERZOEK



RUBEN WILLAERT NV

8200 SINT-MICHIELS-BRUGGE

TEN BRIELE 14 | BUS 15

AUTEUR:

Frédéric Cruz, Yelmer Debouck

© Ruben Willaert NV, Sint-Michiels-Brugge, 2024

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

INHOUDSTAFEL	1
INLEIDING	2
1. SYNTHESE VAN HET BUREAUONDERZOEK [OE-ID 2023C133]	3
2. LANDSCHAPPELIJK BODEMONDERZOEK [2024F278]	5
2.1 BESCHRIJVEND GEDEEELTE	5
2.1.1 Administratieve gegevens	5
2.1.2 Afwijking beschrijving geplande werken	6
2.1.3 Onderzoeksdoel	6
2.2 ASSESSMENT	9
2.2.1 Resultaten boringen	9
2.2.2 Interpretatie onderzoeksgebied	11
2.3 SYNTHESE FASE LANDSCHAPPELIJK BODEMONDERZOEK	11
2.3.1 Verwachting na onderzoeksfase	11
2.3.2 Concretisering maatregelen	11
BIBLIOGRAFIE	xiii
BIJLAGE	xiv

INLEIDING

De initiatiefnemer plant de realisatie van een nieuw industrieel gebouw in Dadizele, deelgemeente van Moorslede, in de provincie West-Vlaanderen. De totale oppervlakte van het projectgebied bedraagt 6550 m².

Vergunningplicht is van toepassing op de geplande bodemingrepen. Ze vallen niet geheel binnen het gabarit van lijninfrastructuur. De als plangebied gemarkeerde oppervlakte overschrijdt drempelwaarden opgenomen in het Onroerendergoeddecreet (reële opp. > 3000 m² en opp. ingreep >1000 m²). Het projectgebied bevindt zich niet in een vastgestelde archeologische zone, noch in een gebied waar geen archeologie meer te verwachten valt. Hierdoor moet een archeologienota worden opgesteld.¹

RUBEN WILLAERT NV is aangesteld om deze archeologienota in de eerste plaats door middel van een bureaustudie en aansluitend landschappelijk bodemonderzoek op te maken met het oog op een advies naar uitgesteld vooronderzoek, werfbegeleiding, of vrijgave van het terrein.

¹ Beslissingsboom in bijlage

1. SYNTHESE VAN HET BUREAUONDERZOEK [OE-ID 2023C133]

Onderstaand onderdeel wordt integraal overgenomen uit het overeenkomstig onderdeel "Synthese" van de archeologienota, waarvan aktename reeds is voltooid (Willaert en Deryckere, 2023) :

"De opdrachtgever plant de realisatie van een nieuwbouwproject aan de Industrielaan 5 te Dadizele. Het onderzoeksgebied is ca. 6550 m² groot en is quasi integraal bebouwd en verhard. In het kader van de geplande werkzaamheden wordt het aanwezige gebouw gesloopt en de verharding verwijderd.

Dadizele is gelegen in de zandleemstreek. Het landschap wordt gedomineerd door de Kezelberg en de vallei van de Heulebeek. Het onderzoeksgebied bevindt zich aan de noordelijke voet van deze getuigenheuvel, in het overgangsgebied richting de vallei van de Heulebeek. De Quartairgeologische kaart geeft een profielopbouw weer van eolische afzettingen van het laat-Pleistoceen tot vroeg-Holoceen. In het noorden kunnen deze eolische afzettingen rusten op fluviatiele afzettingen van het Weichseliaan. De bodemkaart geeft in de westelijke zone van het onderzoeksgebied een hydromorfe zandleembodem weer. Op het overige terreindeel bestaat de bodem uit matig droge, lichte zandleem. De locatie, op de rand van de vallei van de Heulebeek, moet ongetwijfeld aantrekkelijk geweest zijn voor rondtrekkende groepen jager-verzamelaars. De makkelijk bewerkbare en vruchtbare lichte zandleemgronden moeten ook voor vroege landbouwgemeenschappen zeer geschikt geweest zijn.

