



Ruben Willaert
restauratie & archeologie

Avelgem Recyclagepark

Avelgem, West-Vlaanderen

2023I191

NOTA

VERSLAG VAN RESULTATEN

LANDSCHAPPELIJK BODEMONDERZOEK



RUBEN WILLAERT NV

8200 SINT-MICHIELS-BRUGGE

TEN BRIELE 14 | BUS 15

AUTEUR:

Ruben Vergauwe

© Ruben Willaert NV, Sint-Michiels-Brugge, 2023

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 16756]	3
2. LANDSCHAPPELIJK BODEMONDERZOEK [LB]	5
2.1 BESCHRIJVEND GEDEEELTE	5
2.1.1 Administratieve gegevens	5
2.1.2 Aanpassing project	6
2.1.3 Onderzoeksdoel	6
2.2 ASSESSMENT	9
2.2.1 Resultaten boringen	9
2.2.2 Interpretatie onderzoeksgebied	15
2.3 SYNTHESE FASE LANDSCHAPPELIJK BODEMONDERZOEK	16
2.3.1 Verwachting na onderzoeksfase	16
2.3.2 Concretisering maatregelen	16
2.3.3 Onderzoeksvragen	16
BIBLIOGRAFIE	i
BIJLAGE	ii

INLEIDING

De initiatiefnemer plant de realisatie van een vernieuwd recyclagepark in Avelgem (West-Vlaanderen). De totale oppervlakte van het projectgebied bedraagt 5722 m².

Het projectgebied situeert zich volgens het gewestplan in een zone bestemd als woongebied. Het plangebied situeert zich noch binnen een vastgestelde archeologische zone, noch binnen een archeologische site, noch binnen een gebied waar geen archeologie te verwachten valt. De archeologienota werd opgemaakt omdat de gecombineerde oppervlakte van de geplande bodemingrepen meer dan 1000 m² bedraagt en de gecombineerde oppervlakte van de kadastrale percelen waarop de aanvraag betrekking heeft meer dan 3000 m² bedraagt (Deryckere, Willaert 2020; Van Goidshoven 2020). Op basis van de archeologienota werd een advies geformuleerd naar uitgesteld vooronderzoek.

RUBEN WILLAERT NV is aangesteld om dit uitgesteld vooronderzoek uit te voeren in de eerste plaats door middel van een landschappelijk bodemonderzoek met het oog op een advies naar uitgesteld vooronderzoek, werfbegeleiding, of vrijgave van het terrein.

1. SYNTHESE VAN HET BUREAUONDERZOEK [OE-ID 16756]

Onderstaand onderdeel wordt integraal overgenomen uit het overeenkomstig onderdeel "Synthese" van de archeologienota, waarvan aktenaam reeds is voltooid (Deryckere, Willaert 2020, 43-44):

"De opdrachtgever plant de herinrichting en uitbreiding van het bestaande containerpark aan de Kortrijkstraat te Avelgem. Het volledige projectgebied beslaat een oppervlakte van ca. 8100m². Het noordwestelijk deel van het terrein is reeds in gebruik als containerpark en integraal verhard. Het zuidwestelijk deel is ten dele verhard en bebouwd. De bestaande bebouwing wordt gesloopt in het kader van de geplande ontwikkeling. De geplande werkzaamheden beslaan de volledige oppervlakte van het projectgebied.

Avelgem is gelegen ten noorden van de Schelde, op het Weichseliaan terras. Het onderzoeksgebied bevindt zich in het centrum van Avelgem. Op enige afstand ten oosten en westen stromen respectievelijk de Waffelstraatbeek en Puurbeek en hun zijtakken richting de Schelde. Hoewel het terrein strikt genomen niet gelegen is binnen een gradiëntsituatie moeten de hoger gelegen terreinen op de rand van de uitgestrekte Scheldevallei enige aantrekkingskracht hebben gehad op rondtrekkende groepen jager-verzamelaars. De Quartairgeologische kaart geeft een profielopbouw weer van eolische afzettingen van het laat-Pleistoceen tot vroeg-Holoceen die rusten op fluviatiele afzettingen van het Weichseliaan. De bodemkaart geeft ter hoogte van het onderzoeksgebied geen informatie weer. Naar alle waarschijnlijkheid bestaat de ondergrond uit droge zandleem. Rondom het onderzoeksgebied wordt parallel met de Holocene Scheldevallei een strook colluviale gronden aangeduid. Bij onderzoek ten noorden van het terrein werd inderdaad een pakket colluvium waargenomen. Mogelijk dient ook ter hoogte van het onderzoeksgebied rekening gehouden te worden met de accumulatie van afgespoeld materiaal. In het kader van de geplande ontwikkeling werd reeds een oriënterend bodemonderzoek uitgevoerd. Hierbij werd vastgesteld dat de toplaag een bijmenging kent van steenpuin, hetgeen niet hoeft te verbazen. Lokaal werd vastgesteld dat deze verstoring dieper reikt tot ca. 1m onder het maaiveld, maar op basis van deze gegevens kan geenszins gesteld worden dat het bodemarchief verstoord is. Vanwege het indicatieve karakter van deze boringen zijn bijkomende waarnemingen noodzakelijk om de bewaringstoestand van eventueel aanwezig erfgoed te evalueren.

