

ONDERZOEK DOOR
HEMBYSE ARCHEOLOGIE :
Willebroek, Stadionlaan 2



Voorliggend document is een:

- | | |
|---|-------------------------------------|
| Historisch/archeologisch onderzoek | ☐ |
| Verslag van resultaten (archeologienota of nota) | ☒ |
| Aanvraag toelating vooronderzoek | ☐ |
| Aanvraag onderzoek i.k.v. wetenschappelijke vraagstelling | ☐ |
| Programma van Maatregelen (archeologienota of nota) | ☐ |
| Archeologierapport (vlakdekkende opgraving) | ☐ |
| Eindrapport (vlakdekkende opgraving) | ☐ |
| Privacyfiche (enkel AOE) | ☐ |
| Ander: | ☐ |

MAATREGELEN :
(zie PVM)

INHOUDSOPGAVE

1	Administratieve gegevens.....	3
1.1	Situering van het onderzoeksgebied.....	3
1.2	Projectcodes of ID nummers.....	5
1.3	Betrokken actoren.....	6
1.4	Bewaring van de data	7
2	Uitvoering van het uitgesteld vooronderzoek.....	8
2.1	Programma van maatregelen	8
2.1.1	Vraagstelling en onderzoeksdoelen.....	8
2.1.2	Maatregelen genomen door de initiatiefnemer	11
2.2	Uitvoering	13
2.2.1	Fasering.....	13
2.2.2	Archeologische verwachting.....	14
2.2.3	Veldwerk.....	15
2.3	Assessment van de bodem	18
2.3.1	Putwandprofielen -bodempromfielen	18
2.3.2	Bodempromfiel 1	19
2.3.3	Bodempromfiel 2	22
2.3.4	Bodempromfiel 3	23
2.3.5	Confrontatie met het landschappelijk bodemonderzoek.....	24
2.4	Assessment van het sporenbestand.....	26
2.5	Assessment van vondsten en stalen.....	27
2.5.1	Conservatie-assessment van vondsten.....	27
2.5.2	Conservatie-assessment van stalen.....	28
3	Dataset en waardering	29
3.1	Bestaande data.....	29
3.2	Ontbrekende data	31
3.3	Waardering	32
4	Literatuuroverzicht	38
4.1	Naslagwerken	38
4.2	Online bronnen.....	39
5	Lijst van figuren	40

1 Administratieve gegevens

1.1 Situering van het onderzoeksgebied

Gewest	Vlaams Gewest		
Gemeente	Willebroek		
Deelgemeente			
Straat en straatnummer	Stadionlaan 2		
Lambert 72-coördinaten	N	X: 148359,312 x Y: 19778,505 m	
	Z	X: 148496,631 x Y: 194461,004 m	
Oppervlakte fase 1	20859,26 m ²	2,08 ha	
Oppervlakte bodemingreep	er wordt uitgegaan van 100%; zie archeologienota		

HEMBYSE

- 2023 A 266
- Aanmaakdatum van plan nr. 001 4/05/2023
- Onderwerp: topografische situering

Stadionlaan

310 meter

Afdrukschaal (A5)
1:10.000

X-Y, meters (metric). Coordinate system: Belge, Lambert 1972.

Kadastrale situering	Afdeling	1
	Sectie	A
	Percelen	594B; 594C

1.2 Projectcodes of ID nummers

	Projectcode	ID nummer
Bureaustudie (ifv verkaveling)		
Bureaustudie (ifv sloop)	2022 C 75	1834
Bureaustudie (ifv stedenbouw)	2022 C 75	1834
Landschappelijk bodemonderzoek	2022 C 76	1834
Verkennde boringen		
Waarderende boringen		
Prospectie met ingreep in de bodem	2023 A 266	
Opgraving		
Interne projectsigle Hembyse BV	WIL-STA	

1.3 Betrokken actoren

Erkend archeoloog (rechtspersoon)	Hembyse BV (OE/ER/Archeoloog/2017/00193)	
Erkend archeoloog (natuurlijk persoon)	Bart De Smaele (OE/ERK/Archeoloog/2015/00070)	
Veldwerkleider	Bart De Smaele	
Assistent-archeoloog/archeologen		
Aardkundige, assistent-aardkundige	Hadewijch Pieters (OE/ERK/Archeoloog/2017/00168)	
Conservator		
Natuurwetenschapper		
Geofysicus		
Materiaaldeskundige		
Fysisch-antropoloog		
Andere (regio)specialisten		
Initiatiefnemer en zakelijkrechthouder (enkel zichtbaar in de privacyfiche)		
	Privaatrechtelijk	☐
	Publiekrechtelijk	☒
Omgevingsvergunning(en):	Verkaveling van gronden (verkaveling)	☐
	Verkaveling van gronden (sloop)	☐
	Stedenbouwkundige handelingen (slopen)	☒
	Stedenbouwkundige handelingen (bouwen)	☒
Bevoegde overheid	Vlaamse Overheid, Agentschap Onroerend Erfgoed: Werkgebied NA2	☒
	Onroerenderfgoedgemeente:	☐

1.4 Bewaring van de data

Plaats en jaar van uitgave	Gentbrugge, 2023
Wettelijk depot	ISSN 2566-2732
Onderzoeksrapport Hembyse Archeologie, volgnummer:	
Bibliografische referentie	De Smaele B. & Pieters H., 2023. <i>Prospectie met ingreep in de bodem aan de Stadionlaan 2 te Willebroek – fase 1</i> , Onderzoeksrapport Hembyse Archeologie 269, Gentbrugge.
Bewaring van archief en ruwe data	Hembyse BV Vogelhoekstraat 25A 9050 Gentbrugge
Bewaring archeologisch ensemble	Hembyse BV Vogelhoekstraat 25A 9050 Gentbrugge
Gebruiker van het archeologisch ensemble	Hembyse BV Vogelhoekstraat 25A 9050 Gentbrugge
Bevoegde IOED/OEGemeente	IGEMO
Bevoegd Onroerend Erfgoeddepot (definitieve bewaarplaats van het archeologisch ensemble)	Onroerend Erfgoeddepot Mechelen

2 Uitvoering van het uitgesteld vooronderzoek

2.1 Programma van maatregelen

Teneinde de archeologische waardering van het onderzoeksgebied in zijn volledigheid toe te laten, was in de archeologienota¹ een programma van maatregelen opgesteld voor de uitvoering van een uitgesteld vooronderzoek, bestaande uit een proefsleuvenonderzoek. Een bureaustudie (exclusief plaatsbezoek) en een landschappelijk bodemonderzoek waren reeds uitgevoerd.

2.1.1 Vraagstelling en onderzoeksdoelen

De vraagstelling van het uitgesteld vooronderzoek, zoals in het programma van maatregelen kan worden teruggevonden, is gericht op het aantreffen van archeologische grondsporen, vanaf de metaaltijden. Een proefsleuvenonderzoek is hiervoor de meest geschikte surveymethode.

Hierbij werd de volgende vraagstelling geformuleerd:

- *Kunnen de aardkundige gegevens van het bureauonderzoek én het landschappelijk booronderzoek worden aangevuld, bijgesteld of verfijnd?*
- *Van welke soort Bosbeekafzettingen is hier sprake? Welke lithologische karakteristieken (textuur, korrelgrootte, sortering, afronding en kleur) kunnen hierbij onderscheiden worden ?*
- *Zijn er sedimentatie en/of erosiefasen te onderscheiden in het profiel? Wat zijn de onderscheidende sedimentaire kenmerken hiervan? Het gaat dan om gelaagdheid, overgangen tussen lithologische pakketten (gradueel, abrupt), dikte van de sets, fining upward sequenties en andere post-sedimentaire verschijnselen.*
- *Wat is de geschatte datering?*
- *Heeft tussen de onderscheiden fases van sedimentatie bodenvorming plaats gevonden?*
- *Is er sprake van (sub-)recente verstoringen en postdepositionele processen? En wat is het effect daarvan op de eventuele aanwezige en/of te verwachten archeologische resten?*
- *Op welke diepte komt het archeologisch relevant niveau voor ? Kunnen er meerdere niveaus worden herkend?*

¹ De Nutte 2022.

