



GENK, SPORTLAAN

Nota waarderend archeologisch booronderzoek: Verslag van Resultaten.

RAPPORT NR. 1611

Titel

Nota waarderend archeologisch booronderzoek Genk, Sportlaan: Verslag van Resultaten

Auteur(s)

Jeska Pepermans & Marjolijn De Puydt

Erkende archeoloog

2019/00001 Jeska Pepermans

2017/00188 Marjolijn De Puydt

Projectnummer J. Verrijckt

2024-236

Projectnummer Onroerend Erfgoed

2024F187

Plaats en datum

Beerse, 24/07/2024

INHOUD

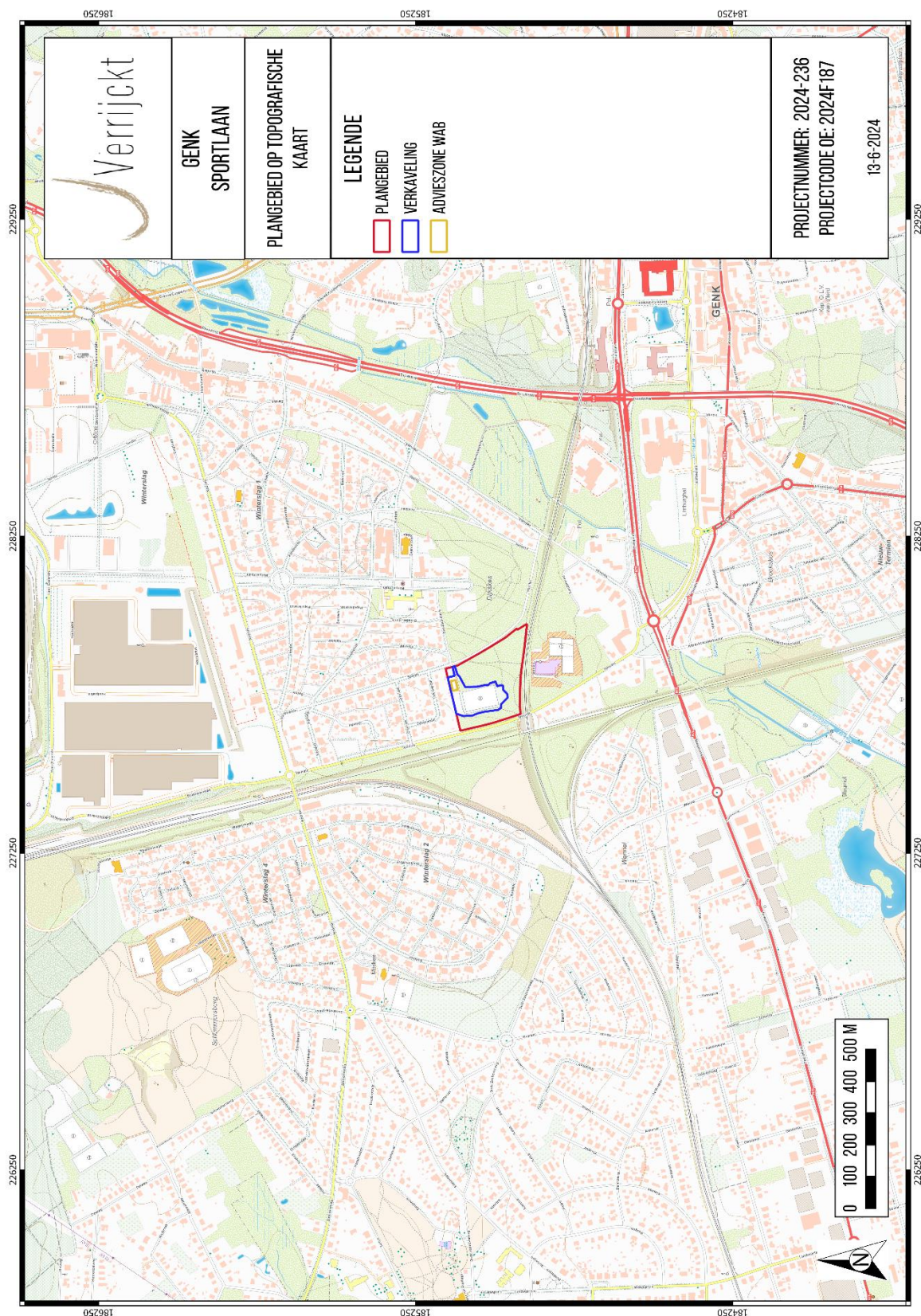
Inhoud.....	2
1 Inleiding.....	3
1.1 Beschrijvend gedeelte.....	3
1.1.1 Administratieve gegevens.....	3
1.1.2 Onderzoeksopdracht.....	6
1.1.3 Aanleiding	8
1.1.4 Archeologische verwachting.....	9
2 Waarderend archeologisch booronderzoek.....	12
2.1 Administratieve gegevens	12
2.2 Werkwijze en strategie	12
2.2.1 Algemene bepalingen	12
2.2.2 Specifieke methodologie	13
2.2.3 Uitgevoerde methodologie en afwijkingen van de opgestelde methodologie	15
2.3 Assessmentrapport	18
2.3.1 Assessment aardkundige opbouw.....	18
2.3.2 Assessment vondsten	20
2.3.3 Assessment stalen	20
2.3.4 Conservatieassessment	20
2.3.5 Assessment sporen en structuren.....	20
2.3.6 Analyse van het waarderende archeologische booronderzoek	20
2.4 Besluit	21
2.4.1 Datering en interpretatie	21
2.4.2 Verklaring ontbreken archeologisch ensemble en confrontatie resultaten eerder vooronderzoek 21	
2.4.3 Kennisvermeerderingspotentieel en aanbevelingen	21
2.4.4 Beantwoording onderzoeksvragen.....	22
2.4.5 Samenvatting	23
3 Lijst met figuren	24
4 Plannenlijst	24
5 Bibliografie	26
6 Bijlagen.....	27

