



Ruben Willaert
restauratie & archeologie
decoratie

GEEFT HET VERLEDEN EEN TOEKOMST

Kunstgrasveld Stadionstraat (Kortrijk, West-Vlaanderen)

Projectcode Bureauonderzoek: 2021B246

Projectcode Landschappelijk Bodemonderzoek: 2021C208

februari – april 2021

ARCHEOLOGIENOTA

BUREAUONDERZOEK (FASE 0)

DEEL 2: PROGRAMMA VAN MAATREGELEN



Colofon

Ruben Willaert nv
Ten Briele 14 bus 15
8200 Sint-Michiels-Brugge

Auteur: Wouter Van Goidsenhoven

Het eventuele nummer van het wettelijk depot of het buitenlandse equivalent hiervan: /
De naam en het erkenningsnummer van de erkende archeoloog:
Ruben Willaert, OE/ERK/Archeoloog/2015/00069

© Ruben Willaert NV, Sint-Michiels-Brugge, 2021

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

1	Programma van maatregelen.....	6
1.1	Administratieve gegevens	6
1.2	Synthese	8
1.3	Gemotiveerd advies.....	9
1.4	Programma van Maatregelen	10
1.4.1	De aanleiding van het vooronderzoek	10
1.4.2	Bepalen van de onderzoeksstrategie	11
1.4.3	Vraagstelling en onderzoeksdoelen	11
1.4.3.1	Proefsleuvenonderzoek	11
1.4.4	Resultaten van het vooronderzoek zonder ingreep in de bodem	12
1.4.5	Onderzoeksstrategie, -methode en -technieken	12
1.4.6	Eventuele afwijkingen van de CGP	14
1.4.7	Noodzakelijke competenties van de uitvoerders	15
1.4.8	Vondsten	15
1.5	Conclusie	16
2	Bibliografie.....	17



FIGURENLIJST

Figuur 1: Projectgebied weergegeven op de GRB-basiskaart (Bron: Geopunt).....	7
Figuur 2: Projectgebied met aanduiding van het onderzoeksgebied weergegeven op de GRB-basiskaart (Bron: Geopunt).	13
Figuur 3: Voorstel proefsleuven weergegeven op de GRB-basiskaart (Bron: Geopunt).	14



TABELLENLIJST

Tabel 1: Administratieve gegevens: De administratieve gegevens identificeren de actoren die betrokken zijn bij het vooronderzoek en de locatie van het vooronderzoek.	6
--	---