Het beschikbare cartografische materiaal reflecteert een landelijke en open omgeving. Op de Ferrariskaart is het projectgebied ingekleurd als akkerland. Bebouwing wordt niet weergegeven op de Kabinetskaart. De historische dorpskern van Dadizele situeert zich meer dan 1 km ten noordwesten van het onderzoeksgebied. Het verloop van de Meensesteenweg ten oosten van het onderzoeksgebied is duidelijk aangegeven. Op het 19^e-eeuwse kaartmateriaal is weinig evolutie merkbaar inzake het landgebruik. Binnen de othofotosequentie is te zien dat het terrein begin de jaren '70 nog in gebruik is als landbouwgrond. Op het luchtbeeld van 2000-2003 is te zien dat er duidelijk grondwerken aan de gang zijn binnen de grenzen van het onderzoeksgebied en het terrein wordt gebruikt als stockagezone. Op het luchtbeeld van 2012 is de huidige, verharde toestand te herkennen. De impact van de huidige infrastructuur op het bodemarchief is vooralsnog ongekend.

In de ruime omgeving van het onderzoeksgebied is slechts in beperkte mate archeologisch onderzoek uitgevoerd. Enkele waarnemingen ten noordoosten van het onderzoeksgebied, aan de overzijde van de Heulebeek op het grondgebied van Ledegem, werden bij 2 vlakdekkende onderzoeken die relatief dicht bij elkaar gelegen waren meerdere gebouwplattegronden en bijhorende structuren uit de Romeinse periode onderzocht. Naast dit vlakdekkend onderzoek werden in de omgeving ook enkele veldprospecties uitgevoerd waarbij materiaal uit het neolithicum, Romeinse periode en vroegmoderne periode werd gerecupereerd. Naast deze materiële resten zijn ook een groot aantal cartografische indicatoren opgenomen van laatmiddeleeuwse hoeves met walgracht. Hoewel de gekende vindplaatsen eerder schaars zijn wijzen ze desalniettemin op menselijke aanwezigheid tijdens het neolithicum en bewoning tijdens de Romeinse periode en middeleeuwen.

Concreet dient ter hoogte van het onderzoeksgebied, op basis van landschappelijke factoren en gekende vindplaatsen, uitgegaan te worden van een trefkans inzake zowel artefactensites als resten van bewoning, begraving of andere activiteiten in de vorm van bodemsporen. Daartegenover staat echter dat het onderzoeksgebied volledig verhard is en er reeds grondwerken hebben plaatsgevonden. In de eerste plaats dient een landschappelijk bodemonderzoek de bodemopbouw en verstoringsgraad te evalueren. Mogelijk is het bodemarchief dermate verstoord dat verder archeologisch onderzoek niet langer zinvol kan zijn. Mocht echter blijken dat lokaal bodemhorizonten bewaard zijn die wijzen op betere bewaringsomstandigheden m.b.t. artefactenconcentraties, dan dienen deze bemonsterd te worden in een verkennend grid. In het geval van een positieve staalname wordt dit onderzoek aangevuld met waarderende archeologische boringen en/of testvakken. Met betrekking tot erfgoed bestaand uit bodemsporen is een proefsleuvenonderzoek de meest geschikte onderzoeksmethode indien dit nog kan leiden tot wezenlijke kenniswinst.”