1 INLEIDING

1.1 Beschrijvend gedeelte

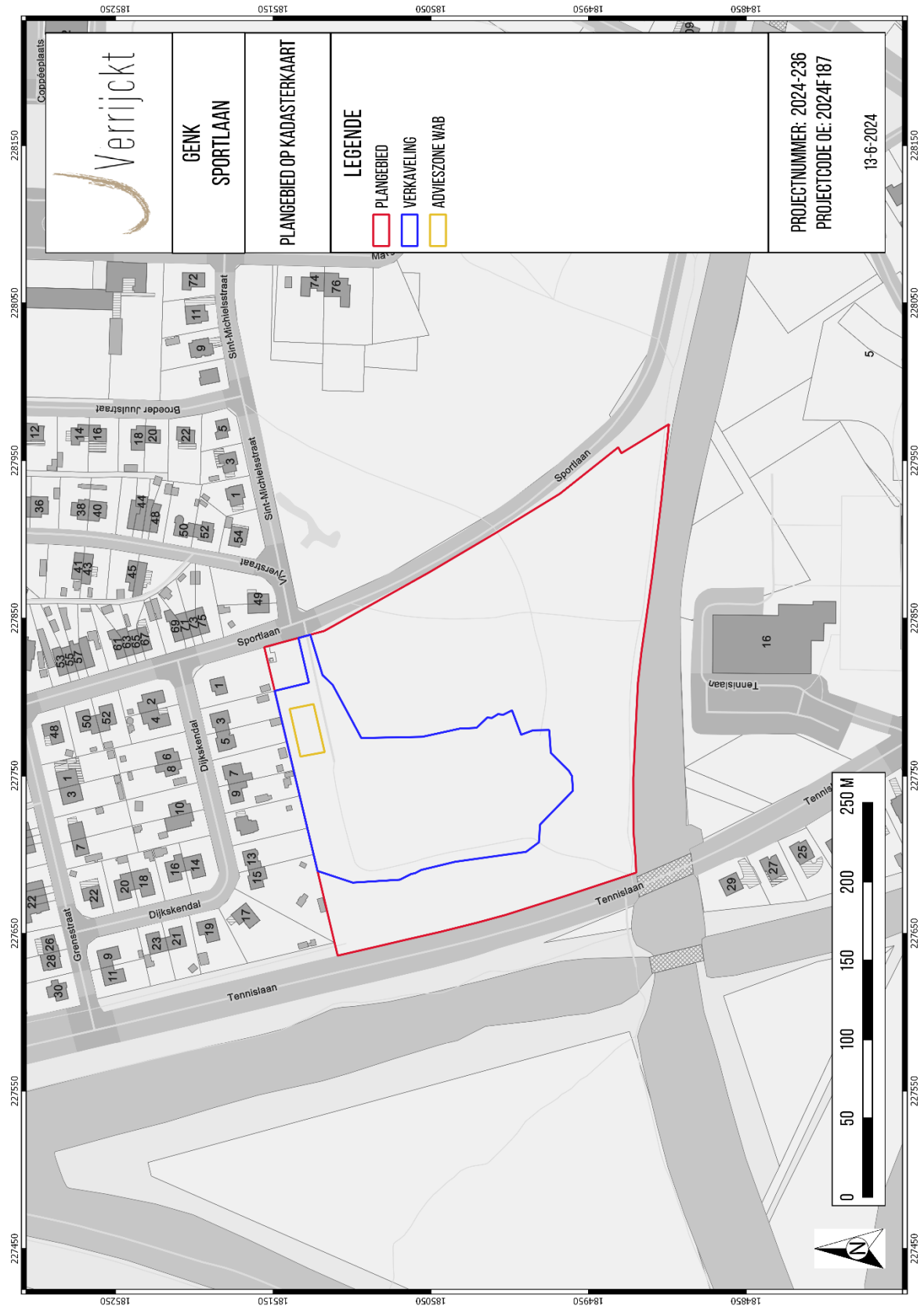
1.1.1 Administratieve gegevens

Projectcode J. Verrijckt		2024-236
Projectcode Onroerend Erfgoed		2024F187
Locatie	Provincie	Limburg
	Gemeente	Genk
	Straat	Sportlaan
Kadastrale gegevens	Gemeente	Genk
	Afdeling	7
	Sectie	H
	Percelen	34Z184 & 34C168
Coördinaten	Noordoost	X: 227792 Y: 185140
	Noordwest	X: 227762 Y: 185133
	Zuidoost	X: 227795 Y: 185124
	Zuidwest	X: 227765 Y: 185117
Oppervlakte plangebied		Ca. 53.104 m²
Oppervlakte bodemingreep		Ca. 15.632 m²
Oppervlakte advieszone		Ca. 500 m²
Erkend Archeoloog		2019/00001 – Jeska Pepermans
		2017/00188 – Marjolijn De Puydt



Figuur 1: Plangebied op topografische kaart¹

¹ AGIV 2024a



Figuur 2: Plangebied op kadasterkaart (GRB)²

² AGIV 2024b

1.1.2 Onderzoeksopdracht

De aanleiding van het vooronderzoek met ingreep in de bodem kadert in de uitvoering van het programma van maatregelen zoals opgemaakt in de archeologienota DOCKX, C. & STEENHOUDT, M. 2023: *Archeologienota Genk, Sportlaan & Tennislaan*, Gent. met ID 25791 en projectcodes 2023A337 (AN) en 2023C119 (LBO). Deze archeologienota werd opgemaakt naar aanleiding van de geplande verkaveling aan de Sportlaan te Genk. Dit vooronderzoek met ingreep in de bodem maakt onderdeel uit van het archeologisch vooronderzoek in het kader van het Onroerenderfgoeddecreet (decreet van de Vlaamse Regering 12 juli 2013) en het Onroerenderfgoedbesluit van de Vlaamse Regering van 16 mei 2014.