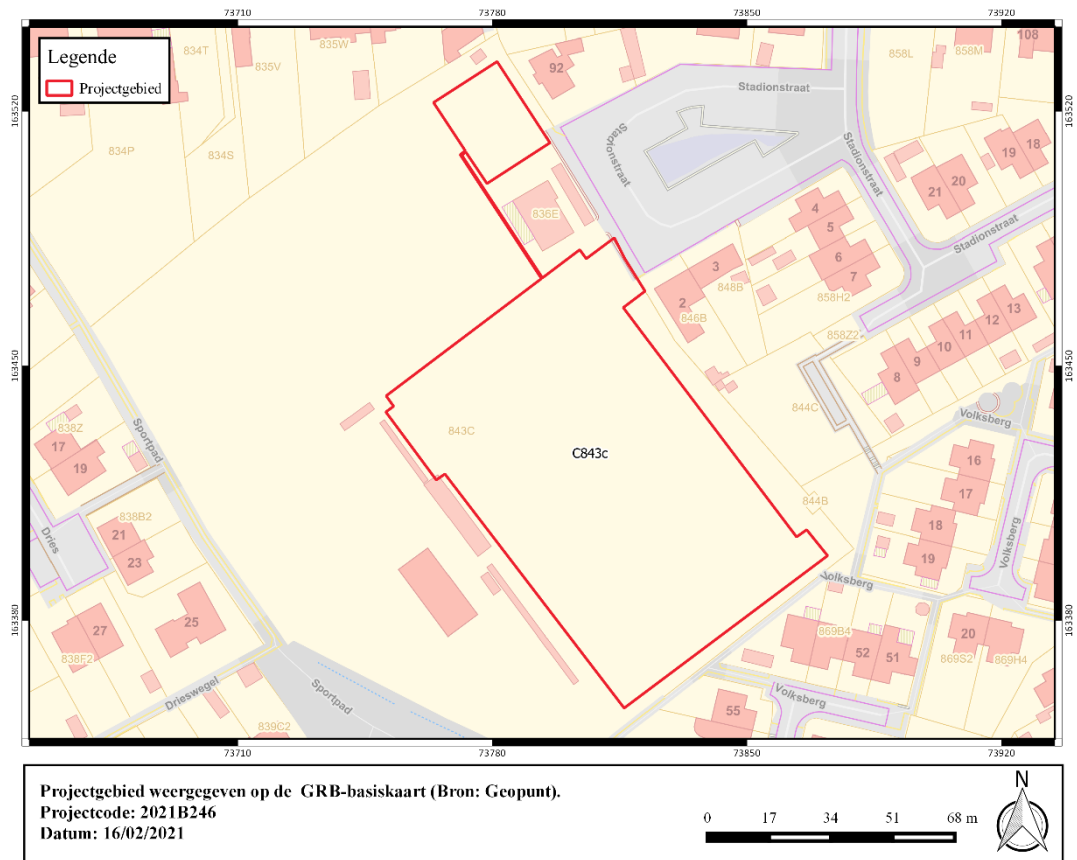


1 Programma van maatregelen

1.1 Administratieve gegevens

Tabel 1: Administratieve gegevens: De administratieve gegevens identificeren de actoren die betrokken zijn bij het vooronderzoek en de locatie van het vooronderzoek.

a) Het erkenningsnummer van de erkende archeoloog	OE/ERK/Archeoloog/2015/00069	
b) De naam en het adres of maatschappelijke zetel van de erkende archeoloog	Ruben Willaert NV Ten Briele 14 bus 15 8200 Sint-Michiels-Brugge	
c) De locatie van het vooronderzoek met vermelding van:	Provincie	West-Vlaanderen
	Gemeente	Kortrijk
	Deelgemeente	Bellegem
	Postcode	8510
	Adres	Stadionstraat 8510 Bellegem
	Toponiem	Kunstgrasveld Stadionstraat
	Bounding box (Lambertcoördinaten)	$X_{\min} = 73652$ $Y_{\min} = 163347$ $X_{\max} = 73934$ $Y_{\max} = 163543$
d) Het kadasterperceel met vermelding van gemeente, afdeling, sectie, perceelsnummer of -nummers en kaartje	Kortrijk, Afdeling 11 (Bellegem), Sectie C, nr. 843c Figuur 1	



Figuur 1: Projectgebied weergegeven op de GRB-basiskaart (Bron: Geopunt).

1.2 Synthese

De opdrachtgever plant de realisatie van een nieuw kunstgrasveld aan de Stadionstraat te Bellegem deelgemeente van Kortrijk. In het kader van de geplande ontwikkeling wordt eveneens een bufferzone aangelegd over een oppervlakte van ca. 550m² samen met drie waterputten ten noordoosten van het voetbalveld. De gecombineerde oppervlakte van de geplande werken bedraagt ca. 7995 m².

Bellegem is gelegen ten zuiden van de stad Kortrijk, in het heuvelland tussen de Leie in het noorden en de Schelde in het zuiden. Op het DHM is te zien dat het onderzoeksgebied gelegen is op een lichte heuvel te midden van enkele kleinere beekvalleien. Op enige afstand ten zuiden van het onderzoeksgebied stroomt de Bosbeek en haar aftakkingen, ten noorden loopt de Keibeek. De Quartairgeologische kaart geeft een profielopbouw weer van eolische afzettingen van het laat-Pleistoceen tot vroeg-Holoceen die rusten op de Tertiaire sokkel. De bodemkaart geeft over het grootste deel van het terrein een matig droge leembodem weer, in de noordwestelijke hoek bestaat de bodem uit droge leem waarbij het eolisch dek relatief dun kan zijn. Op het detail van het hoogtemodel is te zien dat het terrein vermoedelijk werd genivelleerd in het verleden. Teneinde de bodemopbouw, bewaringskansen en impact van de geplande werken in te kunnen schatten werd ter hoogte van het projectgebied reeds een landschappelijk bodemonderzoek uitgevoerd. Er werden geen resten van een afgedekte bodem of goed bewaarde bodemontwikkeling vastgesteld. Dit impliceert dat de kans op nog in-situ bewaarde artefactensites binnen de contouren van het onderzoeksgebied bijzonder klein is. Tevens werd waargenomen dat de bouwvoor ter hoogte van het onderzoeksgebied relatief dun is. Dit betekent dat de geplande werkzaamheden weldegelijk een impact zullen hebben op eventueel aanwezig erfgoed dat bestaat uit bodemsporen.