- *Wat is de invloed van de vastgestelde profielopbouw op de (verwachte) archeologie met betrekking tot de verwachte conservering en gaafheid van jager-verzamelaars als van landbouwers?*
- *Werden er ophogingslagen aangetroffen? Zo ja, wat is de datering en samenstelling van deze lagen en zijn deze archeologisch relevant? Is er sprake van (sub-)recente verstoringen en postdepositionele processen? En wat is het effect daarvan op de eventuele aanwezige en/of te verwachten archeologische resten?*

Indien het onderzoek geen archeologische fenomenen oplevert of categoriaal beperkte (bijvoorbeeld alleen losse vondsten)

- *welke verklaring is hiervoor te geven? Is er (bijvoorbeeld) sprake van verstoring van antropogene of natuurlijke en/of beperking van archeologische waarnemingsmogelijkheden? Of is er sprake van aantoonbare afwezigheid van bewoning en/of actief landgebruik of van een combinatie van genoemde factoren?*
- *Welke vondsten en welke paleo-ecologische resten zijn in de context van een laag, spoor, of structuur aangetroffen? In welke mate dragen zij bij aan de karakterisering hiervan (complextype)?*
- *Liggen in het onderzoeksgebied locaties die paleo-ecologisch bemonsterd kunnen worden? En wat is de te verwachten kwaliteit er van?*
- *Zijn er vondstconcentraties en wat is de aard hiervan?*
- *Welke datering is af te leiden uit vondsten in relatie tot sporen, structuren, lagen en profielen?*
- *Welke datering is af te leiden uit natuurwetenschappelijke gedateerde monsters in relatie tot sporen, structuren, lagen en profielen?*
- *In welke mate gaat het hierbij om vondsten en paleoecologische resten zonder context (aanleg- en stortvondsten, spoorloze vondsten)? Wat is hun aard, aantal en archeologische significantie? Wat is de horizontale en verticale spreiding?*
- *Hoe is per vlak de verhouding aanlegvondsten: vondsten uit sporen? Wat is de vondstdichtheid per vlak, per werkput, en in het geheel?*
- *Hoe kan samenvattend na dit onderzoek de bewoningsgeschiedenis van het onderzoeksgebied beschreven worden?*
- *Wat zijn de landschappelijke kenmerken van de locatie en zijn directe omgeving, voor, tijdens en na de onderzochte periode en*

welke conclusies kunnen getrokken worden over de invloed van de mens op de vorming van het landschap?

- *Welke verbanden zijn er te leggen met historische, historischlandschappelijke [sic], bouwhistorische en/of overige cultuurhistorische aspecten van het onderzoeksgebied in zijn omgeving?*
- *Waarom zou men deze locatie uitgekozen hebben voor de ter plekke aangetroffen functie(s)?*
- *Hoe vergelijkbaar is de onderzochte locatie met andere locaties in de archeo-regio met dit complextype en deze datering en hoe passen de bevindingen van het onderzoek in de archeoregionale context? Denk hierbij aan de kwaliteitsaspecten representiviteit [sic] en ensemblewaarde.*
- *Wat is de fysieke kwaliteit (gaafheid en herkenbaarheid van sporen; conservering van (an)organisch vondstmateriaal en van ecologische resten) van het onderzoeksgebied? Welke verschillen zijn er t.a.v. dit aspect binnen het onderzoeksgebied (binnen verticale en/of horizontale grenzen; complextypen, periode, sites)?*
- *Wat is de inhoudelijke kwaliteit (zeldzaamheid, informatiewaarde en ensemblewaarde) van het onderzoeksgebied en welke verschillen zijn er t.a.v. dit aspect binnen delen van onderzoeksgebied (binnen verticale en/of horizontale grenzen; complextypen, periode, sites)?*
- *Welke waarde is er samenvattend te geven aan het onderzoeksgebied en de daarin te onderscheiden delen (binnen verticale en/of horizontale grenzen; complextypen, periode, sites?) Ofwel is of zijn er behoudenwaardige vindplaatsen aanwezig binnen de grenzen van het plangebied? Beschrijf en beredeneer.*
- *Is er een verwachting dat buiten het nu onderzochte gebied nog resten van deze vindplaats aanwezig zijn en wat is de verwachting omtrent de fysieke en inhoudelijke kwaliteit daarvan?*
- *Hoe verhouden de conclusies zich tot de resultaten van het eerdere onderzoek of andere bekende gegevens?*
- *Wat is de potentiële [sic] impact van de geplande ruimtelijke ontwikkeling op de eventuele waardevolle en behoudenswaardige archeologische vindplaatsen? Hou hierbijvb [sic] rekening met de toekomstige ophogingen, de funderingswijze als een voldoende buffer ten opzichte van eventuele archeologische resten.*

- *Voor waardevolle archeologische vindplaatsen die bedreigd worden door de geplande ruimtelijke ontwikkeling: hoe kan deze bedreiging weggenomen of verminderd (maatregelen behoud in situ) worden?*

Deze onderzoeksvragen worden verder in de tekst bij wijze van besluit beantwoord.

2.1.2 Maatregelen genomen door de initiatiefnemer

Het vooronderzoek diende in een uitgesteld traject te gebeuren omwille van verschillende obstakels, zijnde niet in het minst de aanwezigheid van een atletiekpiste, de aanwezigheid van speeltuigen, klimrekken, speelheuvels, vegetatie, en dergelijke meer. Op woensdag 8 februari 2023 werd een plaatsbezoek uitgevoerd, om de haalbaarheid van het PVM te controleren. Het westelijke deel van het onderzoeksgebied, wat overeenkomt met fase 1 (cf. infra), werd voornamelijk ingenomen door gras, een atletiekpiste en zendmasten.

Ten zuiden was sprake van een nog in gebruik zijnde sporthal met een leegstaande tribune. Deze laatste was enkel nog in gebruik als verzamelplaats voor jongeren zonder ogenschijnlijk doel en voor vrijende koppeltjes.

11



Figuur 1. Zicht op de atletiekpiste vanuit de leegstaande tribune.

Het oostelijke deel van het onderzoeksgebied, wat overeenkomt met fase 2 van het onderzoek, was in gebruik als speelveldjes, klimheuvels,

groenzone, en dergelijke meer. Deze zone was vooral in gebruik door plaatselijke gezinnen en kinderen



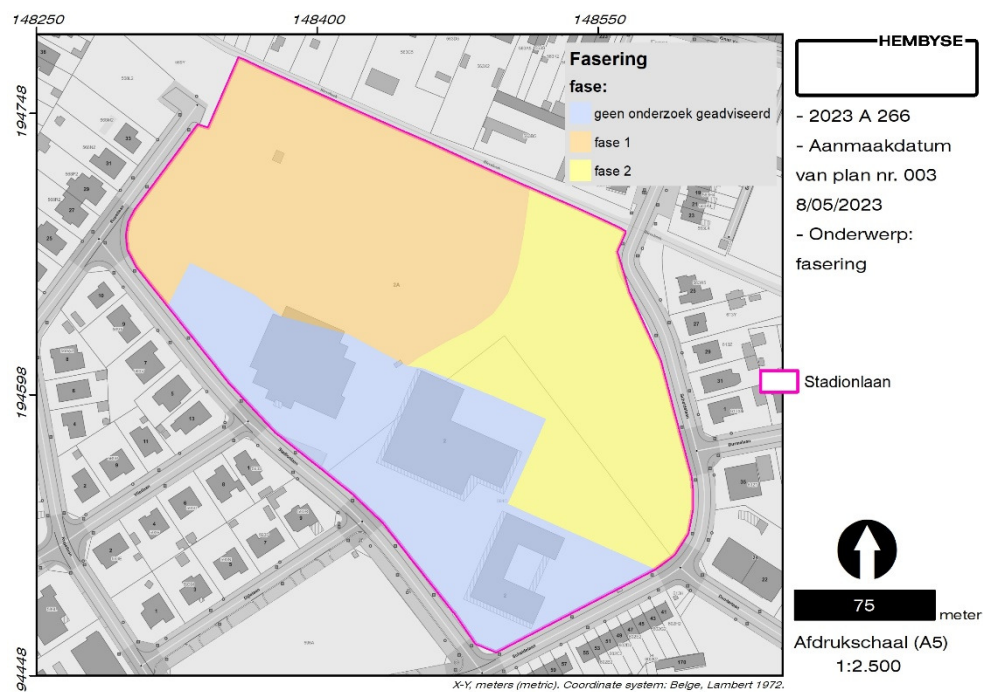
Figuur 2. Het oostelijke deel van het onderzoeksgebied.

De initiatiefnemer had voor de uitvoering van het proefsleuvenonderzoek in fase 1 de toegang tot de site voorzien, een toegang die enkel via een poort kon gebeuren. De weersomstandigheden voor het onderzoek waren aanvaardbaar (motregen, bewolkt) en op die manier kon de uitvoering van het onderzoek onverwijld starten.

2.2 Uitvoering

2.2.1 Fasering

De ontwikkeling van het gebied geschiedt in twee fasen, waardoor het archeologisch onderzoek ook in twee fasen diende te worden opgeknipt. Dit maakte geen deel uit van het PVM, maar zonder een fasering kan het project niet uitgevoerd worden. Er dient immers zo veel mogelijk van de infrastructuur in gebruik te blijven. De opdeling in twee fasen is, gezien de oppervlakte van het onderzoeksgebied, vanuit archeologisch standpunt geen probleem.



Figuur 3. Overzicht van de fasering van het onderzoek.

De bestaande sporthal met tribune en de nieuwe site op het voormalige voetbalstadion De Schalk zijn niet in het PVM opgenomen als zones waar een prospectie noodzakelijk is. De laatstgenoemde is reeds onderzocht, de bestaande sporthal wordt beschouwd als een verstoorde zone. Fase 1 is heden uitgevoerd.