2. LANDSCHAPPELIJK BODEMONDERZOEK [2024F278]

2.1 BESCHRIJVEND GEDEEELTE

2.1.1 Administratieve gegevens

PROJECTCODE	2024F278	
ONDERZOEKSFASE	landschappelijk bodemonderzoek	
BEGINDATUM ONDERZOEKSFASE	27/06/2024	
EINDDATUM ONDERZOEKSFASE	3/07/2024	
<i>BOUNDING GEOMETRY</i>	X ₁ : 61188	Y ₁ : 171654
	X ₂ : 61314	Y ₂ : 171744
KADASTER	Moorslede, Afdeling 2 Dadizele, Sectie A, Nr.: 548/2m	
GEOGRAFISCHE INPLANTING	Figuur 2 en 3	

2.1.2 Afwijking beschrijving geplande werken

De opdrachtgever plant de realisatie van een nieuw bedrijfsgebouw. Voorafgaand de uitvoering van het landschappelijk bodemonderzoek leverde de opdrachtgever meer gedetailleerde informatie met betrekking tot funderingstechnieken van de geplande bebouwing. De beschreven ingrepen in het bureauonderzoek van de archeologienota blijven steeds ongewijzigd. Het gaat dus enkel om een wijziging van de funderingsmethode.

Ter hoogte van de nieuwbouw zal de bestaande funderingskoffer worden behouden. Enkel lokaal worden nieuwe funderingsmassieven op funderingspalen voorzien. De funderingsvoeten zullen reiken tot een diepte die schommelt tussen de 55 en 120 cm-mv. Voor de omgevingsaanleg zal de bodemingreep maximum 40 cm-mv bedragen.

2.1.3 Onderzoeksdoel

2.1.3.1 *Vraagstelling*

Doelstelling van dit landschappelijk bodemonderzoek is het achterhalen van de aardkundige opbouw van het studiegebied. Ultiem laat kennis van de effectieve bodemopbouw ons toe de trefkans op intact bewaarde archeologica binnen de vooropgestelde grenzen scherp te stellen. Op zijn beurt leidt dit tot een beargumenteerd advies m.b.t. de noodzaak van al dan niet te nemen verdere onderzoekstappen.

Volgende onderzoeksvragen dringen zich op:

- Heeft het onderzoeksgebied niveaus met archeologisch en/of paleo-ecologisch potentieel?
- Wat is de diepte, de verspreide en de staat van bewaring van deze niveaus?
- Welke soorten sites (met stenen werktuigen of structuren) kunnen worden aangetroffen?

Het onderzoeksdoel is geslaagd wanneer op bovenstaande onderzoeksvragen beantwoord kunnen worden.

2.1.3.2 *Werkwijze en strategie*

Op basis van het uitgestelde vooronderzoek uit de archeologienota (Willaert & Deryckere 2023) wordt een landschappelijk bodemonderzoek geadviseerd bestaande uit 7 handmatige boringen op een industrieel terrein waarvan de gebouwen zijn vernietigd (figuur 1). De verharding is verwijderd met behulp van een graafmachine om de lagen te bereiken die handmatig geboord kunnen worden (figuur 2).