Uit de cartografische bronnen kan afgeleid worden dat het terrein in kwestie aan de rand van de historische dorpskern van Avelgem gelegen is. De dorpskerk bevindt zich een 350-tal meter ten oosten van het onderzoeksgebied. Op de Ferrariskaart is het verloop van de huidige Kortrijkstraat reeds te herkennen. Ter hoogte van het onderzoeksgebied is een gebruik als tuinzone aangegeven, tegen de straatzijde is bebouwing afgebeeld. De 19e-eeuwse bronnen geven eenzelfde beeld weer. Op de orthofotsequentie is de huidige toestand reeds te herkennen op het luchtbeeld van de jaren '80. De impact van de huidige infrastructuur op het bodemarchief is ongekend.

Direct ten noorden van het huidige containerpart, langs de Hoogstraat, werd in 2012 een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd. Hierbij werden enkele off-site fenomenen waargenomen waaronder gracht die duidelijk afbuigt richting het zuidwesten en vermoedelijk een nederzettingsareaal afbakent. Tevens werden enkele sporen waargenomen die op basis van het geassocieerde vondstmateriaal, net als de gracht,

gedateerd kunnen worden in de late ijzertijd. Duidelijke structuren werden er niet herken. Mogelijk dient een deel van het nederzettingsareaal gezocht te worden ter hoogte van het huidige containerpark. Bij vlakdekkend onderzoek ten zuiden van de Avelgemse dorpskern, aan de Huttegemstraat, werden meerdere gebouwplattegronden met randstructuren in kaart gebracht die gedateerd kunnen worden in de late-ijzertijd of Romeinse periode. Naast deze gekende sites bij een reeks veldprospecties in de late jaren '80 van vorige eeuw vondstmateriaal ingezameld uit de metaaltijden, Romeinse periode en middeleeuwen. Daarnaast werden een beduidend aantal lithische artefacten ingezameld die te plaatsen zijn in het mesolithicum en neolithicum. Op basis van de gekende vindplaatsen en indicatoren kan gesteld worden dat de omgeving van het onderzoeksgebied reeds sinds de steentijden werd bezocht en bewoond tot op heden.

Concreet dient ter hoogte van het onderzoeksgebied uitgegaan te worden van een trefkans inzake archeologisch erfgoed. De verwachting bestaat uit zowel artefactensites als resten van bewoning, begraving of andere activiteiten in de vorm van bodemsporen. Daartegenover staat echter dat een groot deel van het terrein bebouwd en verhard is. De impact hiervan op het bodemarchief is ongekend. Mogelijk is het terrein dermate verstoord dat bijkomend onderzoek niet langer kan leiden tot enige kenniswinst. In de eerste plaats dient een landschappelijk bodemonderzoek na de sloopwerken de bodemopbouw en verstoringsgraad te evalueren. Blijkt hieruit dat lokaal bodemhorizonten aanwezig zijn die kunnen wijzen op betere bewaringscondities m.b.t. artefactensites dan dienen deze bemonsterd te worden in een verkennend grid. In het geval van een positieve staalname kan geopteerd worden om het onderzoek in functie van artefacten aan te vullen met waarderende boringen en/of testvakken. Met betrekking tot resten van bewoning bestaand uit bodemsporen is een proefsleuvenonderzoek de meest geschikte onderzoeksmethode (Deryckere, Willaert 2020, 43-44)."