De cartografische bronnen reflecteren een landelijke omgeving. Op de Ferrariskaart is te zien dat het terrein in gebruik is als akkerland. Langsheen de oostelijke grens van het terrein zijn meerdere gebouwen afgebeeld. Ook in de nabije omgeving is een relatief dense spreiding van bebouwing waar te nemen. Op het 19^e-eeuws materiaal is binnen de contouren van het onderzoeksgebied geen bebouwing meer afgebeeld. Net ten oosten van het terrein is wel nog een structuur weergegeven. Op de orthofotosequentie is te zien dat het volledige terrein oorspronkelijk in gebruik was als landbouwgrond. Vanaf het luchtbeeld van 1979-1990 is te zien dat het huidige voetbalveld is aangelegd.

In de omgeving van het onderzoeksgebied zijn relatief weinig archeologische vindplaatsen gekend. Dit valt zeer waarschijnlijk eerder te wijten aan een gebrek aan systematisch onderzoek in het verleden en niet zozeer een lage archeologische verwachting. Bij een proefsleuvenonderzoek in Rollegem werden indicaties waargenomen voor de aanwezigheid van mensen tijdens de late ijzertijd of vroege Romeinse periode en de middeleeuwen. De waargenomen sporen betroffen naar alle waarschijnlijkheid off-site relictten die wijzen op bewoningskernen in de omgeving. Bij onderzoek aan de Bellegemkerkdreef werden enkel relictten uit de post-middeleeuwse periode aangesneden. Naast het gekende onderzoek is echter bij verschillende veldkarteringen materiaal ingezameld dat wijst op quasi continue menselijke aanwezigheid sinds het finaal-paleolithicum in de nabije omgeving van het onderzoeksgebied. Gelet het zeer gunstige landschappelijke kader, een droge kop ten midden van enkele beekvalleien, hoeft dit niet te verbazen. De locatie moet een beduidende aantrekkingskracht gehad hebben op gemeenschappen in het verleden.

Concreet kan op basis van de beschikbare gegevens gesteld worden dat er ter hoogte van het onderzoeksgebied uitgegaan moet worden van een trefkans inzake archeologisch erfgoed. Noch het bureauonderzoek, noch het landschappelijk bodemonderzoek heeft informatie aan het licht



gebracht waardoor aangenomen kan worden dat het terrein vrij is van archeologisch erfgoed. De verwachting bestaat uit resten van bewoning, begraving of andere activiteiten in de vorm van bodemsporen. De waarnemingen van het landschappelijk bodemonderzoek wijzen niet op gunstige bewaringsomstandigheden m.b.t. artefactensites. De meest geschikte onderzoeksmethode is een proefsleuvenonderzoek.

1.3 Gemotiveerd advies

Uit de gegevens van het bureauonderzoek blijkt een trefkans inzake archeologisch erfgoed. Er is tijdens het bureauonderzoek geen informatie aan het licht gekomen waardoor aangenomen kan worden dat het terrein vrij is van relictten. De verwachting bestaat uit archeologische resten bestaand uit bodemsporen. Een proefsleuvenonderzoek is de meest geschikte onderzoeksmethode.

Volgende onderzoeksmethoden werden overwogen:

-gespecialiseerd archivalisch onderzoek: in specifieke gevallen is bijkomend, gespecialiseerd bronnenonderzoek aangewezen. Deze vorm van archiefonderzoek heeft vooral betrekking op zeer specifieke contexten. Eén van de meest voorkomende voorbeelden waar doorgedreven archivalisch onderzoek nodig is betreft locaties binnen het frontgebied van de Eerste Wereldoorlog.