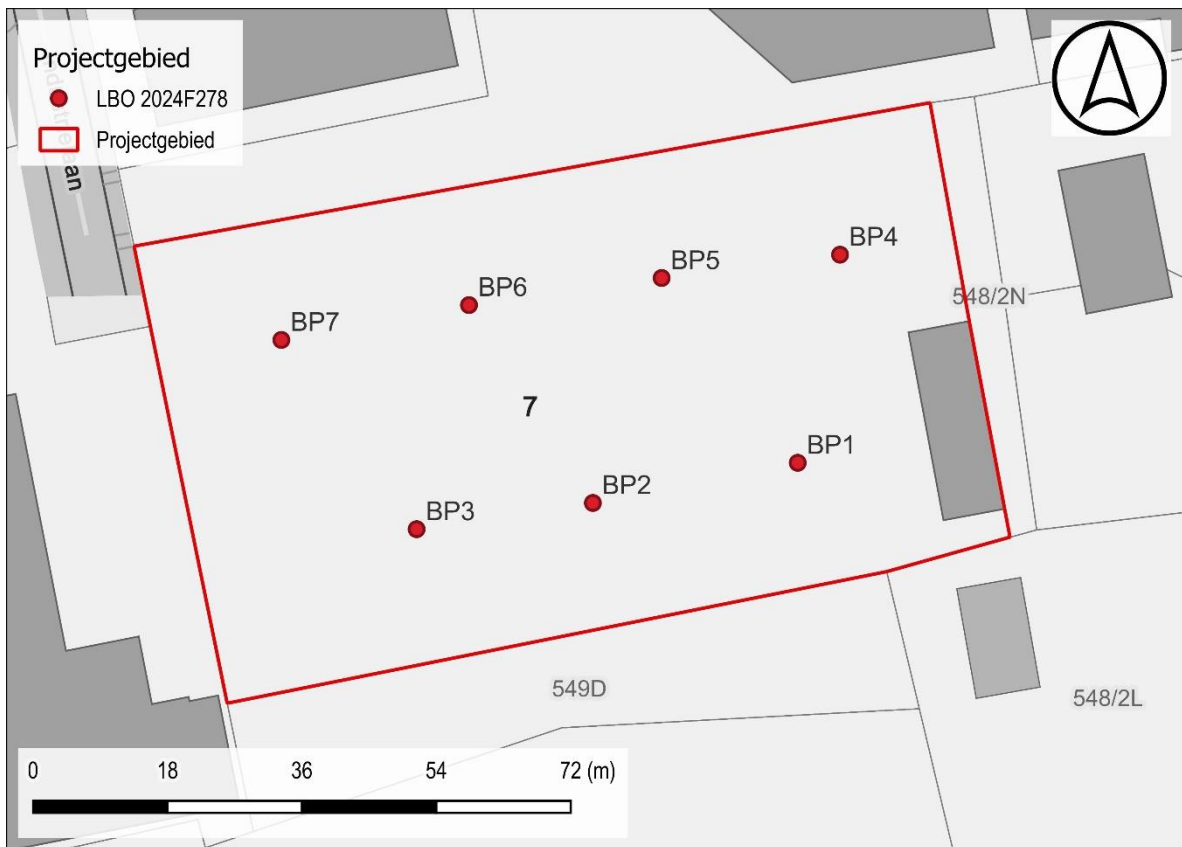
De boringen liggen verspreid over het projectgebied in een verspringend driehoeksgrid met interval van ca. 30 m. De diepte van de boringen was minimaal overal ca. 120 cm. Het sediment uit de boringen werd stratigrafisch uitgespreid op een zwart plastic en beschreven en geregistreerd door een aardkundige.