2. LANDSCHAPPELIJK BODEMONDERZOEK [LB]

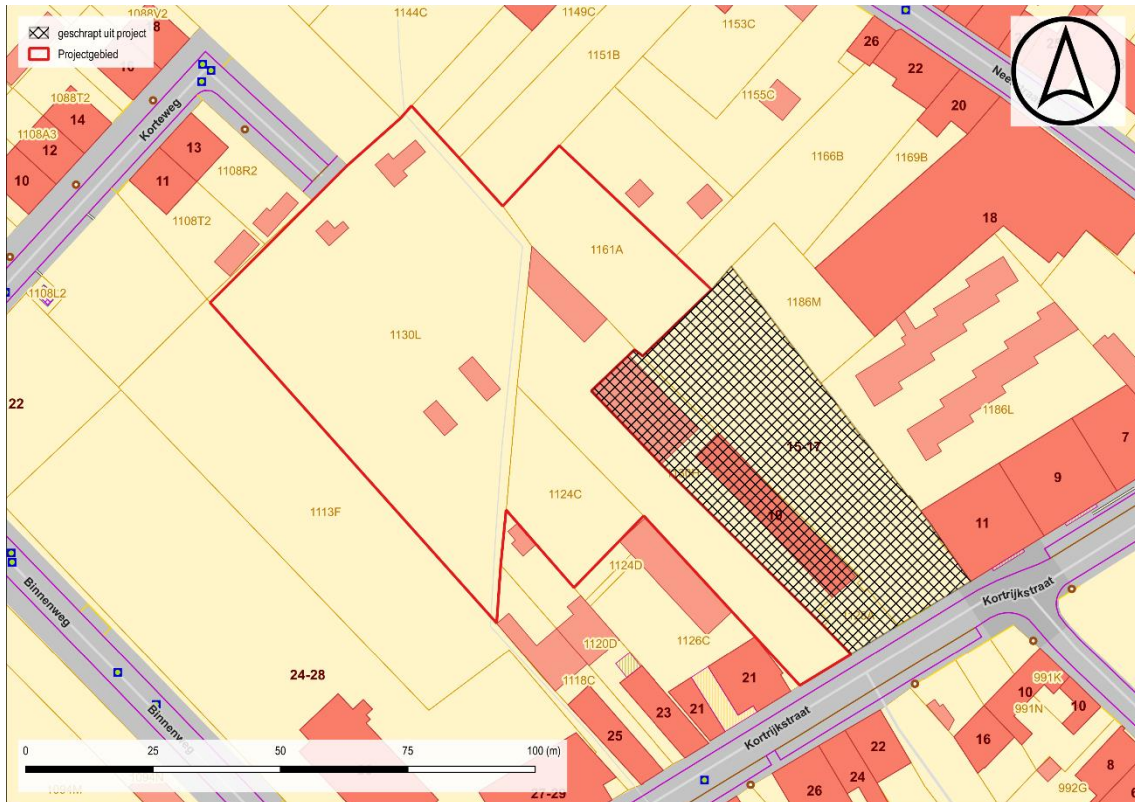
2.1 BESCHRIJVEND GEDEEELTE

2.1.1 Administratieve gegevens

PROJECTCODE	2023I191	
ONDERZOEKSFASE	landschappelijk bodemonderzoek	
BEGINDATUM ONDERZOEKSFASE	21/09/2023	
EINDDATUM ONDERZOEKSFASE	11/10/2023	
BOUNDING GEOMETRY	X ₁ : 84559	Y ₁ : 163195
	X ₂ : 84770	Y ₂ : 163342
KADASTER [Avelgem]	Afdeling 1	Sectie A
	1130l, 1161a, 1124c, 1130h, 1176h, 1128a	
GEOGRAFISCHE INPLANTING	Figuur 1, 2 en 3	

2.1.2 Aanpassing project

Voorafgaand het landschappelijk bodemonderzoek gaf de opdrachtgever kennis van een aanpassing aan de gepland ingrepen. De ingrepen in de zuidoostelijke zone worden niet meer uitgevoerd en deze zone valt bijgevolg buiten het project van de geplande ingrepen. De aangepast projectgrenzen worden weergegeven in Figuur 1. De overige ingrepen in de rest van het projectgebied blijven ongewijzigd en identiek aan de beschreven ingrepen in de bekrachtigde archeologienota.



Figuur 1: Aanduiding van projectgebied met zone die is geschrapt uit het project.

2.1.3 Onderzoeksdoel

2.1.3.1 Vraagstelling

Doelstelling van dit landschappelijk bodemonderzoek is het achterhalen van de aardkundige opbouw van het studiegebied. Uiteindelijk 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:

- Wat is de geomorfologische geschiedenis van het studiegebied?

- Vertegenwoordigen de bodemsequenties al dan niet diepteniveaus relevant voor archeologisch onderzoek? Wat is hun aard, diepteligging, grensduidelijkheid en bewaringstoestand?
- Zijn er aanwijzingen voor de aanwezigheid van archeologische sites? Zo ja, wat is de aard van deze sites?
- Zijn er aanwijzingen voor de datering van de sites? Zo ja, wat zijn de mogelijke dateringen?
- Zijn er tafonomische processen die het archeologisch potentieel hebben verstoord? Zo ja, wat is de oorzaak en op welke manier is het archeologisch potentieel verstoord (herwerkt, vervormd, geërodeerd, in secundaire positie, etc.)?
- Is er potentieel voor paleo-ecologisch onderzoek?
- Wat zijn de implicaties van de geplande graafwerken op de lokale bodemopbouw en -bewaring? Zijn deze nefast voor de trefkans op archeologica of ecofacten?