De cartografische bronnen geven een open en landelijke omgeving weer. Op de Ferrariskaart is te zien dat het terrein in gebruik is als akkerland. Zowel binnen de grenzen van het onderzoeksgebied als daarrond zijn verschillende gebouwen weergegeven. Op 19e-eeuwse kaarten is enkel nog direct ten oosten een structuur afgebeeld. Op de orthofotosequentie is de huidige situatie herkenbaar sinds vanaf het beeld van 2000-2003. Verder bronnenonderzoek zal in dit geval niet leiden een meer inzicht met betrekking tot aanwezig archeologisch erfgoed of een verfijnde onderzoeksstrategie. Bijkomende terreinwaarnemingen zijn noodzakelijk.

-landschappelijk bodemonderzoek: een landschappelijk bodemonderzoek kan altijd zinvol zijn indien er een onzekerheid is over de bodemopbouw, bewaringscondities of verstoringsgraad.

Vanwege de gunstige ligging en de relatief beperkte diepgang van de geplande werken werd reeds een landschappelijk bodemonderzoek uitgevoerd. Hierbij werden geen gunstige bewaringsomstandigheden waargenomen m.b.t. artefactensites. Wel kon vastgesteld worden dat de bouwvoor relatief dun is waardoor de geplande werken weldegelijk een bedreiging kunnen vormen voor het bodemarchief.

-geofysisch onderzoek: een geofysisch onderzoek heeft in hoofdzaak als doel om, zonder ingreep in de bodem, grotere ondergrondse anomalieën in kaart te brengen. In hoofdzaak betreft het structuren zoals muurresten, funderingen of metalen structuren. Ook kunnen sterke verschillen in bodemsamenstelling door middel van deze onderzoeksmethode gevat worden.



Binnen de grenzen van het onderzoeksgebied is er geen verwachting inzake grote ondergrondse structuren of significante verschillen in aanwezig sediment. Een geofysisch onderzoek zal in dit geval niet leiden tot kenniswinst of verfijnde onderzoeksstrategie.

-verkenkend en waarderend archeologisch booronderzoek: een verkennend archeologisch onderzoek heeft als doel bewaarde vondstenconcentraties in kaart te brengen door middel van een extensief boorgrid. In geval van een positieve waarneming kan met behulp van een waarderend archeologisch booronderzoek in een denser grid de eigenlijke artefactenconcentratie gelokaliseerd worden. Op basis van de resultaten van deze booronderzoeken kan overgegaan worden tot de aanleg van proefputten of een opgraving in functie van een bewaarde artefactensite.

De waarnemingen van het landschappelijk bodemonderzoek wijzen niet op gunstige bewaringsomstandigheden m.b.t. artefactensites. De kans dat een archeologisch booronderzoek nog leidt tot enige kenniswinst is te beperkt.

-veldkartering: een veldkartering bestaat uit een systematische visuele inspectie van een terrein en het inventariseren van eventuele oppervlaktevondsten. Deze prospectiemethode wordt bij voorkeur aangewend op terreinen die regelmatige oppervlaktebewerking kennen. De kartering wordt uitgevoerd in parallelle raaien met een regelmatige tussenafstand. Op basis van waarnemingen kunnen eventueel interessante zones afgebakend worden. Afhankelijk van het karakter van het gerecupereerde vondstmateriaal kunnen gerichtere keuzes gemaakt worden in de eventueel te volgen onderzoeksstrategie op een terrein.

Het terrein is niet in gebruik als akker, het uitvoeren van een veldkartering is weinig zinvol.

-proefsleuven: een proefsleuvenonderzoek heeft als doel steekproefsgewijs het terrein archeologisch te inventariseren en vanuit de resultaten van dit vooronderzoek een inschatting te maken inzake de aanwezigheid van relevant erfgoed en de impact van de geplande werken hierop.

Op basis van de beschikbare gegevens dient uitgegaan te worden van een trefkans inzake resten van bewoning, begraving of andere activiteiten in de vorm van bodemsporen. De meest geschikte onderzoeksmethode met betrekking tot deze vorm van erfgoed is een proefsleuvenonderzoek. Op basis van de waarnemingen kan de aard en bewaringstoestand van eventueel aanwezige relictten geëvalueerd worden en de impact van de geplande werken op het bodemarchief bepaald.

1.4 Programma van Maatregelen

1.4.1 De aanleiding van het vooronderzoek

Cf. supra, punt 1.3.6 Verslag van Resultaten



1.4.2 Bepalen van de onderzoeksstrategie

De keuze voor de voorgeschreven onderzoekssequentie werd afgetoetst aan de vier criteria opgenomen in de Code van Goede Praktijk.