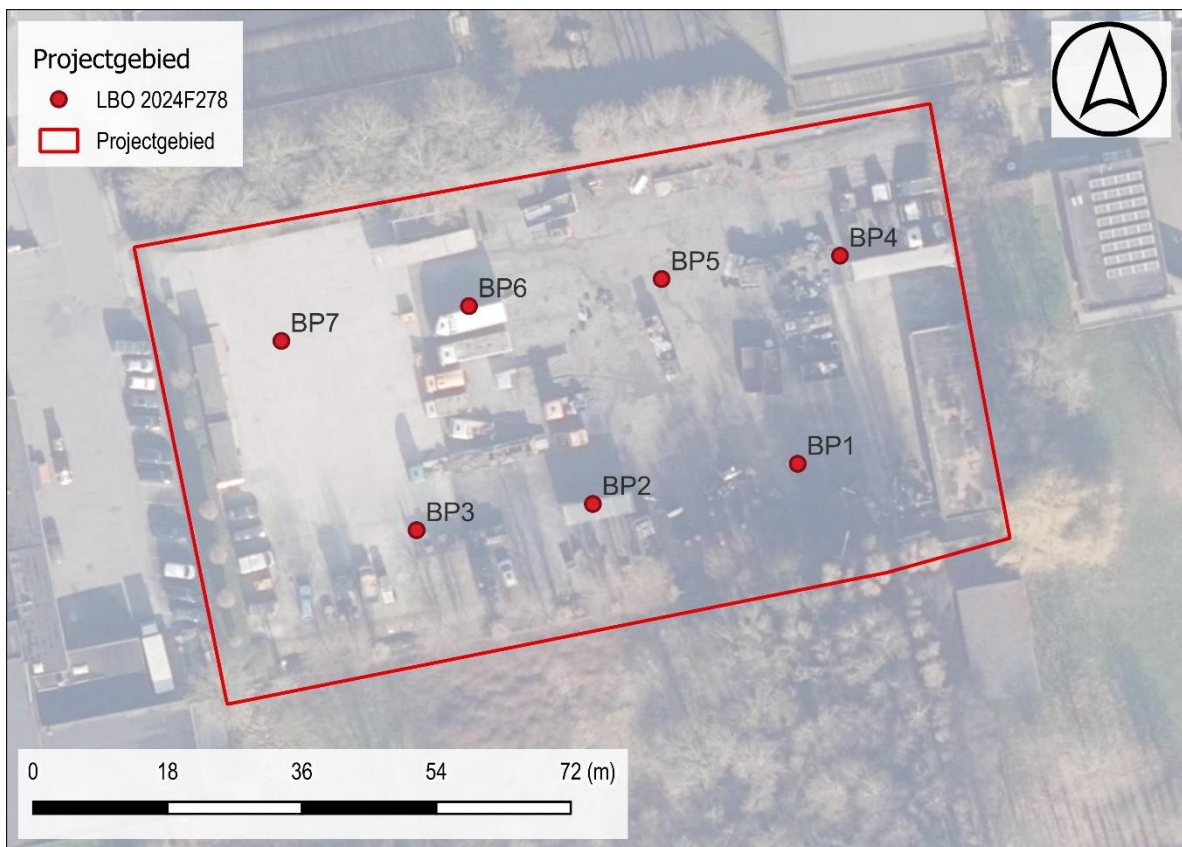
Figuur 1 : zicht op het industrieel terrein.



Figuur 2 : voorbeeld van methodiek met machinale verwijdering van de verharding en handmatig verderzetten van de boring.



Figuur 3: Situering van boringen op het Grootchalig Referentie Bestand (©Geopunt).



Figuur 4: Situering van de boringen op de recente (winteropname 2022) middenschalige orthofotomozaïek (©Geopunt).

2.2 ASSESSMENT

2.2.1 Resultaten boringen

Op basis van een pedo-sedimentaire beschrijving van de boorprofielen worden 2 lithologische eenheden geïdentificeerd en 1 bodemtype.

2.2.1.1 *Sedimentaire eenheden*

Antropogeen (bv. **Fout! Verwijzingsbron niet gevonden.**): Deze eenheid bestaat uit oorgaans uit een laag grind en kiezels, die bedekt kan zijn met asfalt. Deze grind- en kiezelstenen bedekken meestal grond dat vermengd is met bouwpuin (zie bijvoorbeeld figuur 2), bruine leemzanden, enz. Deze dikke eenheid wordt geïnterpreteerd als een verzameling antropogene afzettingen in het kader van de ontwikkeling van het terrein in functie van zwaar verkeer.

Weichselien alluvium (bv. figuur 5): Deze eenheid bestaat uit uit lagen waarvan de korrelgroottes variëren van lemig zand tot zandige klei. De beige-blauwe tot groenzwarte tint ervan is afkomstig van oxido-reductieprocessen van ijzer onder invloed van ophogingsgronden, die de waterdoorstroming in de bodem verstoord hebben. Deze eenheid wordt geïnterpreteerd als Weichselien alluvium van een vlechtende rivier.