Bij de opmaak van de archeologienota werd een bureauonderzoek uitgevoerd. In dit bureauonderzoek werd een archeologische verwachting opgesteld voor het plangebied. Op basis van de resultaten van deze verwachting en de geplande bodemingrepen werd in eerste instantie een archeologisch vooronderzoek zonder ingreep in de bodem, in de vorm van een landschappelijk bodemonderzoek opgelegd. Dit onderzoek werd al uitgevoerd en leidde tot de conclusie dat de bodem slechts in een zone van ca. 500 m² in die mate bewaard is gebleven dat er nog *in situ* bewaarde steentijdvindplaatsen en sporensites kunnen voorkomen. Voor onderzoek naar sporensites is de oppervlakte echter te klein om tot enig ruimtelijk inzicht te kunnen leiden bij sporensites, waardoor er geen kenniswinst werd verwacht bij onderzoek naar sporensites. Verder vooronderzoek met ingreep in de bodem in de vorm van archeologische boringen om de aan- of afwezigheid van *in situ* bewaarde steentijdvindplaatsen na te kunnen, bleek wel nog tot kenniswinst te kunnen leiden. Dit onderzoek heeft tot doel om archeologische steentijdsites op te sporen, hun bewaringstoestand en eventuele bedreiging te evalueren. Er wordt gekeken of deze archeologische waarden verstoord worden én dat er een potentiële kenniswinst te behalen is bij verdere onderzoeken binnen het plangebied. Het uiteindelijke doel is het formuleren van een advies hoe deze mogelijke archeologische waarden beschermd of onderzocht dienen te worden, of wordt het plangebied vrijgegeven. Dit advies is bindend van zodra de nota is goedgekeurd door Onroerend Erfgoed.

Op basis van het bureauonderzoek werden enkele onderzoeksvragen geformuleerd die minimaal beantwoord moeten worden:

Archeologische boringen

- *Zijn er steentijdartefacten aanwezig?*
- *Is er een clustering in de steentijdartefacten aan te wijzen?*
- *Wat zijn de grenzen van de ruimtelijke spreiding(en) van de steentijdartefacten?*
- *Wat is de datering van de artefacten?*

Sporenbestand

- *Zijn er sporen aanwezig? Zo ja, geef een beknopte omschrijving.*
- *Zijn de sporen natuurlijk of antropogeen?*
- *Hoe is de bewaringstoestand van de sporen?*
- *Maken de sporen deel uit van één of meerdere structuren?*
- *Behoren de sporen tot één of meerdere periodes?*

- *Kunnen archeologische vindplaatsen in tijd, ruimte en functie afgebakend worden (inclusief argumentatie)?*
- *Wat is de vastgestelde en verwachte bewaringstoestand van elke archeologische vindplaats?*
- *Wat is de waarde van elke vastgestelde archeologische vindplaats?*

Verder archeologisch onderzoek

- *Wat is de potentiële impact van de geplande ruimtelijke ontwikkeling op de waardevolle archeologische vindplaatsen?*
- *Voor waardevolle archeologische vindplaatsen die bedreigd worden door de geplande ruimtelijke ontwikkeling: hoe kan deze bedreiging weggenomen of verminderd worden (maatregelen behoud in situ)?*
- *Voor waardevolle archeologische vindplaatsen die bedreigd worden door de geplande ruimtelijke ontwikkeling en die niet in situ bewaard kunnen blijven:*
 - o *Wat is de ruimtelijke afbakening (in drie dimensies) van de zones voor vervolgonderzoek?*
 - o *Welke aspecten verdienen bijzondere aandacht, zowel vanuit methodologie als aanpak voor het vervolgonderzoek?*
 - o *Welke vraagstellingen zijn voor vervolgonderzoek relevant?*
 - o *Zijn er voor de beantwoording van deze vraagstellingen natuurwetenschappelijke onderzoeken nodig? Zo ja, welk type staalnames zijn hiervoor noodzakelijk en in welke hoeveelheid?*

Het onderzoeksdoel is bereikt wanneer op basis van het vooronderzoek met ingreep in de bodem een uitspraak kan worden gedaan over de aard, omvang en bewaringstoestand van de archeologische waarden in het plangebied. Hieraan dient een advies gekoppeld te worden voor vrijgave van het terrein, een opgraving of behoud in situ.

1.1.3 Aanleiding

De aanleiding van het vooronderzoek is de aanvraag van een omgevingsvergunning voor een verkaveling langsheen de Sportlaan te Genk. De werkzaamheden werden in de archeologienota als volgt omschreven:

“De opdrachtgever plant op het terrein een verkaveling. Aangezien het om een verkavelingsaanvraag gaat, wordt uitgegaan van een volledige verstering van het terrein binnen de contour van de verkaveling en is er bijgevolg een impact op het bodemarchief.

Het terrein bestaat deels uit weiland en deels uit een bos dat een hoge ecologische waarde heeft. Vanwege deze waarde dient dit bos onaangeroerd te blijven. Hoewel het bos binnen de contour van het plangebied en de verkaveling gelegen is, zal deze zone dus niet onderhevig zijn aan geplande werken. In de omgevingsvergunning is een voorwaarde opgenomen dat deze zone in zijn oorspronkelijke toestand bewaard moet blijven en dus niet verkaveld of bebouwd kan worden in de toekomst.”³



Figuur 3: Inplantingsplan verkaveling⁴

³ DOCKX, C. & STEENHOUDT, M. 2023.

⁴ DOCKX, C. & STEENHOUDT, M. 2023: verkregen door OG.

1.1.4 Archeologische verwachting⁵

De datering en interpretatie van het onderzoeksterrein, de waardering van archeologische vindplaatsen, de impactbepaling van de geplande werken en de bepaling van de maatregelen werden in de archeologienota als volgt beschreven:

“Het terrein is ten noordwesten van de stadskern van Genk gelegen en bestaat momenteel uit twee percelen. In het westen en het oosten wordt het begrensd door een weg, in het noorden door een woonwijk en in het zuiden door een spoorweg. Het grootste gedeelte van het plangebied is momenteel bebost. Het overige gedeelte van het plangebied is tot zeer recent in gebruik geweest als voetbalveld.