-mogelijk: er worden geen fysieke obstakels verwacht waardoor het proefsleuvenonderzoek niet uitgevoerd kan worden.

-nuttig: gezien de verwachting is een proefsleuvenonderzoek de meest geschikte manier om eventueel aanwezige archeologische sporen in kaart te brengen om vervolgens de impact van de geplande werken hierop te kunnen bepalen.

-schadelijk: de impact van de verschillende onderzoeksmethoden op eventueel aanwezig erfgoed is normaliter beperkt, hierdoor blijven aanwezige relictten bewaard voor verder onderzoek.

-noodzakelijk: gelet op het feit dat de geplande werken een ingreep in de bodem impliceren tot op archeologisch relevante diepte, moet vooralsnog uitgegaan worden van een scenario waarbij in-situ bewaring onmogelijk is.

1.4.3 Vraagstelling en onderzoeksdoelen

1.4.3.1 Proefsleuvenonderzoek

Doel van het proefsleuvenonderzoek is een inschatting maken van eventueel erfgoed bestaand uit bodemsporen dat bedreigd wordt door de geplande werkzaamheden. Van belang bij het proefsleuvenonderzoek is dat minstens volgende onderzoeksvragen beantwoord worden.

-wat zijn de waargenomen bodemhorizonten? Hoe verhouden de waarnemingen in de profielputten zich ten opzichte van deze van het landschappelijk bodemonderzoek?

-in hoeverre is de bodemopbouw nog intact? Is er sprake van lokale verstoring?

-zijn er (nog) bodemsporen aanwezig? In welke mate zijn ze natuurlijk of antropogeen?

-op welke diepte bevindt het archeologisch leesbare niveau zich? Is er sprake van meerdere sporenniveaus?

-wat is de bewaringstoestand van de antropogene sporen?

-kunnen de bodemkundige vaststellingen gerelateerd worden aan de eventuele afwezigheid van antropogene sporen?

-wat is de relatie tussen de bodem, het landschap en de archeologische waarnemingen?

-maken de sporen deel uit van één of meerdere structuren, is er een ruimtelijk verband?

-kan op basis van het gerecupereerde materiaal een uitspraak gedaan worden over datering of fasering? Behoren de sporen tot één of meerdere periodes?

-kan op basis van de waargenomen archeologische fenomenen een uitspraak gedaan worden over de aard en omvang van de menselijke aanwezigheid?



-zijn er indicaties die wijzen op de inrichting van een erf of nederzetting?

-zijn er indicaties voor de inrichting van een funeraire ruimte? wat is de omvang? hoeveel niveaus? geschatte aantal individuen?

-voor waardevolle vindplaats(en) die bedreigd worden door de geplande werkzaamheden: hoe kan deze bedreiging weggenomen of verminderd worden (m.a.w. is behoud in situ mogelijk)?

-voor bedreigde waardevolle vindplaatsen die niet in-situ bewaard kunnen blijven:

- wat is de ruimtelijke afbakening (in X, Y en Z coördinaten) van de zone(s) voor vervolgonderzoek?

- welke aspecten verdienen bijzondere aandacht?

- welke vraagstellingen zijn voor het vervolgonderzoek relevant?

- zijn er voor de beantwoording van de vraagstelling(en) natuurwetenschappelijke onderzoeken nodig? Zo ja, welke types staalnames zijn hiervoor noodzakelijk en in welke hoeveelheid?

1.4.4 Resultaten van het vooronderzoek zonder ingreep in de bodem

Tot op heden werd reeds een bureauonderzoek en landschappelijk bodemonderzoek (projectcodes 2021B246 en 2021C208) uitgevoerd met betrekking tot het projectgebied te Bellegem. Hieruit kon een trefkans inzake artefactenconcentraties en resten van bewoning, begraving of andere activiteiten in de vorm van bodemsporen afgeleid worden.