2.2.2

Archeologische verwachting

Op basis van de bureaustudie kon worden gesteld dat de Bosbeek met zekerheid door het gebied liep, tot aan de demping van de beek, ten laatste in 1981:

“Uit de bestudering van de topografische kaarten tussen 1873 en 1989 (Afbeeldingen 4.3.6 tot en met 4.3.11) kan men wel degelijk zeggen dat de Bosbeek ooit slingerend het plangebied doorkruiste. In 1873 en 1906 is zelfs nog een westelijke vertakking te zien. Mogelijk is dit een gegraven loop (?). Tussen 1969 en 1981 heeft men de meander gedempt en rationeel verlegd ten noorden van het plangebied.”²

In het landschappelijk bodemonderzoek werd de demping echter ogenschijnlijk niet vastgesteld:

“Bijkomstig heeft men te maken met een meer dan 4 hectare groot terrein, de demp van de voormalige “historische” beek van niet meer dan enkele meters wellicht valt hierbij in het niets. Wellicht heeft/had dat weinig meerwaarde betekent [sic] qua harde begrenzing naar advies toe, ondanks dat sub-recente demp weinig archeologische relevant is. Tot op heden is echter het idee dat in geen enkele boring de demp werd vastgesteld. Dit is omwille van het feit dat dit een noordelijk gelegen randfenomeen.”³

De archeologische verwachting was dus eerder laag, gezien ook de ooggetuigenis van een medewerker van de Gemeente Willebroek, die de ophoging van het terrein had meegemaakt. De site Olsene-Kasteelstraat⁴ leert ook dat dergelijke terreinen eerder vaak volledig aangevuld zijn met bouwafval en allerlei rommel. Dit werd ook aangetroffen op het sportveld in De Pinte⁵.

²De Nutte 2022, pagina 37.

³De Nutte 2022, pagina

⁴De Smaele & Pieters 2021.

⁵De Smaele e.a. 2014.

2.2.3

Veldwerk

Het proefsleuvenonderzoek voor fase 1 werd uitgevoerd op 19 en 20 april 2023. De grondwerken werden uitgevoerd door Van Eycken Trans uit Erps-Kwerps, aangesteld door de erkend archeoloog. Er werd gebruik gemaakt van een 18,5-tons graafmachine op rupsen, voorzien van een dieplepelbak van 1,8 meter breed. Na afloop van de prospectie werden de proefsleuven omwille van stabiliteit en het insijpelend water onmiddellijk terug aangevuld (cf. infra).



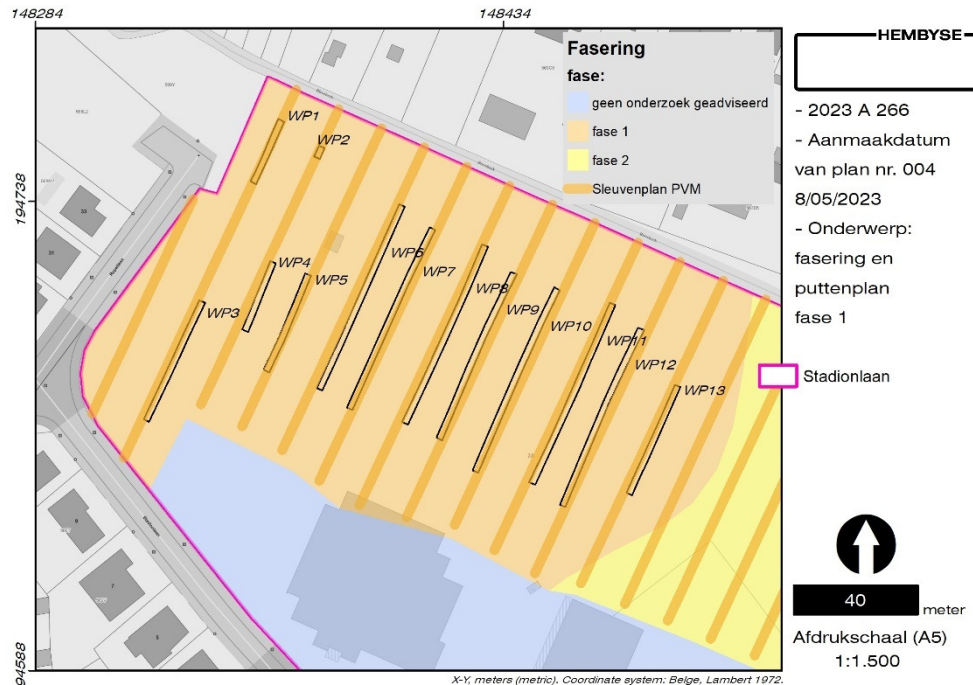
15



Figuur 4. Sfeerbeelden tijdens het proefsleuvenonderzoek. Boven: de veldwerkleider in een profielput. Onder: het verwijderen van een voetbalgoal op het tracé van de proefsleuf.

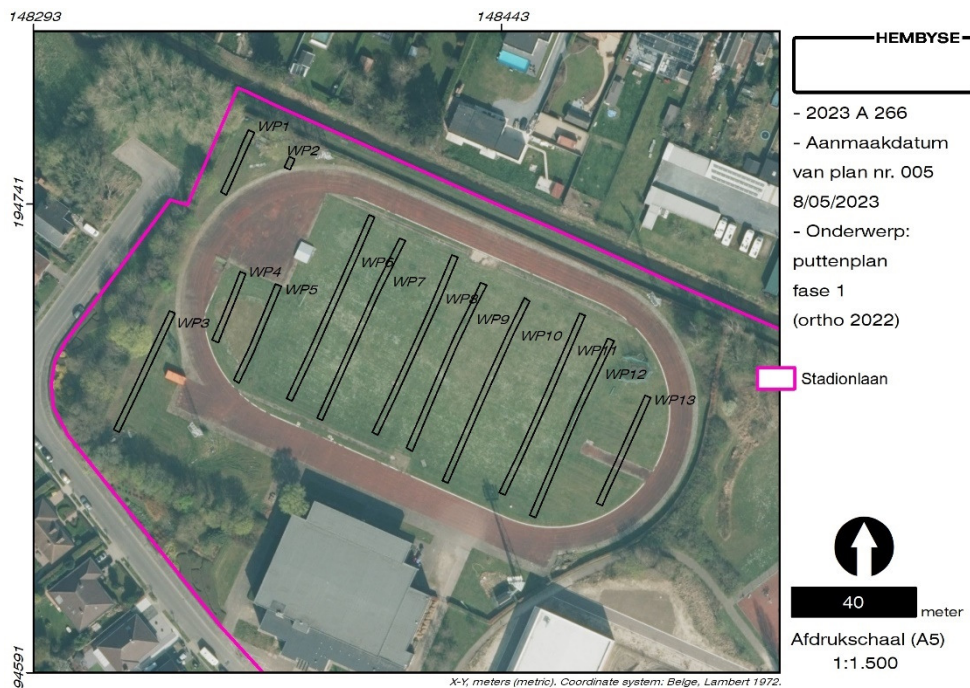
Het onderzoek kon -gezien de bodemomstandigheden- in goede omstandigheden worden uitgevoerd. Het terrein was beschikbaar (cf.

supra) voor de uitvoering van het onderzoek en de weersomstandigheden lieten, gezien de aangetroffen bodemopbouw (cf. infra), een goede archeologische waarneming toe.



Figuur 5. Overzichtsplan van de aangelegde werkputten – puttenplan, fase 1.

Op deze manier werden 13 proefsleuven aangelegd. Er werd gestart met de aanleg van proefsleuven 1, 2 en 3, waarbij deze zich buiten de atletiekpiste bevonden. Het idee was dat indien het terrein de verwachte versterking zou vertonen, dat het weinig zin had om de atletiekpiste, die door plaatselijke scholen nog in gebruik was (dit was de enige atletiekpiste die de scholen konden gebruiken), volledig uit te breken in functie van de archeologische waarneming. Met andere woorden: een verstoord bodem verantwoordt niet de opgave van een voor jongeren noodzakelijke infrastructuur.



Figuur 6. Overzichtsplan van de aangelegde werkputten – puttenplan ten opzichte van de orthofoto uit 2022.

De meest westelijke proefsleuf kon niet worden aangelegd omwille van de aanwezigheid van bomen, een haag en een fietspad (buiten het eigenlijke sportcomplex). Werkputten 1 en 2 werden aangelegd tussen bestaande bomen en tot aan de atletiekpiste. Het was immers al snel duidelijk dat de verwachting van een aangevulde beek -althans in die zone- zou worden ingelost. Werkput 3 werd aangelegd in het grasveld ten zuidwesten van de atletiekpiste en werkputten 4 tot en met 13 werden alle aangelegd binnen de contour van de atletiekpiste.