De ruime omgeving rond het projectgebied bevindt zich volgens het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (DHM) ten westen van de Maasvallei op een hoogte tussen + 52 en + 85 m TAW. Het plangebied zelf is op de rand van een plateau gelegen op een hoogte tussen + 60,4 en + 72 m TAW waarbij het terrein sterk afhelt in zuidoostelijke richting. Op basis van de hoogteprofielen kan opgemerkt worden dat het terrein in het verleden genivelleerd werd waarbij er een soort van terras werd aangelegd, centraal binnen het plangebied. Deze zone ligt vrij vlak op een hoogte van ca. + 68 m TAW en is tot zeer recent in gebruik geweest als voetbalveld. Op basis van de historische topografische kaarten kan afgeleid worden dat het terrein op een hoogte tussen 69 en 72 m hoogte lag. Er kan dus vastgesteld worden dat het oorspronkelijke reliëf van het terrein geleidelijk aan afliep in zuidoostelijke richting. Ten behoeve van het voetbalveld werd de westelijke zijde van het voetbalplein waarschijnlijk afgegraven, terwijl het oostelijke gedeelte werd opgehoogd wat aanzienlijke bodemingrepen met zich meegebracht moet hebben. De zone van de geplande verkaveling bevindt zich ter hoogte van deze genivelleerde zone. Qua bodemtype wordt een deel van het plangebied als een vergraven zone (OTbodem) gekarteerd en een deel van het plangebied als een zeer droge tot matig natte zandbodem met duidelijke ijzer en/of humus B-horizont. (Zag1t-bodem). Deze vergraven zone betreft hoogstwaarschijnlijk de genivelleerde zone binnen het plangebied.

Op basis van de historische kaarten kan opgemerkt worden dat het plangebied tot in het begin van de 20ste eeuw uit heidegebied bestond. De historische stadskern van Genk bevond zich ca. 1,5 km ten zuidoosten van het plangebied en de bebouwing in de ruime regio concentreerde zich voornamelijk in deze stadskern. Pas door de oprichting van de steenkoolmijn van Winterslag in 1912 kende de regio van het plangebied een grote ontwikkeling. Er werden woonwijken aangelegd waar de mijnwerkers werden gehuisvest, er werd een spoorlijn aangelegd, enz. Het plangebied bleef echter onbebouwd totdat het in de jaren '70 of zelfs vroeger deels in gebruik genomen werd als voetbalveld. Het beboste gedeelte van het terrein bleef tot op heden onaangeroerd.

Op basis van het landschappelijk bodemonderzoek kon vastgesteld worden dat de bodem binnen het plangebied slecht bewaard gebleven is door het afgraven en nivelleren van het terrein in het verleden in functie van het huidige voetbalveld. De bodem is ca. 70 cm afgetopt behalve ter hoogte van boring 6 en 7 waar nog een (deels) bewaarde podzolbodem herkend kon worden. Bij boring 6 werd een bewaard bodemprofiel waargenomen. Op deze locatie is de bewaarkans voor steentijdarcheologie hoog, net als de bewaringsomstandigheden voor sporenarcheologie. In Boring 7 werd de onderkant van de Bs-horizont ook herkend. Als boring 6 echter als referentie gebruikt wordt, zou dit betekenen dat er ongeveer 65 cm van de oorspronkelijke bodemopbouw werd afgegraven. Ten noorden van boring 7 is het huidige terrein nog vlak, waar oorspronkelijk een helling aanwezig was.

⁵ DOCKX, C. & STEENHOUDT, M. 2023

Er kan dus vanuit gegaan worden dat de bodem ten noorden van boring 7 sterker is afgegraven, tot in de C-horizont. In geen enkele andere boring werden nog sporen van een originele bodem herkend wat neerkomt op een aftopping van minstens 70 cm.

Op basis van de boorresultaten en de hoogteprofielen werd een inschatting gemaakt van het originele terreinverloop, de mate van afgraving of ophoging en de mate van erosie op het terrein. Er kan geconcludeerd worden dat door afgraving en erosie een aftopping van minstens 65 cm heeft plaats gevonden ter hoogte van boringen 1 tot en met 5 en 7 tot en met 9.

Ter hoogte van boring 6 is er een hoge kans op het aantreffen van steentijd artefactensites en grondsporen sites. Ter hoogte van boring 7 is enkel een kans op het aantreffen van grondsporensites vanaf de metaaltijden."

Aan de hand van de historische informatie en het kaartmateriaal kan niet met zekerheid gezegd worden of er archeologische waarden in het plangebied aanwezig zijn. Het plangebied werd niet specifiek bij naam vermeld in de historische bronnen.

Op basis van het bureauonderzoek kon er een lage verwachting opgesteld worden voor het aantreffen van steentijd artefactensites. Dit omdat er aanwijzingen waren dat het bodemarchief binnen het plangebied reeds geroerd was door activiteiten in het verleden. De resultaten van het landschappelijk bodemonderzoek hebben deze aanwijzingen bevestigd. Binnen het plangebied was het bodemarchief slecht bewaard en bleek de ondergrond afgetopt te zijn met ca. 70 cm. Enkel ter hoogte van boring 6 is er nog een hoge potentie op het aantreffen van steentijd artefactensites. In het overige gedeelte van het plangebied is deze kans onbestaande vanwege de aanwezige verstoringen.

Voor de oudere perioden (metaaltijden-Romeinse periode-middeleeuwen) kon op basis van het bureauonderzoek eveneens een lage verwachting opgesteld worden voor het aantreffen van grondsporensites vanwege de mogelijke verstoring van het bodemarchief binnen het plangebied. Op basis van de resultaten van het landschappelijk bodemonderzoek bleek dat er ter hoogte van boring 6 en 7 nog een hoge potentie is op het aantreffen van grondsporensites vanaf de metaaltijden. In het overige gedeelte van het plangebied is deze kans onbestaande vanwege de aanwezige verstoringen.

Op basis van de historische kaarten kan vastgesteld worden dat het plangebied de laatste eeuwen steeds onbebouwd was en uit heidegebied bestond. Daarnaast bleek op basis van de landschappelijk boringen dat de ondergrond binnen het plangebied sterk verstoord is, met uitzondering van boring 6 en (in mindere mate) 7. Bijgevolg is de kans zeer laag tot onbestaande dat er archeologische waarden uit deze periode worden aangetroffen binnen het plangebied.

Concluderend kan gesteld worden dat er een zeer lage tot zelfs geen archeologische verwachting is voor het aantreffen van archeologische waarden binnen het plangebied met uitzondering van een zone rondom boring 6 en boring 7. Ter hoogte van boring 6 kunnen archeologische waarden voorkomen vanaf de steentijd. Ter hoogte van boring 7 kunnen archeologische waarden voorkomen vanaf de metaaltijden.