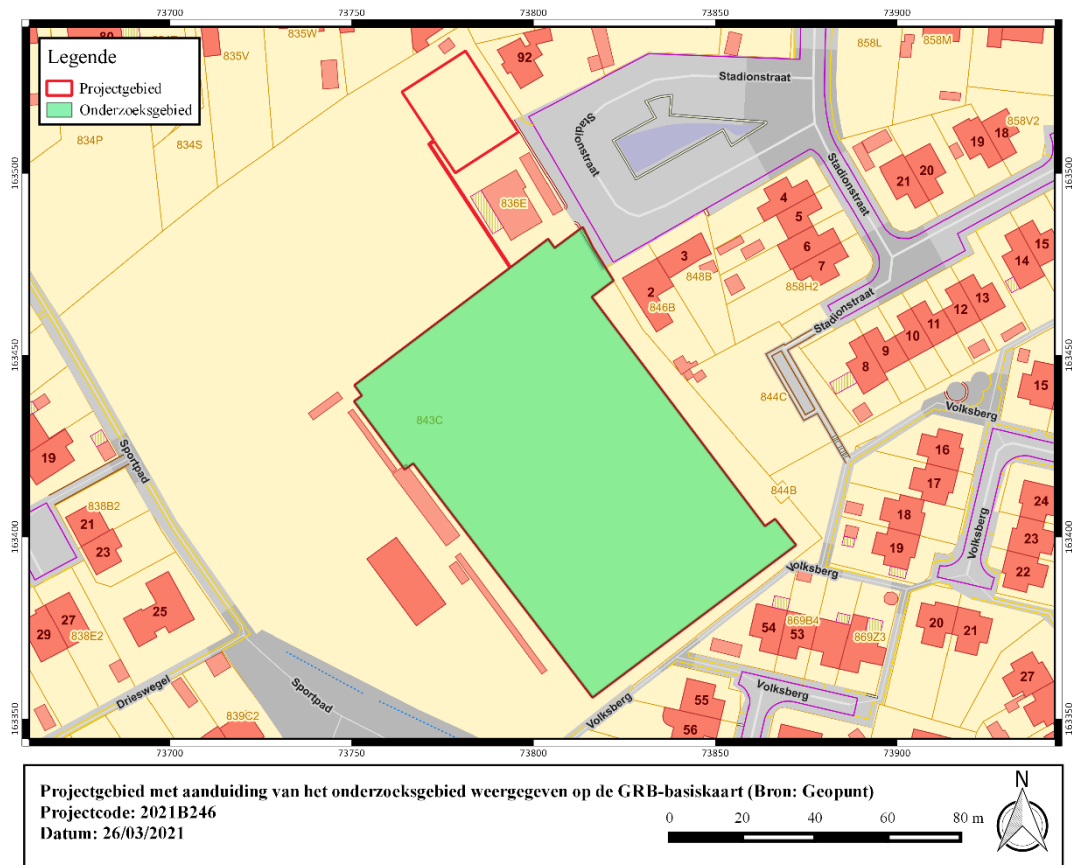
1.4.5 Onderzoeksstrategie, -methode en -technieken

Het proefsleuvenonderzoek heeft betrekking op het volledige terrein waar kunstgras en drainage worden aangelegd. Ter hoogte van het geplande bufferbekken wordt de kans op kenniswinst bij verder onderzoek als te beperkt ingeschat vanwege de beperkte oppervlakte.

Vóór het onderzoek aanvangt bekomt de veldwerkleider de nodige leidingplannen. Deze plannen dienen continu aanwezig te zijn gedurende de uitvoering van het archeologisch veldwerk.

Het proefsleuvenonderzoek dient een statistisch representatief deel van het terrein te inventariseren. De proefsleuven worden aangelegd in een regelmatig patroon met tussenafstand van maximaal 15 m. De sleuven worden ingeplant volgens een noordwest-zuidoost gerichte as in functie van efficiënt grondverzet. Enige afwijking van het vooropgestelde sleuvenplan wordt gemotiveerd in de rapportage.