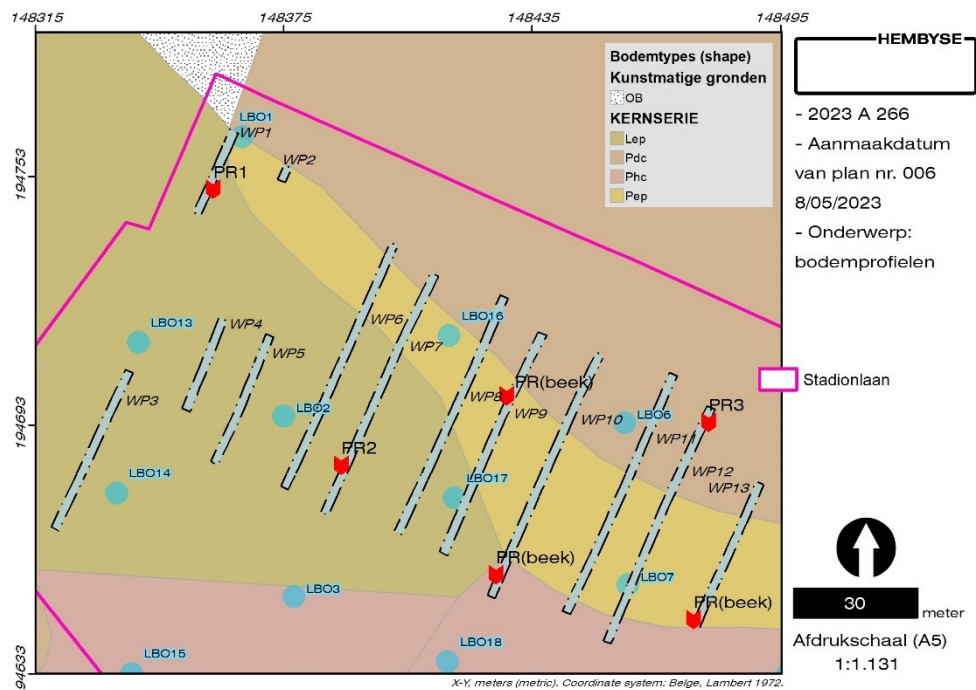
Alle werkputten vertoonden een vergelijkbare bodemopbouw, zijnde een systematische, snelle aanvulling van een zeer nat terrein en een bestaande beek. Door de afwezigheid van waardevolle archeologische sporen en structuren binnen de afgebakende onderzoekszones werd het uitgevoerde proefsleuven- en proefputtenplan door de veldwerkleider als voldoende beschouwd. Er waren geen afwijkingen op de CGP noodzakelijk.

Het onderzoek werd uitgevoerd door Hembyse BV (OE/ERK/Archeoloog/2017/00193), als rechtspersoon erkend archeoloog. De veldwerkleider voor het onderzoek was Bart De Smaele (erkend archeoloog, assistent-bodemkundige), met Hadewijch Pieters als assistent-archeoloog (en assistent-bodemkundige). Alle geloofsbrieven zijn middels CV aantoonbaar.

2.3 Assessment van de bodem

2.3.1 Putwandprofielen -bodempromfielen

De putwandprofielen werden aangelegd in functie van de aangetroffen bodemopbouw. In totaal werden vijf putwandprofielen aangelegd: een eerste bodempromfiel in het noordwestelijke deel van het onderzoeksgebied fase 1, een tweede bodempromfiel centraal en één bodempromfiel in het oostelijke deel van het onderzoeksgebied fase 1. In deze laatste kon een aanvullend argument worden vastgesteld dat de “komvormige” hypothese⁶ in de archeologienota waarschijnlijk ondersteunt.



18

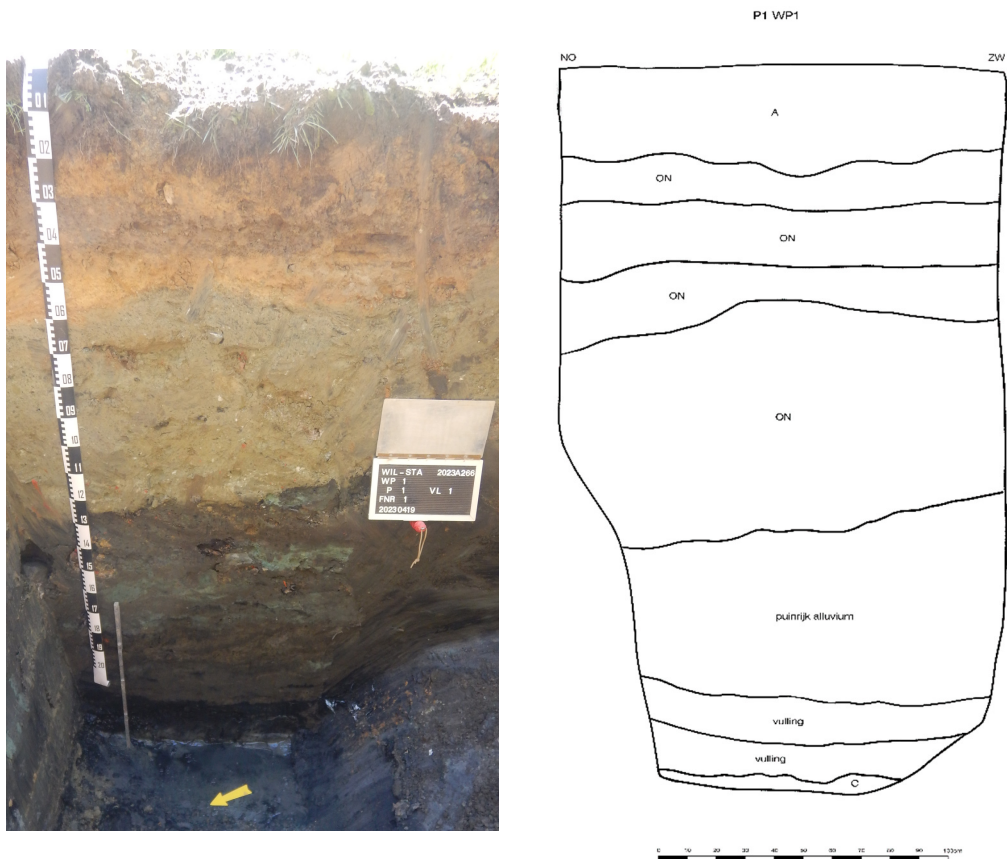
Er werden tevens drie ongenummerde bodempromfielen in de opvulling van de Bosbeek zelf gezet. Deze worden samen besproken.

⁶De Nutte 2022, pagina 21.

2.3.2

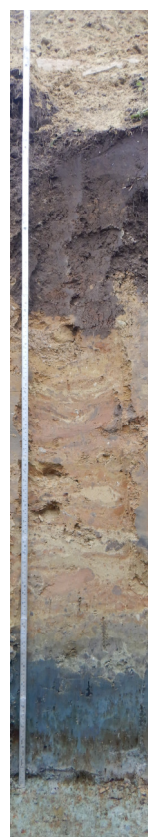
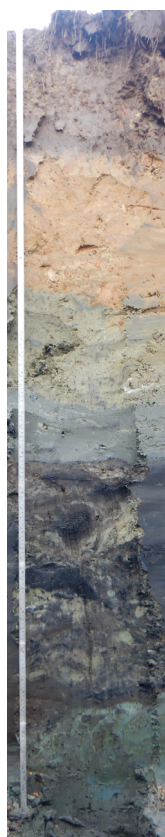
Bodemprofiel 1

Bodemprofiel 1 werd aangelegd in werkput 1,, waarbij de aanleg van deze profielput een reactie was op het aantreffen van enkel recente aanvullingen tot 1 meter diepte. Tot 1,3 meter was sprake van een zeer jonge, brokkelige aanvulling.



Figuur 8. Putwandprofiel 1.

Vanaf circa 1,3 meter tot 2,2 meter diepte was sprake van een zeer organisch, nat en puinrijk alluvium, dat kan worden vereenzelvigd met de Bosbeek. Pas op een diepte van 2,2 meter diepte werd de zuivere organische bodem van de Bosbeek aangesneden, die op circa 2,6 meter diepte in het Pleistoceen sediment sneed. Dit sediment was sterk gereduceerd. Eenzelfde fenomeen werd vastgesteld in werkputten 8, 9, 10 en 11. Er was telkens sprake van een recent opgevoerd pakket zand met puin. Het gaat mogelijk om een tertiair zand (onbekende afkomst), gezien de grote hoeveelheid zandsteen in de bijmenging.



Figuur 9. Putwandprofielen in werkputten 8, 9, 10 en 11.

In werkput 8 kon nog een deel van het organisch alluvium van de Bosbeek worden herkend, maar dit was niet consequent aanwezig. In de meeste gevallen was er sprake van een aanvulling rechtstreeks op een gereduceerd alluvium, dat waarschijnlijk een plaatselijk herwerkt Pleistoceen sediment was. Dit materiaal was herkenbaar aan de felgroene reductie en er werd dan ook betracht om de archeologische vlakken van de proefsleuven op dit niveau aan te leggen. Dit was, gezien de diepte van de aanvullingen, niet altijd een sinecure.

In werkput 13 tenslotte werd opnieuw het diepere deel van de Bosbeek aangetroffen. Er werd een profielput aangelegd tot een diepte van 2,2 meter, waarbij de bodem van de beek nog niet bereikt was. Gezien de instabiliteit van de aanvulling kon enkel machinaal een snelle verdieping van de profielput worden uitgevoerd, waarbij kon worden vastgesteld dat de beek minstens tot 2,5 meter diepte doorliep. Het profiel was zo goed als identiek aan dat in werkput 1.