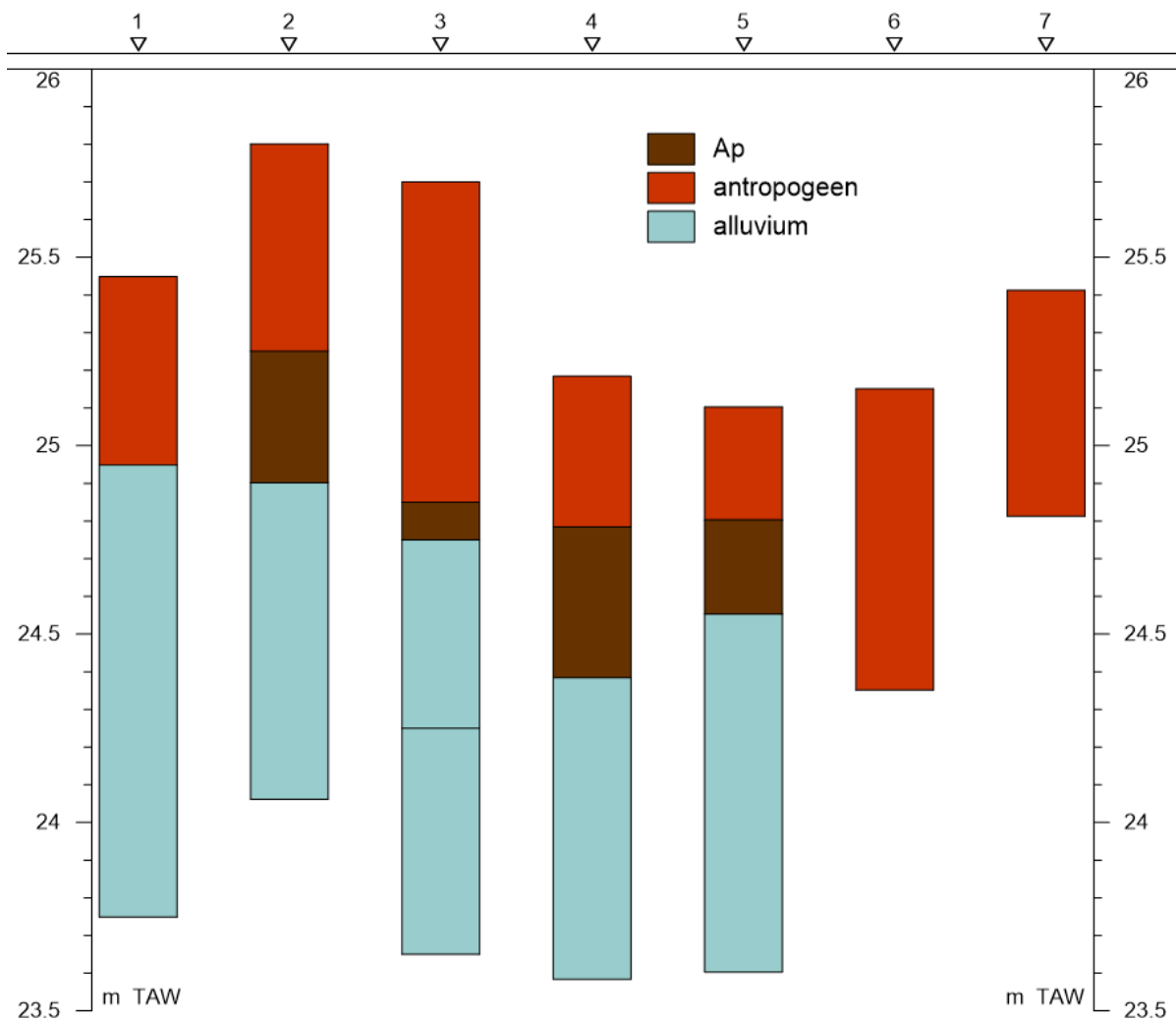
Figuur 5 : boring 4.

2.2.1.2 *Bodemtypen*

De bodem onder de ophogingen bestaat uit een ploeglaag (Ap), die bruin tot paarsbruin van kleur is (aangetast door oxido-reductieprocessen) en onmiddellijk bovenop de moederbodem (C) ligt, bestaande uit zandig Weichselien alluvium (type Ap/C). Waar in de boringen de ploeglaag volledig aanwezig is, heeft deze een dikte van ongeveer 40cm (bv. figuur 5). In de andere boringen is het waarschijnlijk dat een deel van de oude ploeglaag is uitgegraven en zich bevindt in de niveaus die als antropogeen worden geïnterpreteerd.