De opdrachtgever plant op het terrein een verkaveling. Aangezien het om een verkavelingsaanvraag gaat, wordt uitgegaan van een volledige verstoring van het terrein binnen de contour van de verkaveling en is er bijgevolg een impact op het bodemarchief.

Het terrein bestaat deels uit weiland en deels uit een bos dat een hoge ecologische waarde heeft. Vanwege deze waarde dient dit bos onaangeroerd te blijven. Hoewel het bos binnen de contour van het plangebied en de verkaveling gelegen is, zal deze zone dus niet onderhevig zijn aan geplande werken. In de omgevingsvergunning is een voorwaarde opgenomen dat deze zone in zijn oorspronkelijke toestand bewaard moet blijven en dus niet verkaveld of bebouwd kan worden in de toekomst.

Op basis van de resultaten van het bureauonderzoek en het landschappelijk bodemonderzoek kan vastgesteld worden dat er een lage kans is op het aantreffen van archeologische waarden wegens de slechte bewaring van de bodem. Enkel ter hoogte van boring 6 en 7 is er een (deels) bewaarde bodem aangetroffen waar nog een hoog potentieel geldt op kennisvermeerdering. Ter hoogte van boring 6 kan er dus een hoge potentie voor steentijdarcheologie en sporenarcheologie vooropgesteld worden. Ter hoogte van boring 7 is er een hoge potentie voor het aantreffen van grondsporensites. De geplande werken zullen deze eventueel aanwezige archeologische waarden binnen het plangebied verstoren.

Op basis van het uitgevoerde archeologisch vooronderzoek is er onvoldoende informatie over de aan-of afwezigheid van een archeologische site. Het kennispotentieel kon onvoldoende bepaald worden. Volgens de beslissingsboom voor verder archeologisch vooronderzoek⁶ is verder vooronderzoek aangewezen.

Ter hoogte van LB6 werd een bewaard bodemprofiel waargenomen. In deze zone is de bewaarkans voor steentijd- en sporenarcheologie hoog. Op een oudere orthofoto bleek dat op deze plek een gebouw aanwezig was. Dit heeft mogelijk bijgedragen aan de bewaring van de bodem. De zone rond boring 6 is gelegen op een vlakke deel (hoogteprofiel). Ongeveer 16 m ten oosten van boring 6 lijkt het terreinprofiel steiler te worden. Het wordt verwacht dat hier de bodembewaring vergelijkbaar zal zijn als in boringen 4 en 1. Het lijkt erop dat de zone rond boring 6 gelegen is op de aanleghoogte van het voetbalplein. In totaal kan een zone van ongeveer 500 m² afgebakend worden rond boring 6, rekening houdend met bovenstaande elementen.

In boring LB7 was nog een restant van een gelijkaardig bodemprofiel bewaard. Omdat maar 10 cm van de volledige 70 cm bewaard bleek, wordt het steentijdpotentieel hier laag geacht, temeer omdat in de zone direct ten noorden van boring 7 waarschijnlijk sprake zal zijn van een sterkere afgraving, tot in de C-horizont. Het potentieel voor sporenarcheologie is hier wel aanwezig.

Bij de overige boringen is de bewaarkans voor steentijd- en sporenarcheologie laag.

Omdat de zone met potentieel voor sporenarcheologie (ter hoogte van boring 7) te smal en te klein is wordt geen verder onderzoek in de vorm van proefsleuven voorgesteld.

De potentie voor steentijd is enkel hoog ter hoogte van boring LB6. Hier wordt verder vooronderzoek in de vorm van WAB en mogelijk proefputtenonderzoek voor steentijd geadviseerd.”⁷

⁶ ONROEREND ERFGOED VLAANDEREN 2020.

⁷ DOCKX, C. & STEENHOUDT, M. 2023

2 WAARDEREND ARCHEOLOGISCH BOORONDERZOEK

2.1 Administratieve gegevens

Projectcode J. Verrijckt	2024-236
Projectcode Onroerend Erfgoed	2024F187
Erkend archeoloog	2017/00188 Marjolijn De Puydt
Veldwerkleider	Marjolijn De Puydt (erkend archeologe)
Betrokken actoren	Martijn Jacobs (archeoloog)
Datum uitvoering	17/07/2024

2.2 Werkwijze en strategie

2.2.1 Algemene bepalingen⁸

Het archeologisch booronderzoek kent één onderzoeksfase: een waarderend archeologisch booronderzoek (WAB). Normaal gezien wordt deze fase voorafgegaan door verkennende archeologische boringen. Het doel van het vooronderzoek met ingreep in de bodem in de vorm van verkennende archeologische boringen is een archeologische evaluatie van dat deel van het terrein dat op basis van de resultaten van het bureauonderzoek een grote kans heeft op het aantreffen van steentijdwaarden en waar bovendien volgens het landschappelijk bodemonderzoek een intacte bodem aanwezig is. Het doel van het vooronderzoek met ingreep in de bodem in de vorm van waarderende archeologische boringen is de reeds opgespoorde sites door middel van boringen verder te evalueren. Om praktische redenen worden de verkennende en waarderende onderzoeksfase voor dit onderzoeksgebied gecombineerd.

Voor de algemene bepalingen wordt verwezen naar de desbetreffende hoofdstukken in de Code Goede Praktijk.⁹

⁸ DOCKX, C. & STEENHOUDT, M. 2023

⁹ AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED 2020.

2.2.2 Specifieke methodologie

In het programma van maatregelen zoals opgemaakt in de archeologienota DOCKX, C. & STEENHOUDT, M. 2023: *Archeologienota Genk, Sportlaan & Tennislaan*, Gent. met ID 25791 en projectcodes 2023A337 (AN) en 2023C119 (LBO) is volgende methodologie opgenomen:

“Rond boring LB6 wordt een zone voor een archeologisch booronderzoek voorgesteld. Het lijkt erop dat de zone rond boring 6 gelegen is op de aanleghoogte van het voetbalplein en dat de bodem beschermd werd door een gebouw en dat dit deel van het terrein een vlakker terreinprofiel had. De zone voor verder onderzoek is bepaald op basis van bovenstaande elementen.

Gezien de geringe omvang van het terrein is om praktische redenen besloten om direct over te gaan tot archeologische boringen in een boorgrid van een waarderend booronderzoek.