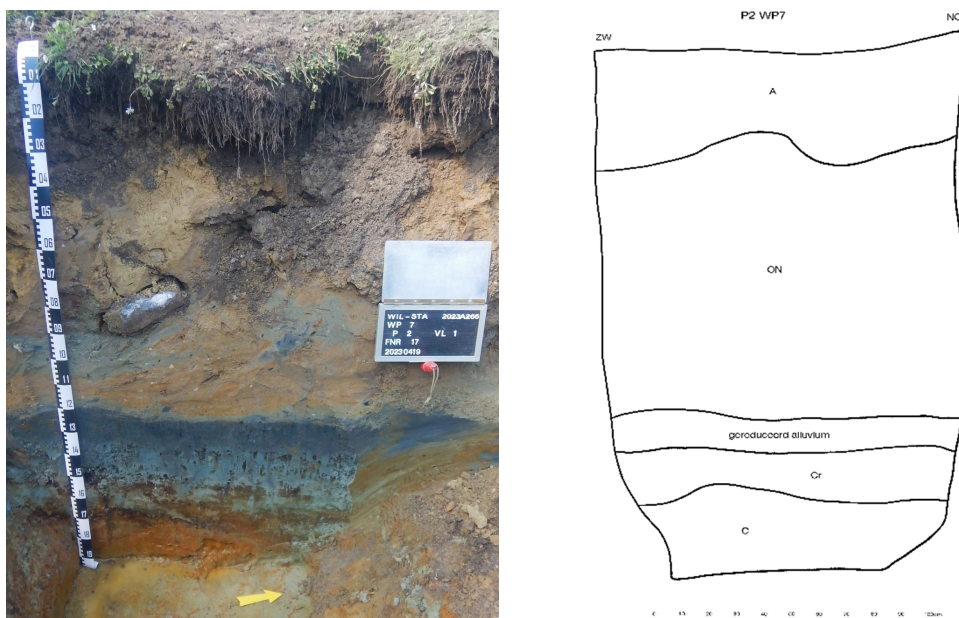
Figuur 10. Putwandprofiel op de Bosbeek in werkput 13.

In werkput 13 werd echter aanzienlijk meer bouwpuin gebruikt om de beek aan te vullen, dit was dan ook het enige verschil.

Waarschijnlijk komt de kartering Pep grotendeels overeen met de loop en de afzettingen van de Bosbeek, voorafgaand aan de demping van de site.

2.3.3 Bodemprofiel 2

In putwandprofiel 2 is zichtbaar dat de beek niet alleen gedempt is, maar dat er ook sprake moet zijn van het voorafgaand afgraven of nivelleren van het terrein. Er is immers niet consequent sprake van een organische toplaag (afgedekte A-horizont), waardoor kan worden vermoed dat deze is afgegraven (en als teelaarde verkocht). Slechts zelden wordt een organische toplaag (teelaarde) *niet* verwijderd voorafgaand aan grootschalige grond- of bouwwerken.



22

Figuur 11. Putwandprofiel 2.

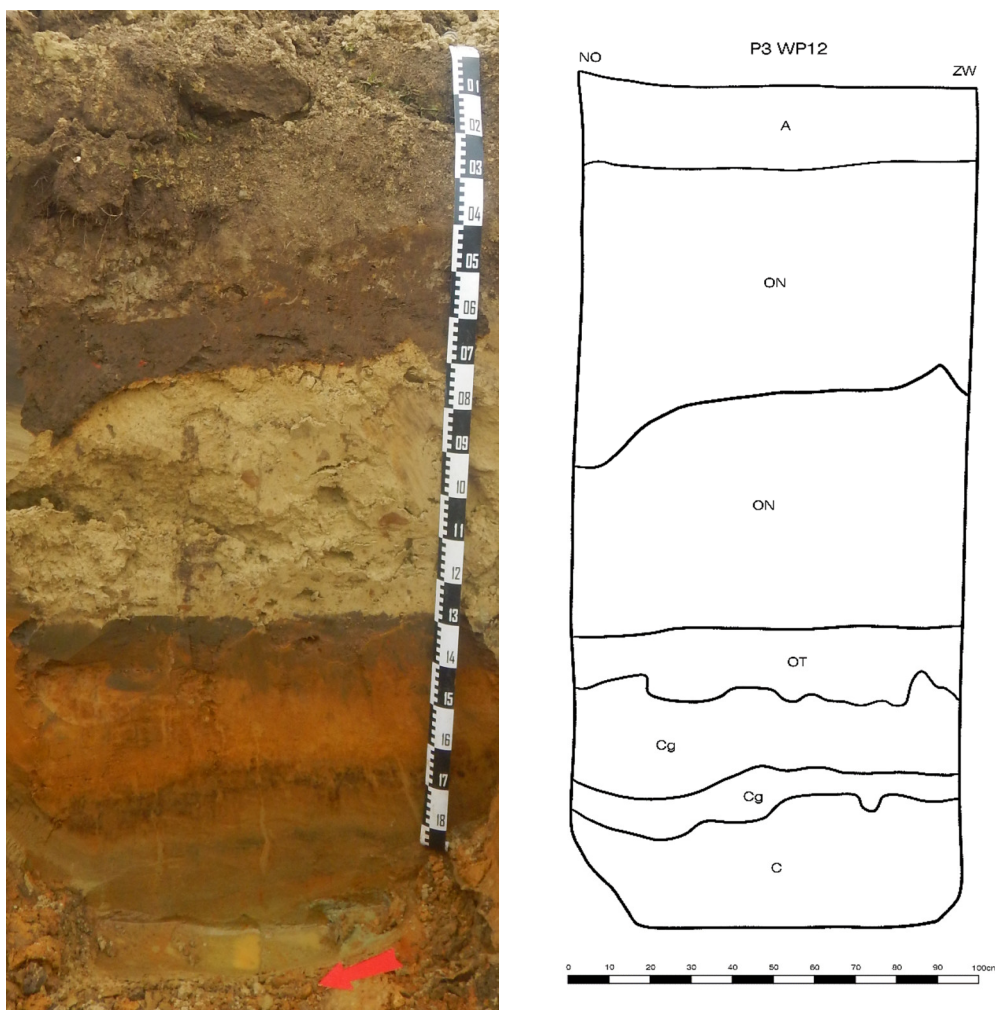
Putwandprofiel 2 toont een recente aanvulling tot 1,2 meter. Deze aanvulling, bestaande uit een tertiair zand met stenen en puin en afgedekt door een dun laagje teelaarde (noodzakelijk voor het inzaaien van gras in het sportveld), ligt messcherp op een gereduceerd alluvium. Het onderscheid tussen een kleilig alluvium en een gereduceerd Pleistoceen zand was niet altijd duidelijk te maken: plaatselijke herwerking door de erosieve werking van de beek ligt hier waarschijnlijk aan de basis.

De bodemvorming in het Pleistoceen sediment, zijnde een zeer sterke oxido-reductie, wijst op een zeer natte bodem met een wisselende grondwatertafel. De zeer korsterige ijzerconcretie, zoals zichtbaar op 1,7

meter diepte, is kenmerkend voor bodems in of vlakbij een beek. Pas op 2 meter diepte werd een zeer fijn, onverweerd Pleistoceen zand aangesneden.

2.3.4 Bodemprofiel 3

Ook in bodemprofiel 3 waren de verstoring van de natuurlijke bodem en de aanvulling van het terrein duidelijk herkenbaar. Er was sprake van een recente aanvulling van 1,3 meter dik, bovenop een dun bewaarde organische horizont (dit lijkt het restant van een organische aanrijking te zijn), ontwikkeld in een zeer ijerhoudend zand.



Figuur 12. Putwandprofiel 3.

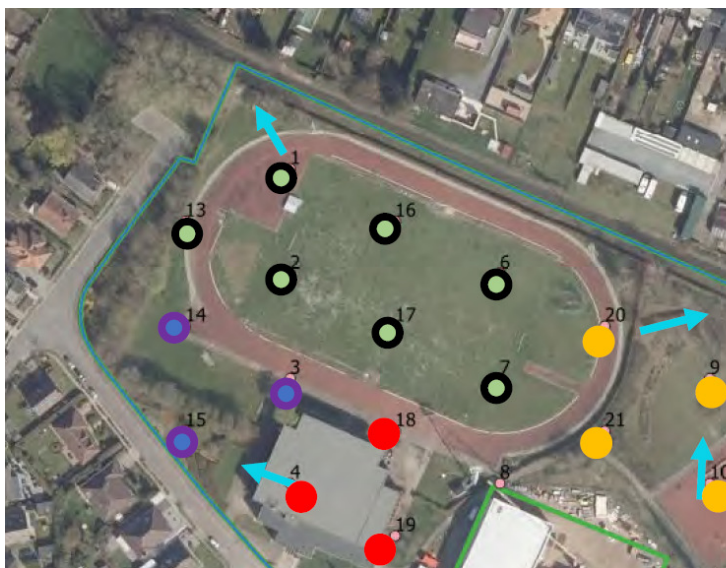
Er is sprake van verschillende banden ijzerconcretie, wat op een wisselende grondwatertafel duidt. Gezien de afwezigheid van een reductiehorizont kan worden vermoed dat het terrein in noordoostelijke

richting lichtjes stijgt, wat een aanvullend argument is op de hypothese van een “kom” in het landschap, waardoor de Bosbeek meanderde.

Op een diepte van 1,9 meter diepte werd een fijn grijs tot lichtgroen Pleistoceen zand aangesneden.