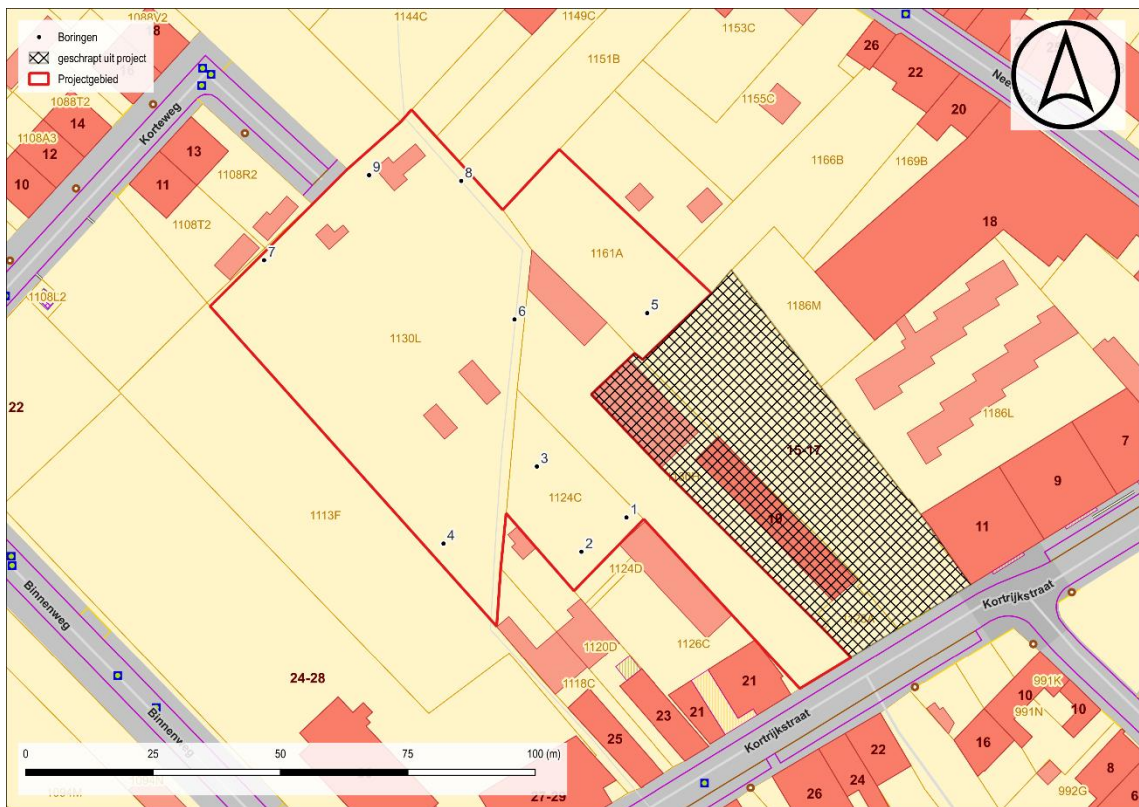
Het onderzoeksdoel is geslaagd wanneer op bovenstaande onderzoeksvragen beantwoord kunnen worden.