2.2.1.3 Overzicht (referentie) boorkolommen (6).

De boorstaten tonen aan dat het studiegebied een relatieve homogeniteit kent. Het Weichselien alluvium is aanwezig aan de basis van de stratigrafie. Wanneer deze bewaard is, bedekt een Ap-horizont dit alluvium. De afwezigheid van oude ploeglagen kan te wijten zijn aan een plaatselijke uitgraving. Boringen 6 en 7 dienden gestaakt te worden omwille van ondergrondse structuren of grote elementen. In de top van alle stratigrafieën zijn antropogene afzettingen aanwezig. Deze vormen lokaal een ophoging (boring 2 en 3).



Figuur 6: Overzicht boorkolommen B1 tot B7.

2.2.2 Interpretatie onderzoeksgebied

De geomorfologische opbouw van het projectgebied kan aan de hand van de data uit de boringen worden gereconstrueerd vanaf het Weichseliaan.

Tijdens deze zeer koude periode zette een vlechtende rivier fijne alluviale afzettingen af. Natuurlijk ontwikkelde bodems uit het Holoceen ontbreken. In plaats daarvan is er een dikke ploeglaag aanwezig, die onmiddellijk op de moederbodem rust. Het lijkt erop dat de oorspronkelijke bodems zich slechts oppervlakkig hebben ontwikkeld of zeer sterk zijn geërodeerd. Heel recent is een deel van deze ploeglaag geërodeerd of begraven onder antropogene afzettingen tijdens de inrichting van het onderzoeksgebied.

2.3 SYNTHESE FASE LANDSCHAPPELIJK BODEMONDERZOEK

2.3.1 Verwachting na onderzoeksfase

In het kader van eventueel verder archeologische onderzoek dient een synthese te worden gemaakt naar de verwachting ten aanzien van het archeologisch erfgoed. Er is geen enkel spoor teruggevonden van een B-horizont onder de oude ploeglagen. Het archeologisch potentieel naar steentijd vindplaatsen is ofwel grotendeels geërodeerd of sterk verstoord door mechanisch diepploegen. De kans op het aantreffen van gaaf bewaarde in situ vindplaatsen van steentijd vondstenconcentraties wordt als nihil ingeschat.

Wat de jongere periodes betreft kan de aanwezigheid van eventuele archeologische sporenconcentraties niet geheel worden uitgesloten. Op basis van de resultaten van het landschappelijk bodemonderzoek bevindt er zich nog een archeologisch niveau vanaf de ondergrens van de antropogene pakketten. Dit niveau bevindt zich op tenminste ca. 73 cm onder het maaiveld.

Er zijn geen interessante paleo-ecologische sites aangetroffen in de boringen.

2.3.2 Concretisering maatregelen

Op basis van de interpretaties uit het landschappelijk bodemonderzoek wordt het potentieel voor nuttige kennisvermeerdering door verder archeologisch vooronderzoek geëvalueerd. Hieruit blijkt dat er in het projectgebied zich nog een archeologisch niveau bevindt vanaf de ondergrens van de antropogene pakketten (vanaf ca. 73cm-mv). Bij confrontatie van de resultaten uit het LBO met de geplande ingrepen blijkt dat de ingrepen hoofdzakelijk binnen de bestaande verstoringsdiepte blijven. De bestaande funderingskoffer wordt behouden. Enkel lokaal worden nieuwe funderingsmassieven op funderingspalen voorzien. Enige nieuwe verstoringen in de bodem blijven dus uiterst beperkt. Hieruit volgt dat vanuit kosten-baten perspectief verder onderzoek ongunstig is. De bestaande fundering worden immers behouden wat haaks staat uit enige uitvoering van verder archeologisch vooronderzoek. Op basis van deze vaststellingen **wordt geen verder onderzoek geadviseerd en wordt het projectgebied vrijgegeven.** Het advies naar vrijgave geldt enkel als de beschreven funderingsmethode gevolgd wordt en als er, met uitzondering van de funderingsvoeten,

telkens een buffer gehanteerd wordt van ca. 30 cm ten aanzien van het aangetroffen archeologisch niveau, dat zich op minstens 73 cm diepte situeert.