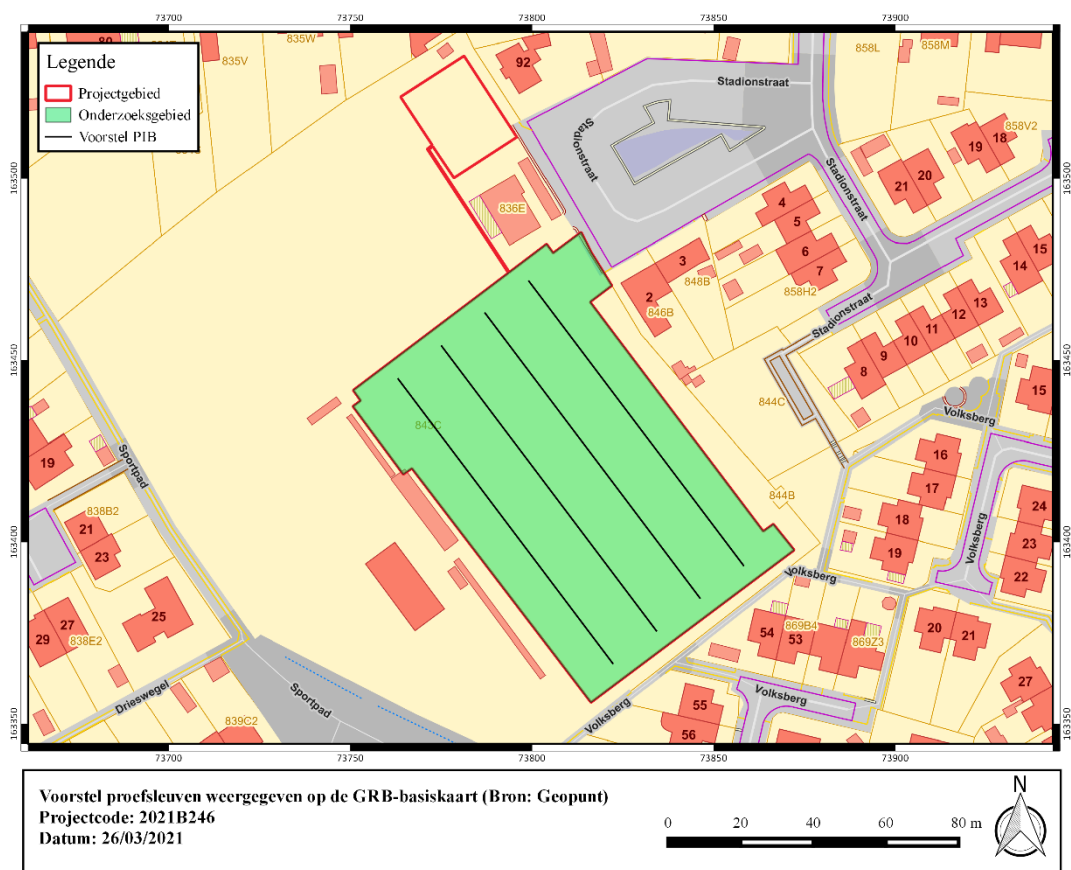




Figuur 2: Projectgebied met aanduiding van het onderzoeksgebied weergegeven op de GRB-basiskaart (Bron: Geopunt).

De geplande werken binnen het onderzoeksgebied hebben betrekking op een oppervlakte van ca. 7427 m². De proefsleuven dienen 10% van de onderzoekbare oppervlakte te beslaan met bijkomend ca. 2,5% aan kijkvensters of dwars/volgsleuven waar relevant. De kijkvensters dienen voldoende groot te zijn om een antwoord te kunnen geven op de onderzoeksvragen.





Figuur 3: Voorstel proefsleuven weergegeven op de GRB-basiskaart (Bron: Geopunt).

De proefsleuven worden aangelegd door een rupskraan met gladde bak. Deze graafmachine dient over voldoende vermogen te beschikken om een vlotte werking te garanderen. De minimale breedte van de kraanbak bedraagt 2m. De proefsleuven worden laagsgewijs uitgegraven door de kraan, onder begeleiding van de veldwerkleider, tot op het archeologisch leesbaar niveau. Indien sprake is van meerdere sporenniveaus wordt pas gezakt naar het dieperliggende niveau indien het bovenliggende vrij is van sporen.

Tijdens het proefsleuvenonderzoek dient eveneens aandacht uitgaan naar de bodemkundige situatie binnen het plangebied en de relatie met de eventueel aanwezige sporen. Hiervoor dienen profielkolommen aangelegd te worden. Deze worden geïnterpreteerd door een aardkundige. Minimaal wordt één profielkolom per sleuf aangelegd, in een geschrinkt patroon. Ze worden tot minstens 40cm in het ongeroerd sediment uitgegraven. Het vooronderzoek met ingreep in de bodem, zijnde veldwerk, verwerking en rapportage dienen te voldoen aan de bepalingen in de Code van Goede Praktijk.