2.3.5 Confrontatie met het landschappelijk bodemonderzoek

In het landschappelijk bodemonderzoek worden de boorkolommen binnen de atletiekpiste geïnterpreteerd als een bodem bestaande uit teelaarde met daaronder, op 45 tot 60 centimeter, het onverweerd moedermateriaal (boringen 1, 13, 2, 16, 17, 6 en 7). In realiteit gaat het om de aanvulling, dat weliswaar bestaat uit een beige zand, maar dat in feite deel is van het bouwrijp maken van het terrein. In de bijmenging van dit pakket was niet alleen zandsteen aanwezig, maar ook baksteenpuin, beton en kalkmortel. Deze stoffen in de bijmenging zijn ook een duidelijke indicator voor een aanvulling, eerder dan een natuurlijk sediment.



Groene bollen -45 à 60 cm
Rode bollen ondoordringbaar
Blauwe bollen -75 à 110 cm
Oranje bollen – 10 à 40 cm.

Figuur 13. Interpretatie van de boorkolommen (De Nutte 2022, pagina 110).

Boring 14, die net ten oosten van werkput 2 ligt, geeft dan weer een onverweerd moedermateriaal aan op een diepte van 75 tot 110 centimeter, wat beter aansluit bij de werkelijke bodemopbouw. Boring 21 geeft aan dat het moedermateriaal zich slechts op 10 tot 40 centimeter diepte bevindt, maar in een confrontatie met wat in werkput 13 is aangetroffen, lijkt dit echter zeer onwaarschijnlijk. Naar alle waarschijnlijkheid is ook daar sprake

van het beige zand in de aanvulling, dat in alle boorkolommen als een Pleistoceen sediment werd geïnterpreteerd.

In alle werkputten werd dus een vergelijkbare verstoring en aanvulling aangetroffen. De aanvulling is met zekerheid jonger dan de Tweede Wereldoorlog en bevatte puin, beton, zandsteen, asbest (afvoerbuizen), vervuiling van minerale oliën (brandstof) en plastic. **Het gaat met zekerheid om de aanvulling uit het derde kwart van de 20^e eeuw, in functie van de aanleg van het sportpark.**

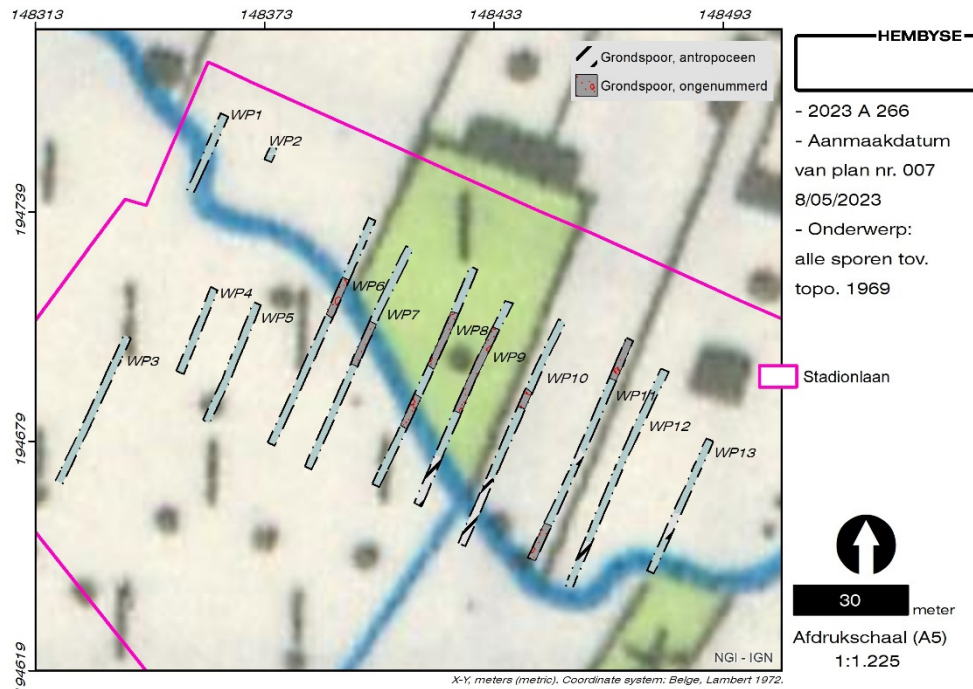
Er is geen sprake meer van een bewaarde bodem. De kans op het aantreffen van goed bewaarde archeologische sporen en structuren is dan ook nihil.

De bodemprofielen toonden ook volgende elementaire dingen aan:

1. De bodemopbouw bestond uit een stort uit het Antropoceen, direct ingesneden in de afzettingen van de Bosbeek.
2. De organische toplaag is zo goed als volledig afgegraven.
3. De interpretatie van de landschappelijke boringen dient te worden herbekeken.
4. Er zijn geen bewaarde archeologische niveaus.

2.4 Assessment van het sporenbestand

Tijdens het onderzoek werden geen archeologische sporen of structuren aangetroffen. Het onderzoeksgebied vertoont een “archeologische leegte”. De enige sporen zijn de aangevulde delen van de Bosbeek.



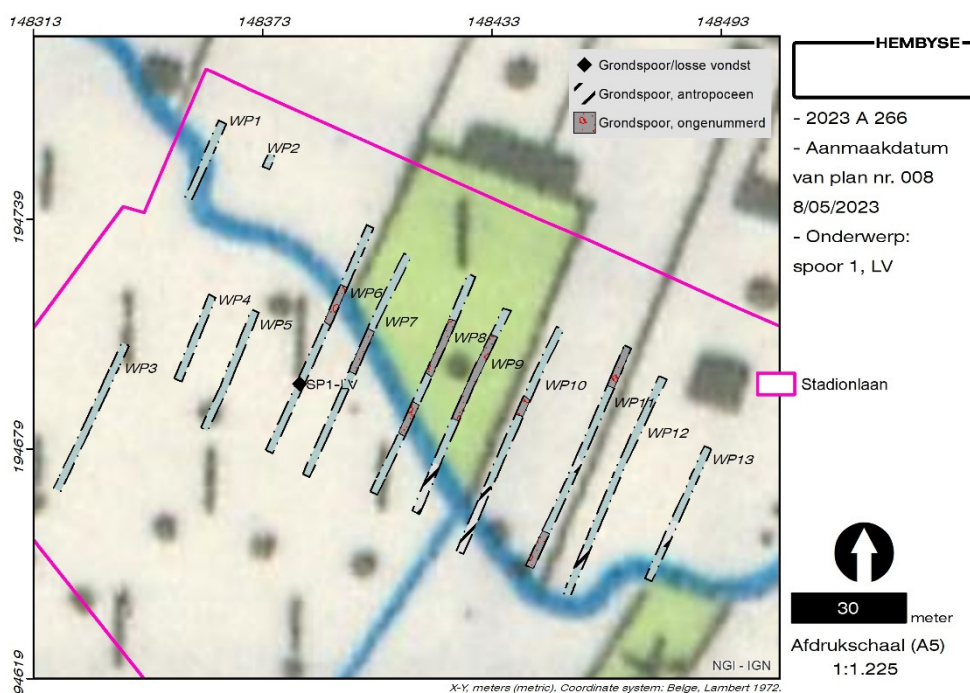
Figuur 14. Alle sporen ten opzichte van de topografische kaart uit 1969.

De resten van de Bosbeek en de overige resten van laagtes en verstoring werden niet genummerd en niet weerhouden als archeologisch relevante structuren.

2.5 Assessment van vondsten en stalen

2.5.1 Conservatie-assessment van vondsten

Er werden in totaal 8 archeologische objecten ingezameld, waarbij het uitsluitend om aardewerk gaat. Dit aardewerk is enerzijds (INV.NR. 1.1) afkomstig uit het dun laagje gereduceerd alluvium dat zich net boven het gereduceerd Pleistoceen zand bevond (zie putwandprofiel 2) en anderzijds los aangetroffen op datzelfde niveau, maar verspreid over het terrein. Dit materiaal is in één bulkzakje ingezameld (INV.NR. 0.1).



Figuur 15. Losse vondst 1 ten opzichte van alle sporen ten opzichte van de topografische kaart uit 1969.

Het materiaal uit SP1LV betreft een wandfragment roodbakkerend geglaazuurd aardewerk en een wandfragment witbakkerend geglaazuurd aardewerk. Het losse materiaal behelst drie wandfragmenten steengoed ("Keuls"), een fragment bouwkeramiek, een wandfragment industrieel wit aardewerk (bord) en een fragment kleipijp (stookkanaal).

Deze voorwerpen wijzen typo-chronologisch op een datering van de afzettingen van de Bosbeek in de Late Middeleeuwen tot de 19^e eeuw. Op basis van het industrieel wit aardewerk gaat het eerder om een datering in de 18^e-19^e eeuw.

2.5.2 Conservatie-assessment van stalen

Er werden geen stalen ingezameld.

3 Dataset en waardering

3.1 Bestaande data

Het archeologietraject bestaat uit een aantal onderzoeksmethodes, waarvan is afgewogen of deze “mogelijk” (uitvoerbaar), “nuttig” (archeologisch relevant), “schadelijk” (schadelijk voor het archeologisch bodemarchief) en noodzakelijk (noodzakelijk voor de waardering van het archeologisch kennispotentieel) zijn.