BIBLIOGRAFIE

LITERATUUR

Van Goidsenhoven W. (2023) - Industrielaan 3, ARCHEOLOGIENOTA PROGRAMMA VAN MAATREGELEN, BUREAUONDERZOEK, 2023C133, Dadizele, West-Vlaanderen.

Willaert A., Deryckere J. (2023) – Industrielaan 3, ARCHEOLOGIENOTA VERSLAG VAN RESULTATEN, BUREAUONDERZOEK, 2023C133, Dadizele, West-Vlaanderen.

KAARTMATERIAAL

/

DIGITALE BRONNEN

www.geopunt.be

<https://dov.vlaanderen.be>

<https://inventaris.onroerendergoed.be>

<https://cartesius.be>

<https://loket.onroerendergoed.be>

BIJLAGE

FIGURENLIJST

Figuur 1 : zicht op het industrieel terrein.	7
Figuur 2 : voorbeeld van methodiek met machinale verwijdering van de verharding en handmatig verderzetten van de boring.	7
Figuur 3: Situering van boringen op het Grootschalig Referentie Bestand (©Geopunt).....	8
Figuur 4: Situering van de boringen op de recente (winteropname 2022) middenschalige orthofotomozaïek (©Geopunt).....	8
Figuur 5 : boring 4.	9
Figuur 6: Overzicht boorkolommen B1 tot B7.	10

BORINGEN





2024F278
B4



2024F278
B5



2024F278
B6



N°	eenheid	horizont	lithologie	boven (cm)	onder (cm)	boven (m TAW)	onder (m TAW)	type	Vocht	Textuur	Kleur	Bijkomende info
1	1	C	antropogeen	0	50	25,45	24,95		droog	Gr	blauw	
	2	C	alluvium	50	170	24,95	23,75		nat	S	grijs beige	gelaagd A en S
2	1	C	antropogeen	0	55	25,80	25,25		droog	Gr	blauw	
	2	Ap		55	90	25,25	24,90		droog	S	donker bruin blauw	
	3	C	alluvium	90	174	24,90	24,06		nat	Se	blauw	zfZ
3	1	C	antropogeen	0	85	25,70	24,85		droog	Gr	blauw bruin	
	2	Ap		85	95	24,85	24,75		nat	Se	donker bruin	
	3	C	alluvium	95	145	24,75	24,25		nat	Ea	bruin	
	4	C	alluvium	145	205	24,25	23,65		vochtig	E	grijs rood	
4	1	C	antropogeen	0	40	25,18	24,78		nat	Gr	blauw	
	2	Ap		40	80	24,78	24,38		nat	S	bruin blauw	
	3	C	alluvium	80	160	24,38	23,58		nat	S/Ae	blauw/groen	gelaagd
5	1	C	antropogeen	0	30	25,10	24,80		droog	Gr	grijs	
	2	Ap		30	55	24,80	24,55		nat	S	donker bruin	
	3	C	alluvium	55	150	24,55	23,60		nat	S	blauw grijs	gelaagd
6	1	C	antropogeen	0	80	25,15	24,35		droog	Gr	bruin/grijs	variatie zfZ tot fZ
7	1	C	antropogeen	0	60	25,41	24,81		droog	Gr	bruin/grijs	baksteen

Boringen	X	Y	Z mTAW
1	61281,9839	171690,929	25,44867
2	61254,5542	171685,551	25,80102
3	61230,9495	171682,041	25,69984
4	61287,6494	171718,797	25,18413
5	61263,7643	171715,674	25,10298
6	61237,9618	171712,048	25,15119
7	61212,8413	171707,384	25,4126

CHRONOLOGISCH KADER