De keuze van het grid en de resolutie is gebaseerd op de resultaten van het reeds uitgevoerde vooronderzoek zonder ingreep in de bodem en gemotiveerd in dit PVM. Gezien de geringe omvang van het terrein, bedraagt de resolutie om praktische redenen 5 bij 6 m. Hierbij is 5 m de afstand tussen de raaien en 6 m de afstand tussen de boringen in een raai. De boringen worden geplaatst in een regelmatig en verspringend driehoeksgrid. Het grid wordt zo ingepland zodat het toelaat voldoende gefundeerde uitspraken te doen over het onderzochte gebied.

De gebruikte (combi)boor is van het type Edelman en heeft een boorkop van minstens 12 cm. Belangrijk is dat een boor met eenzelfde boorkopdiameter wordt ingezet als tijdens het eerder verkennende archeologisch booronderzoek.

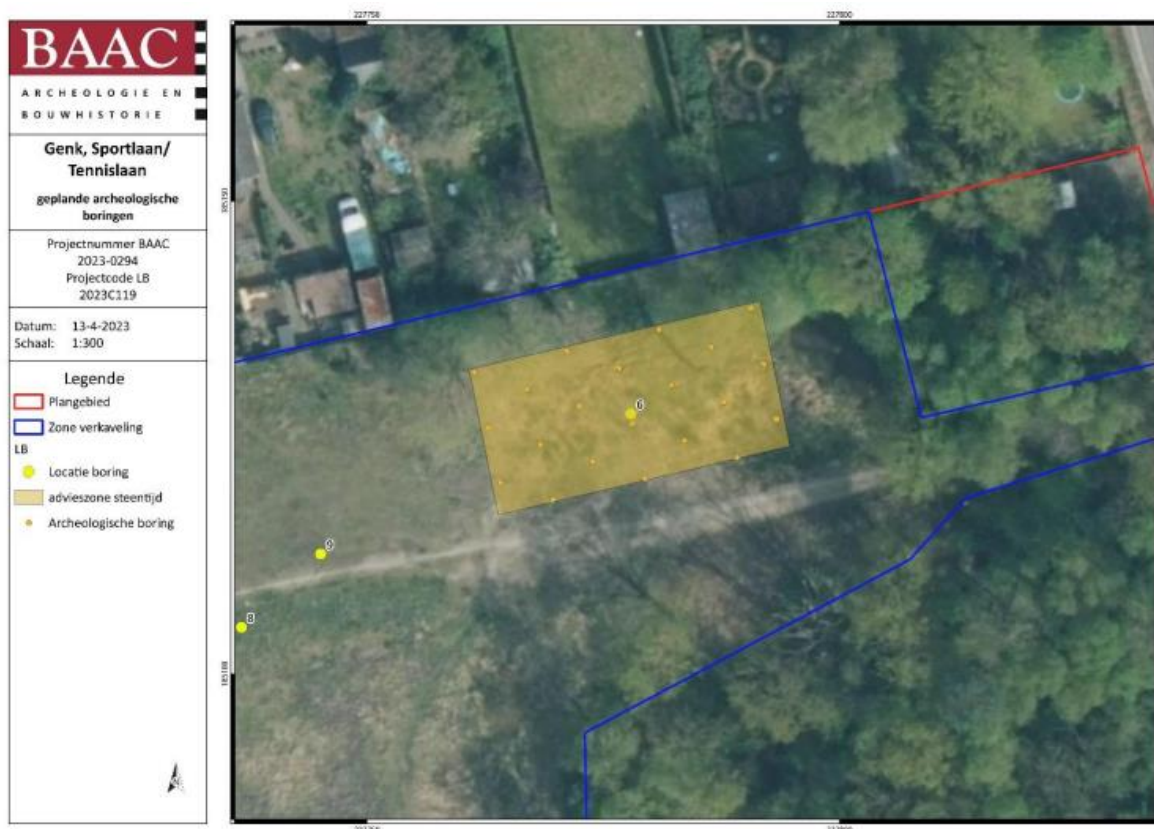
Van elke relevante aardkundige eenheid of antropogene laag wordt een volledig boorprofiel bekomen en een volume sediment opgeboord en ingezameld dat representatief is voor de desbetreffende aardkundige eenheid of antropogene laag. De inzameling van sediment gebeurt gescheiden, per aardkundige eenheid of antropogene laag. De bouwvoor maakt, wanneer relevant voor de vraagstellingen, deel uit van de beoogde aardkundige eenheden.

Alle boringen worden in het veld beschreven. Aangezien de boringen mede tot doel hebben om de aardkundige opbouw en ontstaansgeschiedenis van de ondergrond en het landschap te kennen, zoals het geval is bij een landschappelijk booronderzoek, verloopt de beschrijving van een representatieve selectie van de boringen volgens de vereisten uit hoofdstuk 6.11.8 van de CGP. De selectie laat toe om voldoende gefundeerde uitspraken te doen over het onderzochte gebied. Een selectie van representatieve boorprofielen wordt opgelegd en tegen een egale en neutrale achtergrond in detail gefotografeerd, waarbij de stratigrafische volgorde wordt aangehouden, en de dikte van elke aardkundige eenheid of antropogene laag overeenstemt met de dikte zoals deze opgeboord wordt, met aanduiding van boven- en onderzijde.

Het opgeboorde sediment wordt gezeefd. Bij steentijd artefactensites bedraagt de maaswijdte maximaal twee millimeter. Bij sedimenten die zich niet lenen tot zeven, mag het sediment gesneden worden op een manier die toelaat om vondsten van kleine omvang visueel waar te nemen. Zeefresidu's worden steeds gecontroleerd gedroogd. De zeefresidu's worden uitgezocht en gecontroleerd op de aanwezigheid van archeologische vondsten en indicatoren, zowel van menselijke als natuurlijke aard of een combinatie van beide. Ingezamelde vondsten worden nooit op het terrein achtergelaten. Vondsten worden voorzien van een vondstkaartje. Het kaartje en de vondst worden zo verpakt dat ze niet zonder opzet van mekaar gescheiden kunnen worden.