De archeologische prospectie met ingreep in de bodem wordt als succesvol beschouwd indien er een beargumenteerd antwoord op de onderzoeksvragen geformuleerd kan worden en het rapport wordt opgeleverd.

1.4.6 Eventuele afwijkingen van de CGP

Voor de prospectie met ingreep in de bodem worden geen situaties verwacht waarin afgeweken zal moeten worden van de bepalingen in de Code van Goede Praktijk.

1.4.7 Noodzakelijke competenties van de uitvoerders

Het team bestaat minimaal uit:

- een veldwerkleider onder begeleiding van een erkend archeoloog, deze veldwerkleider voldoet aan de bepalingen in de Code van Goede Praktijk en heeft aantoonbare leidinggevende ervaring bij proefsleuvenonderzoek op leembodems.

- een assistent-archeoloog voldoende aan de vereisten van de Code van Goede Praktijk.

- een aardkundige, deze aardkundige begeleid het landschappelijk bodemonderzoek, archeologische booronderzoeken en de bodemkundige waarnemingen tijdens het proefsleuvenonderzoek. Hij/zij rapporteert over de waarnemingen.

- een materiaaldeskundige m.b.t. artefactensites, hij/zij heeft ervaring inzake het detecteren en evalueren van vindplaatsen bestaand uit een artefactenstrooiing door middel van archeologische boringen. Deze specialist controleert en evalueert de resultaten en de zeefresiduen van elke stap in het onderzoekstraject en staat de erkende archeoloog bij in het nemen van een beslissing om al dan niet over te gaan naar een verkennend en/of waarderend booronderzoek, proefputtenonderzoek of vervolgonderzoek inzake artefactensites.

Voor de rapportage wordt minstens de veldwerkleider ingezet onder toezicht van de erkende archeoloog. Conform de Code van Goede Praktijk artikel 9.3 ligt de beslissing tot natuurwetenschappelijke staalname bij de veldwerkleider. Dit in overleg met de aardkundige en het Agentschap Onroerend Erfgoed wanneer relevant. In de raamprijs wordt bij voorkeur een stelpost voorzien die kan aangesproken worden voor natuurwetenschappelijk onderzoek indien nodig. Voor de rapportage wordt minstens de veldwerkleider ingezet onder toezicht van de erkende archeoloog.

1.4.8 Vondsten

Conservatie en overdracht van het archeologisch ensemble gebeurt na afloop van het archeologisch vooronderzoek conform de artikels 5.2.1, 5.2.2 en 5.2.3 van het Onroerend Erfgoeddecreet. Vóór de start van het onderzoek worden door de erkende archeoloog en de initiatiefnemer duidelijke afspraken gemaakt met betrekking tot de overdracht van het archeologisch ensemble bij de eigenaar, het erkende onroerend erfgoeddepot of andere bewaarder van het archeologisch ensemble. Na het beëindigen van de verwerking en het opleveren van de eindrapportage vindt de overdracht van het opgravingsarchief plaats. Indien een vervolgonderzoek noodzakelijk blijkt, dient het opgravingsarchief integraal overgedragen te worden aan de uitvoerder van dit vervolgonderzoek.



1.5 Conclusie

De initiatiefnemer plant de aanleg van een nieuw kunstgrasveld en realisatie van een bufferbekken en regenwaterputten aan de Stadionstraat te Bellegem, deelgemeente van Kortrijk. Op basis van de gegevens van de bureaustudie en het landschappelijk bodemonderzoek dient ter hoogte van het onderzoeksgebied uitgegaan te worden van een trefkans inzake archeologisch erfgoed bestaand uit bodemsporen. Aangezien de geplande werken interfereren met het archeologisch leesbaar niveau is bijkomend onderzoek aangewezen om eventueel aanwezig erfgoed in kaart te brengen en de impact van de geplande werken hierop te evalueren. Met betrekking tot de geschetste verwachting is een proefsleuvenonderzoek de meest geschikte onderzoeksmethode.

2 Bibliografie

Agentschap Onroerend Erfgoed 2021

AGIV

DOV Vlaanderen

Geoportaal

Geopunt

Van Ranst, E. & Sys, C. 2000. Eenduidige legende voor de digitale bodemkaart van Vlaanderen. Universiteit Gent.