2.1.3.2 *Randvoorwaarden*

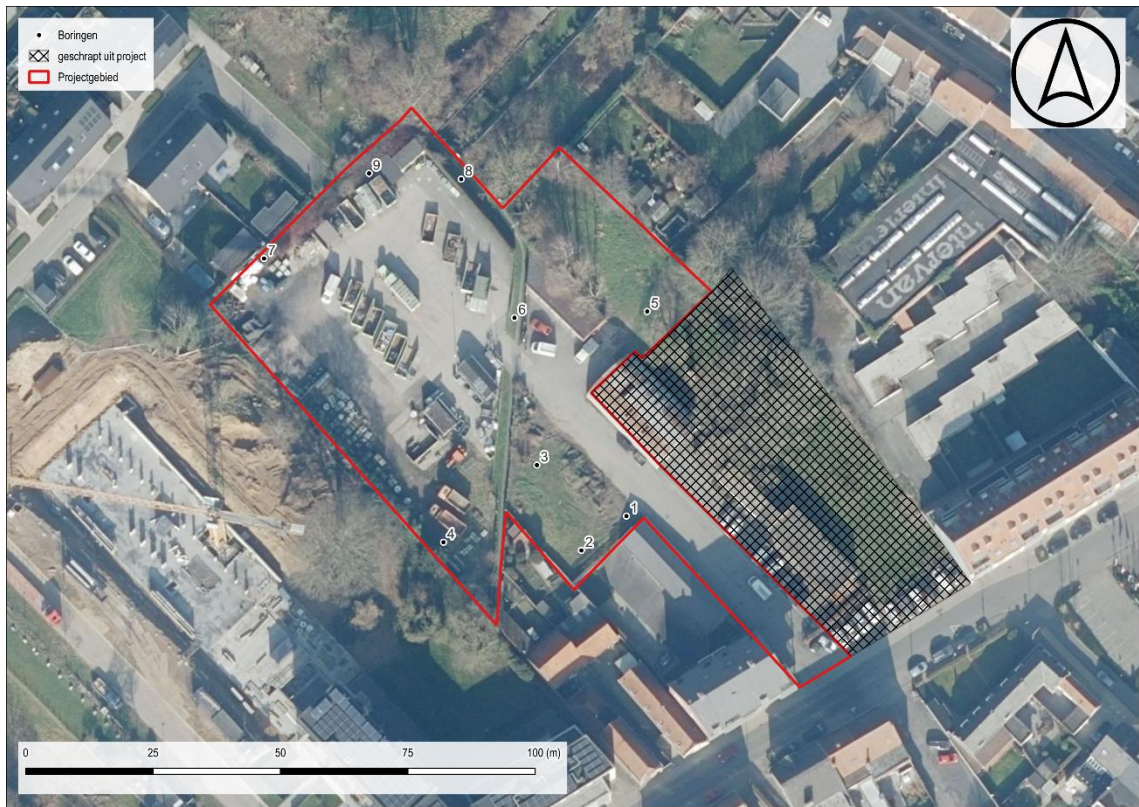
Voorafgaand het veldwerk waren afspraken gemaakt met de opdrachtgever om voor de boringen ter hoogte van verharde zones de verharding lokaal open te breken. Tijdens het veldwerk bleek de daar toe aangestelde onderaannemer de werken niet te kunnen uitvoeren gezien de uiterst slechte weeromstandigheden. Als gevolg werd van het vooropgestelde boorplan afgeweken en werden de 9 boringen, waar nodig verplaats naar niet verharde delen van het projectgebied. Concreet betekent dit dat enkele boringen werden verschoven naar de randen van het projectgebied. Deze verplaatsingen hebben geen impact op de interpretatie van de bodemopbouw van het globale projectgebied.

2.1.3.3 *Werkwijze en strategie*

Op basis van het uitgesteld vooronderzoek uit de archeologienota (Van Goidshoven) wordt een landschappelijk bodemonderzoek geadviseerd bestaande uit 9 boringen. De boringen liggen verspreid over het projectgebied in een verspringend driehoeksgrid met interval van ca. 30m. De diepte van de boringen was in normale omstandigheden overal ca. 120 cm. Enkel in boring 2, 4, 5 en 8 was de diepte van uitvoering minder door de aanwezigheid van puin waardoor het boren werd verhinderd.. Het sediment uit de boringen werd stratigrafisch uitgespreid op een zwart plastic en beschreven en geregistreerd door een aardkundige.



Figuur 2: Situering van de boringen op het Grootchalig Referentie Bestand (bron: Geopunt).



Figuur 3: Situering van de boringen op de recente (winteropname 2022) middenschalige orthofotomozaïek (bron: Geopunt).

2.2 ASSESSMENT

2.2.1 Resultaten boringen

Op basis van een pedo-sedimentaire beschrijving van de boringen is het mogelijk om 2 sedimentaire eenheden en 1 bodemtype

2.2.1.1 *Sedimentaire eenheden*

Eolisch Weichseliaan: In de basis van de meeste boringen, met uitzondering van de ondiepe boringen 2, 4, 5 en 8 wordt een homogeen beige tot bruine afzetting aangetroffen opgebouwd uit zandleem (zie §2.2.1.3). Dit wordt geïnterpreteerd op basis van de Quartairegeologische kaart van België als de eolische zandleemafzettingen uit het Weichseliaan.