Voor elke aardkundige eenheid of antropogene laag wordt een beschrijving geboden. Op basis van de waargenomen variatie in aardkundige opbouw worden alle boorlocaties toegewezen tot een beperkt aantal typeprofielen die representatief zijn voor de onderscheiden variaties in aardkundige opbouw of bodemontwikkeling en -conservatie.

Indien dit onderzoek vondsten oplevert, worden deze aan een assessment onderworpen en bewaard volgens de beschreven methoden in de Code van de Goede Praktijk. Na afloop van het onderzoek kan de gewaardeerde en ‘archeologisch leeg’ bevonden zeeffractie van de zeefresidu’s worden gedeselecteerd, alleen de vondsten worden weerhouden.”



Figuur 4: Situering van de voorgestelde waarderende archeologische boringen op orthofoto¹⁰

¹⁰ DOCKX, C. & STEENHOUDT, M. 2023

2.2.3 Uitgevoerde methodologie en afwijkingen van de opgestelde methodologie

Op 17 juli 2024 werden door Marjolijn De Puydt (veldwerkleider), Martijn Jacobs (archeoloog-assistent) 21 boringen geplaatst binnen het plangebied. De bedoeling van de waarderende boringen is het opsporen van steentijdsites binnen het plangebied. De boringen zijn handmatig uitgevoerd met een edelmanboor met een diameter van 12 cm.

Bij aankomst op het plangebied bleek de advieszone steentijd grotendeels bedekt te zijn met struiken, bramen en andere onderbegroeiing. Dit zorgde ervoor dat niet alle boringen exact op de op voorhand bepaalde plaatsen konden gezet worden. Daarenboven waren er verschillende boringen die bij de eerste poging stuitten op een maaskei. Indien een boring stuitte werd er een nieuwe boring vlakbij gezet. Bij sommige boringen moest dit verschillende keren herhaald worden. Ook dit zorgde voor een lichte afwijking ten opzichte van de oorspronkelijk geplande positie. De afwijking ter hoogte van boring 18 bedroeg 1,20 m omwille van de aanwezigheid van een struik met dikke wortels waardoor de eerste 2 pogingen stuitten. De rest van de boring hadden een afwijking van maximaal 0,80 cm.

Verder werd het onderzoek echter volledig uitgevoerd conform de opgestelde methode en strategie en conform de Code van Goede Praktijk.

Alle opgeboorde sediment werd beschreven en per aardkundige eenheid ingezameld. De beschrijving van de aardkundige eenheden is gebaseerd op de omschrijving van het landschappelijk booronderzoek. Aangezien tijdens het landschappelijk booronderzoek van elke bodemlaag reeds alle vereiste criteria zijn beschreven, is een dergelijke gedetailleerde bodembeschrijving enkel in beperkte mate uitgevoerd tijdens het waarderend archeologisch booronderzoek. Per alternerende rij werden zo boringen 2, 9, 13 en 20 opnieuw uitgelegd tijdens het boren en grondig beschreven. Hierbij is B2 gestuit, vertoonden B9 en 13 een A/B(h/s)/C-bodemprofiel en B10 een A/C-bodemprofiel. De gedetailleerde beschrijving hiervan is terug te vinden in de boorlijst in de bijlagen.



Figuur 5: Foto van B2 (© J. Verrijckt bvba)



Figuur 6: Foto van B9 (© J. Verrijckt bvba)