Op basis van het uitgevoerde traject kunnen de reeds toegepaste methodes worden getoetst.

Bureauonderzoek	Mogelijk	Nuttig	Schadelijk	Noodzakelijk	Eerder uitgevoerd
	☒	☒	☐	☒	☒

toelichting

Op basis van het bureauonderzoek waren er ogenschijnlijk niet voldoende gegevens om het archeologisch kennispotentieel van het gebied in te schatten, al waren er duidelijke aanwijzingen dat het terrein volledig verstoord was.

29

Controleboringen	Mogelijk	Nuttig	Schadelijk	Noodzakelijk	Eerder uitgevoerd
	☒	☒	☐	☐	☐

toelichting

Controleboringen waren zinvol geweest om de verstoorde bodem al in de fase van het bureauonderzoek vast te stellen.

Landschappelijke boringen	Mogelijk	Nuttig	Schadelijk	Noodzakelijk	Eerder uitgevoerd
	☐	☐	☐	☐	☐

toelichting

De interpretatie van de landschappelijke boringen bleek niet correct te zijn. Het onderzoeksgebied is verstoord en aangevuld waarbij de aanvulling geïnterpreteerd werd als een C-horizont. De sedimenten onder de aanvulling uit het Antropoceen zijn afzettingen van de Bosbeek, maar werden niet aangeboord tijdens het landschappelijk booronderzoek. Het gaat bijgevolg om een zeer nat gebied, dat in het derde kwart van de 20^e eeuw is genivelleerd en aangevuld met bouwpuin en aanvulgrond.

**Prospectie met
ingreep in de
bodem ifv
sporensites
(proefsleuven,
proefputten)**

Mogelijk Nuttig Schadelijk Noodzakelijk Eerder
uitgevoerd

☒ ☐ ☐ ☐ ☐

toelichting

Het proefsleuvenonderzoek was mogelijk in een uitgesteld archeologietraject, waarbij de nodige logistiek kon worden ingezet. Het proefsleuvenonderzoek toonde een volledig verstoorde bodem en een aangevuld terrein aan, in feite een bevestiging van de gegevens uit het bureauonderzoek en het landschappelijk bodemonderzoek.

Dit leidt tot de vraag: zijn deze methodes voldoende zodat een inschatting van het archeologisch kennispotentieel en een waardering van de eventueel reeds gekende archeologische sporen mogelijk zijn ?

Antwoord: JA ☒ NEE ☐

Indien de dataset volledig is, kan deze aan de geplande werken worden getoetst en kan een beslissing genomen worden over de impact van de geplande werken.

Indien de dataset onvolledig is, worden in de volgende hoofdstukken verdere maatregelen getoetst.

3.2 Ontbrekende data

Indien de dataset onvolledig is, dient een afweging te worden gemaakt van mogelijke onderzoeksmethoden om de dataset te vervolledigen. Dit is dezelfde afweging als van de reeds toegepaste onderzoeksmethoden:

Geofysisch onderzoek	Mogelijk	Nuttig	Schadelijk	Noodzakelijk	Eerder uitgevoerd
	☐	☐	☐	☐	☐

toelichting

Het onderzoeksgebied is verstoord en aangevuld. Er is geen vraagstelling voor de uitvoering van een geofysisch onderzoek.

Vlakdekkende opgraving	Mogelijk	Nuttig	Schadelijk	Noodzakelijk	Eerder uitgevoerd
	☐	☐	☐	☐	☐

toelichting

Niet noodzakelijk.

Indien één of meerdere onderzoeksmethodes **noodzakelijk** zijn voor het vervolledigen van de archeologische dataset, worden deze in het programma van maatregelen besproken.

31

Te nemen maatregelen:	JA	☐	NEE	☒
-----------------------	----	--------------------------	-----	-------------------------------------

Korte omschrijving:

Vrijgave van het terrein, fase 1.

3.3 Waardering

Indien een inschatting van het archeologisch kennispotentieel en een waardering van de archeologische sporen mogelijk is, kan ook een waardering van de site worden gedaan.

Indien een inschatting van het archeologisch kennispotentieel niet mogelijk is (onvoldoende data), dient de waardering te worden uitgesteld tot de dataset vervolledigd is.

Indien de site geen archeologisch kennispotentieel of potentieel op aanzienlijke archeologische kenniswinst bevat (door een totaal gebrek aan archeologische sporen en structuren), dan is de waarde van de site vanuit archeologisch standpunt uiteraard nul. Indien de site een aantal sporen en structuren bevat, dient het potentieel aan archeologische kenniswinst/kennisvermeerdering afgewogen te worden aan zowel de geplande werken als de maatschappelijke en economische investering die noodzakelijk is voor het bewaren van het archeologisch kennispotentieel.

Conform de CGP zijn ook onderzoeksvragen geformuleerd, die in de waardering van het onderzoeksgebied en de daarbinnen al dan niet aangetroffen archeologische sites, worden beantwoord.

Deze onderzoeksvragen zijn:

- *Kunnen de aardkundige gegevens van het bureauonderzoek én het landschappelijk booronderzoek worden aangevuld, bijgesteld of verfijnd?*

De voornaamste vaststelling ten opzichte van de landschappelijke boringen is dat de sedimenten die als onverweerd moedermateriaal zijn geïnterpreteerd, in feite aanvullingen uit het derde kwart van de 20^e eeuw bleken te zijn.

- *Van welke soort Bosbeekafzettingen is hier sprake? Welke lithologische karakteristieken (textuur, korrelgrootte, sortering, afronding en kleur) kunnen hierbij onderscheiden worden ?*

De enige afzettingen die met zekerheid aan de Bosbeek zelf kunnen worden verbonden, zijn de organische sedimenten die op een diepte van meer dan 2 meter in de profielputten zijn aangetroffen.

- *Zijn er sedimentatie en/of erosiefasen te onderscheiden in het profiel? Wat zijn de onderscheidende sedimentaire kenmerken hiervan? Het gaat dan om gelaagdheid, overgangen tussen lithologische pakketten (gradueel, abrupt), dikte van de sets, fining upward sequenties en andere post-sedimentaire verschijnselen.*

Het terrein is te zwaar verstoord om dergelijke waarnemingen toe te laten. De geologische en bodemkundige situatie van de Bosbeek kan in het geheel niet worden vergeleken met goed bewaarde, oudere riviersedimenten zoals in het Middel nederlandse rivierengebied.

- *Wat is de geschatte datering?*

De datering van het aardewerk in het alluvium kan gedateerd worden in de 18^e-19^e eeuw.

- *Heeft tussen de onderscheiden fases van sedimentatie bodemvorming plaats gevonden?*

Niet van toepassing.

- *Is er sprake van (sub-)recente verstoringen en postdepositionele processen? En wat is het effect daarvan op de eventuele aanwezige en/of te verwachten archeologische resten?*

Er is sprake van een nivellering en aanvulling van het terrein die tussen 1969 en 1981 kan worden gedateerd. Het effect op de archeologische resten, indien deze al aanwezig zouden geweest zijn, is een totale verstoring en “archeologische leegte”.

- *Op welke diepte komt het archeologisch relevant niveau voor? Kunnen er meerdere niveaus worden herkend?*

Er zijn geen archeologisch relevante niveaus bewaard.

- *Wat is de invloed van de vastgestelde profielopbouw op de (verwachte) archeologie met betrekking tot de verwachte conservering en gaafheid van jager-verzamelaars [sic] als van landbouwers?*

In een dergelijke bodemopbouw is er geen enkele verwachting naar archeologische sites, niet in het minst van de oudste en meest kwetsbare sites.

- *Werden er ophogingslagen aangetroffen? Zo ja, wat is de datering en samenstelling van deze lagen en zijn deze archeologisch relevant? Is er sprake van (sub-)recente verstoringen en postdepositionele processen? En wat is het effect daarvan op de eventuele aanwezige en/of te verwachten archeologische resten?*

Het volledige terrein is structureel opgehoogd. Voorafgaand aan de ophoging is het terrein genivelleerd. De verstoring is totaal.

34

Indien het onderzoek geen archeologische fenomenen oplevert of categoriaal beperkte (bijvoorbeeld alleen losse vondsten)

- *welke verklaring is hiervoor te geven? Is er (bijvoorbeeld) sprake van verstoring van antropogene of natuurlijke en/of beperking van archeologische waarnemingsmogelijkheden? Of is er sprake van aantoonbare afwezigheid van bewoning en/of actief landgebruik of van een combinatie van genoemde factoren?*

Zie eerdere antwoorden.

- *Welke vondsten en welke paleo-ecologische resten zijn in de context van een laag, spoor, of structuur aangetroffen? In welke mate dragen zij bij aan de karakterisering hiervan (complextype)?*

Niet van toepassing.

- *Liggen in het onderzoeksgebied locaties die paleo-ecologisch bemonsterd kunnen worden? En wat is de te verwachten kwaliteit er van?*

Niet van toepassing.

- *Zijn er vondstconcentraties en wat is de aard hiervan?*

Niet van toepassing.

- *Welke datering is af te leiden uit vondsten in relatie tot sporen, structuren, lagen en profielen?*

De datering van de aanvulling van de Bosbeek is in het beste geval 18^e-eeuws.