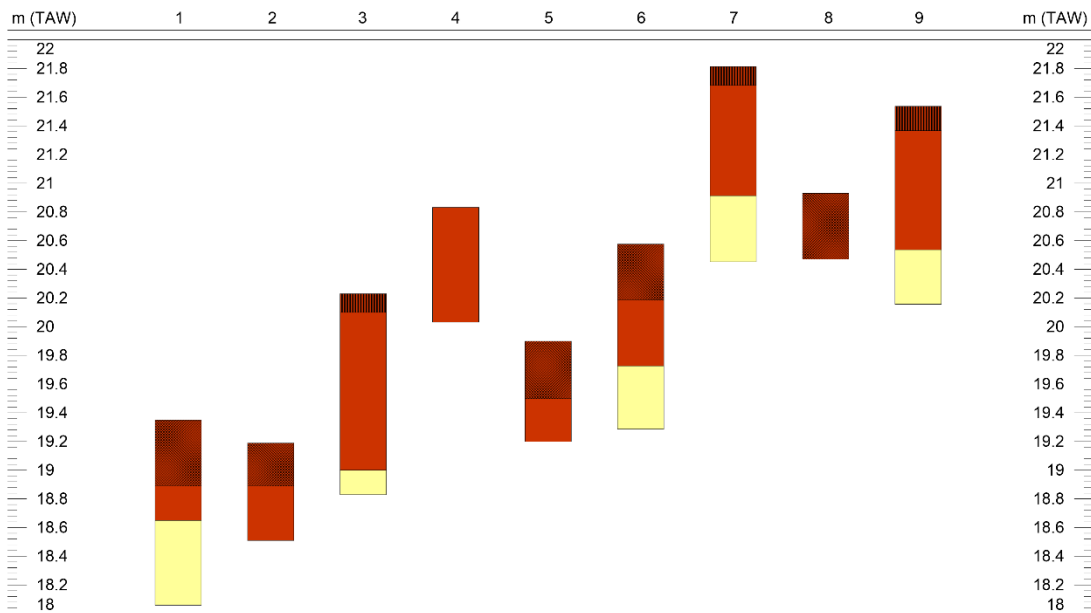
Antropogeen: In de top van alle boringen wordt een variabel, donker en zeer heterogeen pakket aanwezig (zie §2.2.1.3). Dit pakket heeft ook op vlak van textuur een zeer heterogene opbouw, met een grove en onregelmatige gelaagdheid van zandige en meer lemige niveaus. Lokaal kunnen dit ook verharde niveaus zijn. Doorheen dit pakket worden ook talrijke fragmenten bouwpuin aangetroffen. Dit wordt geïnterpreteerd als een antropogeen pakket, ontstaan door vroege bouwfasen.

2.2.1.2 *Bodemtypen*

A(p)/C: in alle boringen wordt onder het maaiveld een bodem aangetroffen die is opgebouwd uit een ploeglaag of dun A-horizont die rechtstreeks rust op de moederbodem. Deze ploeglaag of A-horizont is telkens aangelegd in de antropogene afzettingen (zie §2.2.1.3).

2.2.1.3 *Overzicht (referentie) boorkolommen*

Hieronder worden een schematische weergave gegeven van de boorstaten naar hun pedo-sedimentaire beschrijving, de foto's van de boringen, met aanduiding van geobserveerde horizonten en de lijst van de boorbeschrijvingen.



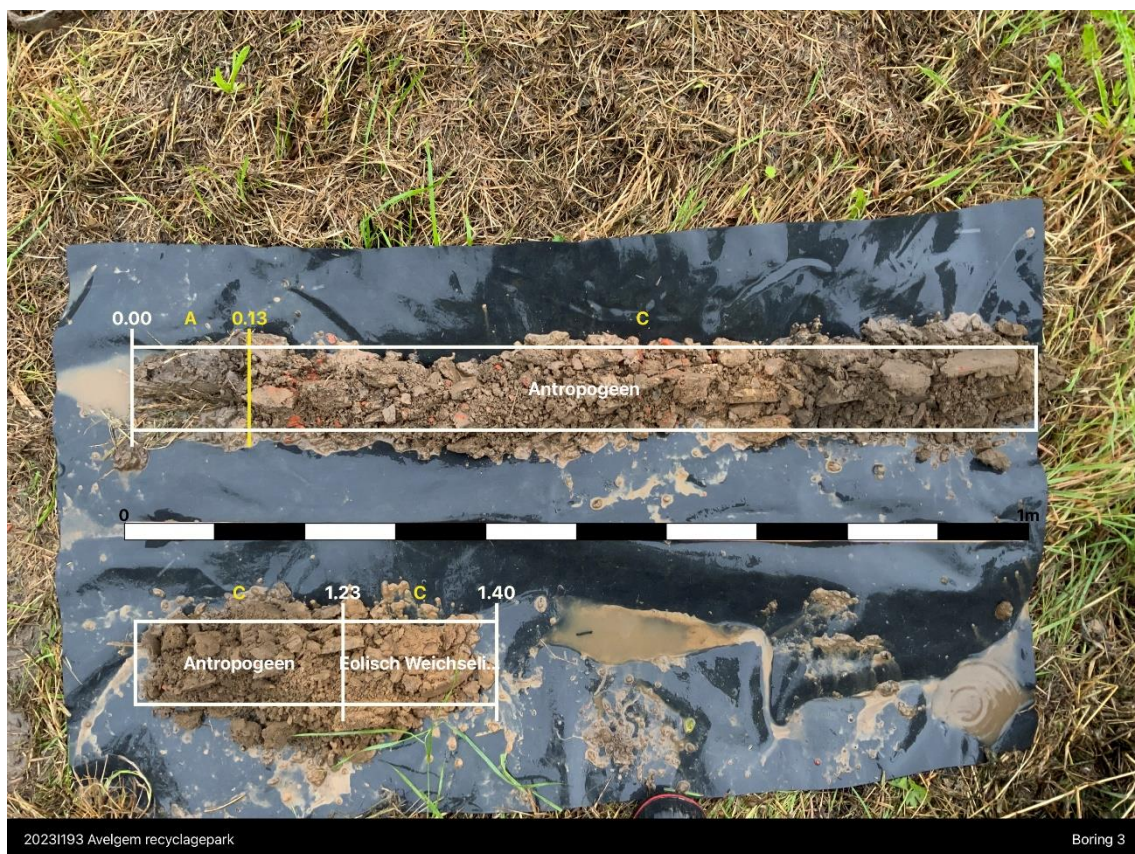
Figuur 4: Pedo-sedimentaire interpretatie van de boorstaten voor alle boringen.