- *Welke datering is af te leiden uit natuurwetenschappelijke gedateerde monsters in relatie tot sporen, structuren, lagen en profielen?*

Niet van toepassing, dit is een onderzoeksvraag voor een vlakdekkende opgraving, die hier om evidente redenen niet van tel is.

- *In welke mate gaat het hierbij om vondsten en paleoecologische resten zonder context (aanleg- en stortvondsten, spoorloze vondsten)? Wat is hun aard, aantal en archeologische significantie? Wat is de horizontale en verticale spreiding?*

Niet van toepassing.

- *Hoe is per vlak de verhouding aanlegvondsten: vondsten uit sporen? Wat is de vondstdichtheid per vlak, per werkput, en in het geheel?*

Niet van toepassing.

- *Hoe kan samenvattend na dit onderzoek de bewoningsgeschiedenis van het onderzoeksgebied beschreven worden?*

Het onderzoeksgebied is met een aan zekerheid grenzende waarschijnlijkheid nooit bewoond. De alluviale vlakte van de Bosbeek gaat terug op een Holocene situatie, waarbij het hele gebied een moerasgebied was.

- *Wat zijn de landschappelijke kenmerken van de locatie en zijn directe omgeving, voor, tijdens en na de onderzochte periode en welke conclusies kunnen getrokken worden over de invloed van de mens op de vorming van het landschap?*

Niet van toepassing.

- *Welke verbanden zijn er te leggen met historische, historischlandschappelijke [sic], bouwhistorische en/of overige cultuurhistorische aspecten van het onderzoeksgebied in zijn omgeving?*

Niet van toepassing.

- *Waarom zou men deze locatie uitgekozen hebben voor de ter plekke aangetroffen functie(s)?*

Men heeft in de 20^e eeuw het terrein uitgekozen om een sportterrein aan te leggen, aangezien het ging om een “marginaal” terrein dat niet geschikt was voor woningen.

- *Hoe vergelijkbaar is de onderzochte locatie met andere locaties in de archeo-regio met dit complextype en deze datering en hoe passen de bevindingen van het onderzoek in de archeoregionale context? Denk hierbij aan de kwaliteitsaspecten representiviteit [sic] en ensemblewaarde.*

Niet van toepassing.

- *Wat is de fysieke kwaliteit (gaafheid en herkenbaarheid van sporen; conservering van (an)organisch vondstmateriaal en van ecologische resten) van het onderzoeksgebied? Welke verschillen zijn er t.a.v. dit aspect binnen het onderzoeksgebied (binnen verticale en/of horizontale grenzen; complextypen, periode, sites)?*

De resten van de Bosbeek zijn slecht bewaard. Verder zijn er geen sporen bewaard.

- *Wat is de inhoudelijke kwaliteit (zeldzaamheid, informatiewaarde en ensemblewaarde) van het onderzoeksgebied en welke verschillen zijn er t.a.v. dit aspect binnen delen van onderzoeksgebied (binnen verticale en/of horizontale grenzen; complextypen, periode, sites)?*

Niet van toepassing.

- *Welke waarde is er samenvattend te geven aan het onderzoeksgebied en de daarin te onderscheiden delen (binnen verticale en/of horizontale grenzen; complextypen, periode, sites?) Ofwel is of zijn er behoudenwaardige vindplaatsen aanwezig binnen de grenzen van het plangebied? Beschrijf en beredeneer.*

Het onderzoeksgebied heeft in het geheel geen archeologische waarde.

- *Is er een verwachting dat buiten het nu onderzochte gebied nog resten van deze vindplaats aanwezig zijn en wat is de verwachting omtrent de fysieke en inhoudelijke kwaliteit daarvan?*

De verwachting voor fase 2 van het onderzoek is extreem laag: naar alle waarschijnlijkheid is ook dat deel van het gebied aangevuld.

- *Hoe verhouden de conclusies zich tot de resultaten van het eerdere onderzoek of andere bekende gegevens?*

Er is nog geen eerder onderzoek op de site.

- *Wat is de potentiële [sic] impact van de geplande ruimtelijke ontwikkeling op de eventuele waardevolle en behoudenswaardige archeologische vindplaatsen? Hou hierbijvb [sic] rekening met de toekomstige ophogingen, de funderingswijze als een voldoende buffer ten opzichte van eventuele archeologische resten.*

De geplande werken hebben geen impact op het archeologisch erfgoed en/of het archeologisch kennispotentieel.

- *Voor waardevolle archeologische vindplaatsen die bedreigd worden door de geplande ruimtelijke ontwikkeling: hoe kan deze bedreiging weggenomen of verminderd (maatregelen behoud in situ) worden?*

Niet van toepassing.

4 Literatuuroverzicht

4.1 Naslagwerken

Borremans M., 2015. *Geologie van Vlaanderen*, Academia Press, Gent.

Code Van Goede Praktijk voor de uitvoering van en rapportering over archeologisch vooronderzoek en archeologische opgravingen en het gebruik van metaaldetectoren, versie 4.0.

De Nutte G., 2022. *Stadionlaan 2, Willebroek – Gemeente Willebroek. Archeologienota door middel van archeologisch bureauonderzoek én landschappelijk booronderzoek*, Pertinax Rapporten 143, Dilsen-Stokkem.

De Smaele B., De Kreyger F. & Pieters H., 2014. *Archeologische prospectie met ingreep in de bodem (proefsleuven) op de site 'Moerkensheide' te De Pinte (Oost-Vlaanderen)*, ADEDE Archeologisch Rapport 23, Gent.

De Smaele B. & Pieters H., 2021. *Nota van het uitgesteld vooronderzoek aan de Grote Steenweg te Olsene*, Onderzoeksrapport Hembyse Archeologie 197, Gentbrugge.

Dondeyne S., Vanierschot L., Langohr R., Van Ranst E. & Deckers J., 2015. *De grote bodemgroepen van Vlaanderen: Kenmerken van de "Reference Soil Groups" volgens het internationale classificatiesysteem World Reference Base*, KU Leuven & Universiteit Gent in opdracht van Vlaamse Overheid, Departement Leefmilieu, Natuur en Energie, Afdeling Land en Bodembescherming, Ondergrond, Natuurlijke Rijkdommen.

Van Ranst E. & Sys C., 2000. *Eenduidige legende voor de digitale bodemkaart van Vlaanderen (Schaal 1:20 000)*, Universiteit Gent, Gent.

Van Zijverden W. & De Moor J., 2014. *Het groot profielenboek; Fysische geografie voor archeologen*, Leiden.

4.2 Online bronnen

- <http://www.geopunt.be/>
- <https://www.dov.vlaanderen.be/>
- <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/erfgoedobjecten/>
- <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/aanduidingsobjecten/>
- <https://cai.onroerenderfgoed.be/>
- <http://uurl.kbr.be>
- <https://www.cartesius.be/>
- http://ccff02.minfin.fgov.be/cadgisweb/?local=nl_BE
- <https://geoplannen.omgeving.vlaanderen.be/roviewer/?t=7&m=1&category=2>
- www.geologievannederland.nl
- <https://search.arch.be/nl/>

5 Lijst van figuren

Figuur 1. Zicht op de atletiekpiste vanuit de leegstaande tribune.....	11
Figuur 2. Het oostelijke deel van het onderzoeksgebied.....	12
Figuur 3. Overzicht van de fasering van het onderzoek.	13
Figuur 4. Sfeerbeelden tijdens het proefsleuvenonderzoek. Boven: de veldwerkleider in een profielput. Onder: het verwijderen van een voetbalgoal op het tracé van de proefsleuf.	15
Figuur 5. Overzichtsplan van de aangelegde werkputten – puttenplan, fase 1.	16
Figuur 6. Overzichtsplan van de aangelegde werkputten – puttenplan ten opzichte van de orthofoto uit 2022.	17
Figuur 7. Situering van de bodemprofielen ten opzichte van de bodemkaart België.	18
Figuur 8. Putwandprofiel 1.....	19
Figuur 9. Putwandprofielen in werkputten 8, 9, 10 en 11.	20
Figuur 10. Putwandprofiel op de Bosbeek in werkput 13.	21
Figuur 11. Putwandprofiel 2.....	22
Figuur 12. Putwandprofiel 3.....	23
Figuur 13. Interpretatie van de boorkolommen (De Nutte 2022, pagina 110).	24
Figuur 14. Alle sporen ten opzichte van de topografische kaart uit 1969.	26
Figuur 15. Losse vondst 1 ten opzichte van alle sporen ten opzichte van de topografische kaart uit 1969.....	27

<i>Hembyse Archeologie is een handelsnaam van de in 2017 opgerichte vennootschap Hembyse BV.</i>	
<i>Maatschappelijke zetel:</i>	<i>Vogelhoekstraat 25A, 9050 Gentbrugge</i>
<i>BTW:</i>	<i>BE 0677.720.687</i>
<i>IBAN:</i>	<i>BE25890214307282</i>
<i>BIC:</i>	<i>VDSP BE 91</i>
<i>Telefoon:</i>	<i>0032 472 89 97 66</i>
<i>E-mail:</i>	<i>info@hembyse.net</i>
<i>Website:</i>	<i>www.hembyse.net</i>
<i>Sociale media:</i>	<i>https://www.facebook.com/HembyseArcheologie/</i>