Figuur 5: Boring 1.



Figuur 6: Boring 2.



Figuur 7: Boring 3.



Figuur 8: Boring 4.



Figuur 9: Boring 5.



Figuur 10: Boring 6.



Figuur 11: Boring 7.



Figuur 12: Boring 8.



Figuur 13: Boring 9.

Boring	Start	Einde	Bodem	Lithologie	Textuur	Kleur	Inclusies	Vochtigheid	Ondergrens
1	0	0.46	Ap	Antropogeen	L	Donkerbruin	recent	Vochtig	Abrupt 0-2cm
1	0.46	0.7	C	Antropogeen	L	Grijsbruin	recent	Vochtig	Abrupt 0-2cm
1	0.7	1.29	C	Eolisch Weichseliaan	L	Beige		Vochtig	
2	0	0.3	Ap	Antropogeen	L	Donkerbruin	recent	Vochtig	Abrupt 0-2cm
2	0.3	0.68	C	Antropogeen	L	Grijsbruin	recent	Vochtig	
3	0	0.13	A	Antropogeen	L	Donkerbruin	recent	Vochtig	Abrupt 0-2cm
3	0.13	1.23	C	Antropogeen	L	Grijsbruin	recent	Vochtig	Abrupt 0-2cm
3	1.23	1.4	C	Eolisch Weichseliaan	L	Beige		Vochtig	
4	0	0.8	C	Antropogeen	L	Grijsbruin	recent	Vochtig	
5	0	0.4	Ap	Antropogeen	L	Donkerbruin	recent	Vochtig	Abrupt 0-2cm
5	0.4	0.7	C	Antropogeen	L	Grijsbruin	recent	Vochtig	
6	0	0.39	Ap	Antropogeen	L	Donkerbruin	recent	Vochtig	Abrupt 0-2cm
6	0.39	0.85	C	Antropogeen	L	Grijsbruin	recent	Vochtig	Abrupt 0-2cm
6	0.85	1.29	C	Eolisch Weichseliaan	L	Beige		Vochtig	
7	0	0.13	A	Antropogeen	L	Donkerbruin	recent	Vochtig	Abrupt 0-2cm
7	0.13	0.9	C	Antropogeen	L	Grijsbruin	recent	Vochtig	Abrupt 0-2cm
7	0.9	1.36	C	Eolisch Weichseliaan	L	Beige		Vochtig	
8	0	0.46	Ap	Antropogeen	L	Donkerbruin	recent	Vochtig	
9	0	0.17	A	Antropogeen	L	Donkerbruin	recent	Vochtig	Abrupt 0-2cm
9	0.17	1	C	Antropogeen	L	Grijsbruin	recent	Vochtig	Abrupt 0-2cm
9	1	1.38	C	Eolisch Weichseliaan	L	Beige		Vochtig	

Figuur 14: Boorlijst van alle boorbeschrijvingen.

2.2.2 Interpretatie onderzoeksgebied

De geomorfologische opbouw van het projectgebied kan aan de hand van de data uit de boringen worden gereconstrueerd en toont een duidelijk verstoord beeld.

In de basis van alle boringen worden homogene beige tot bruin zandleemafzettingen aangetroffen. Deze afzettingen worden geïnterpreteerd als eolische afzettingen uit het Weichseliaan.

In recente perioden wordt het projectgebied bebouwd en ingericht als recyclagepark wat een duidelijk impact op de bodem na liet. De inrichting van het terrein met structuren en verharde oppervlakten zijn de meest waarschijnlijke verklaring voor de geobserveerde verstoringen en totstandkoming van de antropogene pakketten, vaak vermengd met puin in de bodem.

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. De kans op het aantreffen van gaaf bewaarde in situ vindplaatsen van steentijd vondstenconcentraties wordt laag ingeschat. Gezien de ingrijpende verstoringen die worden aangetroffen in de bodem wordt de kans op het aantreffen van goed bewaarde steentijd vondstenconcentraties laag 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 sterk variabele dieptes (minimaal 70 cm en maximaal 110 cm) binnen het projectgebied. Gezien de sterke mate van verstoringen die lokaal zeer ingrijpend zijn wordt **het potentieel op nuttige kenniswinst van dit niveau als laag ingeschat.**

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 gezien de vlakdekkende en lokaal diepe verstoring van de bodem het potentieel voor verder onderzoek naar zowel steentijd vondstenconcentraties als archeologische sporenconcentraties zeer laag wordt ingeschat. **Als gevolg wordt geen verder onderzoek geadviseerd en wordt het projectgebied vrijgegeven.**

2.3.3 Onderzoeksvragen

- Wat is de geomorfologische geschiedenis van het studiegebied?

De bodem is binnen de grenzen van het projectgebied opgebouwd uit eolische afzettingen uit het Weichseliaan. In de top van de bodem worden ingrijpende verstoringen waargenomen.

- Vertegenwoordigen de bodemsequenties al dan niet diepteniveaus relevant voor archeologisch onderzoek? Wat is hun aard, diepteligging, grensduidelijkheid en bewaringstoestand?

Op de ondergrens van de antropogene pakketten wordt strikt genomen een archeologisch niveau herkend.

- Zijn er aanwijzingen voor de aanwezigheid van archeologische sites? Zo ja, wat is de aard van deze sites?

Op basis van het landschappelijk bodemonderzoek zijn er geen indicaties voor de aanwezigheid of afwezigheid van archeologische sites.

- Zijn er aanwijzingen voor de datering van de sites? Zo ja, wat zijn de mogelijke dateringen?

Op basis van het landschappelijk bodemonderzoek zijn er geen indicaties voor enige datering van archeologische sites.

- Zijn er tafonomische processen die het archeologisch potentieel hebben verstoord? Zo ja, wat is de oorzaak en op welke manier is het archeologisch potentieel verstoord (herwerkt, vervormd, geërodeerd, in secundaire positie, etc.)?

De antropogene impact is de belangrijkste verstorende factor in de bodem.

- Is er potentieel voor paleo-ecologisch onderzoek?

Op basis van het landschappelijk bodemonderzoek zijn er geen indicaties voor enig potentieel voor paleo-ecologisch onderzoek.

- Wat zijn de implicaties van de geplande graafwerken op de lokale bodemopbouw en -bewaring? Zijn deze nefast voor de trefkans op archeologica of ecofacten?

Zoals blijkt uit de resultaten van de boringen blijkt dat het projectgebied reeds ingrijpende verstoringen heeft ondergaan, vermoedelijk gelinkt aan de inrichting van het recyclagepark. Bijgevolg wordt geconcludeerd dat het archeologisch niveau dat strikt genomen kan worden geïdentificeerd slechts een uiterst laag potentieel heeft tot nuttige kenniswinst. Bijgevolg is geen verder onderzoek aangewezen.

BIBLIOGRAFIE

LITERATUUR

Van Goidshoven, W. (2020) *Archeologienota Avelgem Kortrijkstraat 15-19 Recyclagepark (Avelgem, West-Vlaanderen)*, Deel 2: Programma van Maatregelen, Sint-Michiels.

Deryckere, J., Willaert, A. (2020) *Archeologienota Avelgem Kortrijkstraat 15-19 Recyclagepark (Avelgem, West-Vlaanderen)*, Deel 1: Verslag van Resultaten, Sint-Michiels.

KAARTMATERIAAL

/

DIGITALE BRONNEN

www.geopunt.be

BIJLAGE

FIGURENLIJST

Figuur 1: Aanduiding van projectgebied met zone die is geschrapt uit het project.	6
Figuur 2: Situering van de boringen op het Grootchalig Referentie Bestand (bron: Geopunt).	8
Figuur 3: Situering van de boringen op de recente (winteropname 2022) middenschallige orthofotomozaïek (bron: Geopunt).....	8
Figuur 4: Pedo-sedimentaire interpretatie van de boorstaten voor alle boringen.....	10
Figuur 5: Boring 1.....	10
Figuur 6: Boring 2.....	11
Figuur 7: Boring 3.....	11
Figuur 8: Boring 4.....	12
Figuur 9: Boring 5.....	12
Figuur 10: Boring 6.....	13
Figuur 11: Boring 7.....	13
Figuur 12: Boring 8.....	14
Figuur 13: Boring 9.....	14
Figuur 14: Boorlijst van alle boorbeschrijvingen.	15

CHRONOLOGISCH KADER