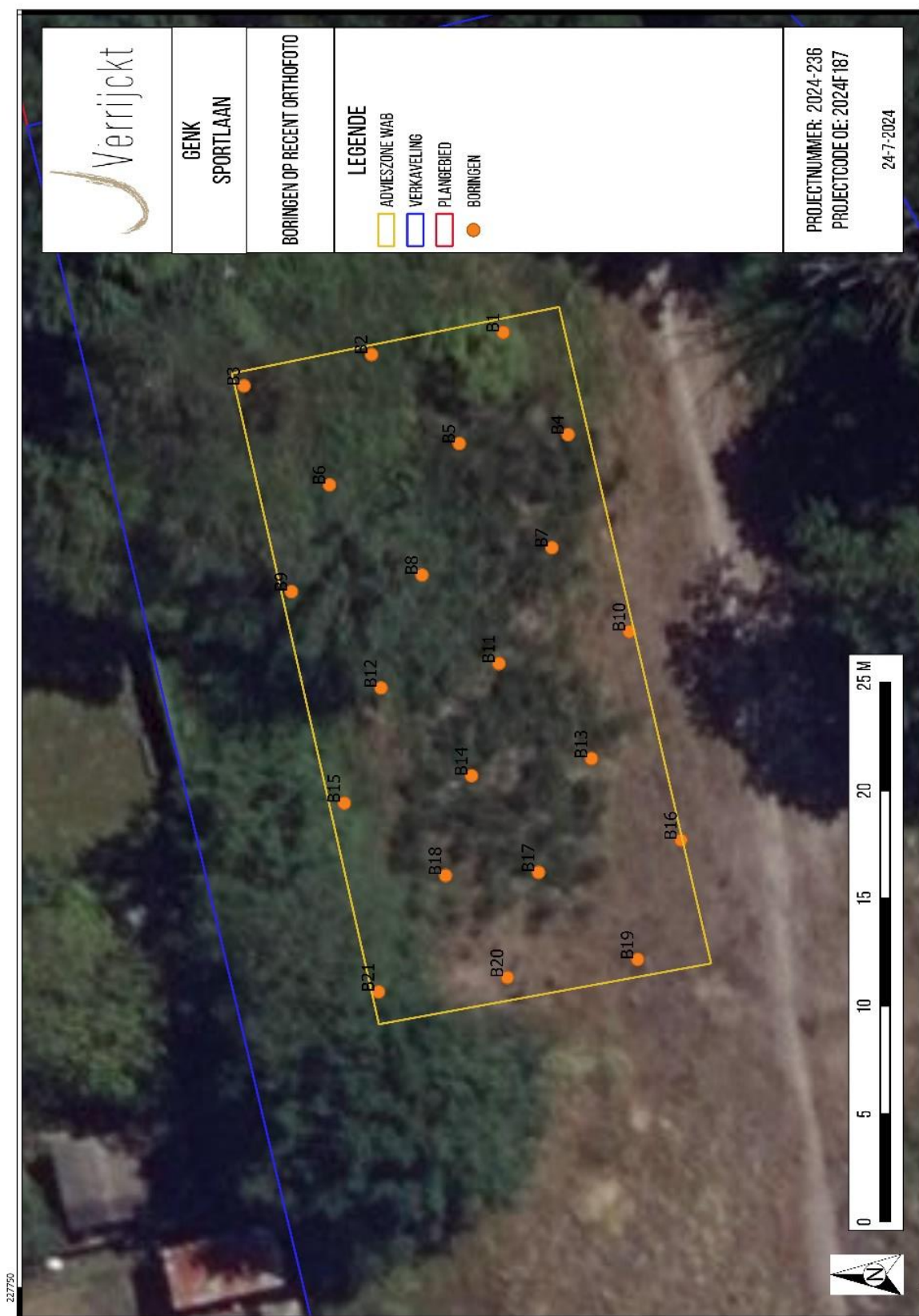


Figuur 7: Foto van B13 (© J. Verrijckt bvba)



Figuur 8: Foto van B20 (fout aangeduid op fotobordje) (© J. Verrijckt bvba)

Relevante aardkundige of archeologische fenomenen werden wel in detail beschreven per boring. Alle boringen werden ingemeten door middel van een GPS en kregen een uniek boornummer. Nadien werden alle ingezamelde monsters ter plaatse nat uitgezeefd op een zeef met maaswijdte van 1,91 mm. De zeefresten zijn onder een continue temperatuur van ca. 18°C gedroogd. Van zodra het zeefresidu volledig gedroogd was, werden de zeefresten nagekeken op de aanwezigheid van archeologische indicatoren waarbij speciale aandacht uitgaat naar lithisch materiaal, houtskool, verbrande hazelnootdoppen, verbrand bot, aardewerk, enzoverder. Hierbij werd voornamelijk aandacht besteed aan de mogelijke aanwezigheid van (micro)chips die een indicatie zijn van het ter plaatse produceren van lithische artefacten. Alle zeefresiduen zijn verpakt en hebben een uniek vondstnummer verkregen.



Figuur 9: Situering van de uitgevoerde waardeerende archeologische boringen op orthofoto¹¹

¹¹ AGIV 2024

2.3 Assessmentrapport

2.3.1 Assessment aardkundige opbouw

De bodemkundige opbouw werd reeds onderzocht en uitvoerig besproken tijdens het landschappelijke booronderzoek. Gezien het uitgebreide landschappelijke booronderzoek zijn geen aanvullende, gedetailleerde beschrijvingen gebeurd.

Van de 21 geplande boorlocaties zijn er 6 gestuit. Daarvan zijn er 4 (B4, B15, B16 en B21) gestuit in de A horizont omwille van een ondoordringbare laag maaskeien. Deze laag bevond zich op 10 tot 30 cm -mv. In het oostelijke deel van het plangebied zijn er 2 boringen (B2 en B3) gestuit op een diepte van respectievelijk 60 en 70 cm -mv. Deze boringen waren gestuit in een puinlaag die ongeveer 50 cm -mv werd aangeboord. Deze puinlaag werd eveneens aangetroffen in boring B1. De puinlaag bevatte veel plasticen voorwerpen en fragmenten beton.

Verder werden er in 4 boorlocaties (B1, B5, B18 en B20) AC-profielen aangeboord. De C-horizont werd aangetroffen tussen 35 en 95 cm -mv. Bij boring B1 bevond er zich een puinlaag tussen de A- en de C-horizont. Mogelijk is de C-horizont hier gedeeltelijk afgegraven.

Bij de overige boringen werd er minstens één B-horizont waargenomen. Bij 3 van deze boringen (B9, B11 en B17) is er sprake van een B/C-horizont die varieert van dikte tussen 10 en 15 cm. Bij 4 van deze boringen (B10, B13, B14 en B19) is er sprake van een A-B-C profiel. In de overige 4 boringen (B6, B7, B8 en B12) werd er een E horizont herkend.

Samengevat kan er gesteld worden dat slechts 8 van de 21 boringen een bodemprofiel weergaven waar potentieel een steentijdsite in bewaard is gebleven. Deze boringen bevinden zich verspreid over de advieszone waarbij de boringen met een volledig podzolprofiel zich in het oostelijke deel van de advieszone bevinden en de boringen zonder E-horizont zich in het westelijke deel bevinden. Er is in de archeologienota vermelding gemaakt van een klein gebouw dat zich ter hoogte van de advieszone bevond. Mogelijk hebben de bouw en/of de afbraak van dit gebouw de bodemopbouw plaatselijk verstoord.



Figuur 10: Boringen per bodemprofiel.

2.3.2 Assessment vondsten

Na afloop van het archeologische booronderzoek werden alle monsters uitgezeefd, gedroogd en bestudeerd op de aanwezigheid van artefacten en indicatoren van menselijke aanwezigheid.

Tijdens het zeven werden er geen artefacten of ecofacten die wijzen op menselijke aanwezigheid uit de steentijdperiode of andere archeologische periodes aangetroffen.

In alle boringen werden kleine kiezels en grind aangetroffen. In verschillende boringen werden in de bovenste lagen fragmenten steenkool en sintel aangetroffen. Het betreft hier naar alle waarschijnlijkheid intrusief materiaal. Verder werden er nog maaskeien en plantenwortels aangetroffen in verschillende van de zeefresiduen.

2.3.3 Assessment stalen

Niet van toepassing.

2.3.4 Conservatieassessment

Niet van toepassing.

2.3.5 Assessment sporen en structuren

Niet van toepassing.

2.3.6 Analyse van het waarderende archeologische booronderzoek

Tijdens het waarderend archeologisch booronderzoek zijn er geen vondsten aangetroffen die kunnen wijzen op de aanwezigheid van een steentijdsite. J. Verrijckt archeologie en advies adviseert, op basis van de afwezigheid van steentijdmateriaal, waardoor er geen kenniswinst te behalen valt door middel van verder steentijdonderzoek, om dergelijk onderzoek naar steentijd artefactensites niet uit te voeren.

2.4 Besluit

2.4.1 Datering en interpretatie

Er werd tijdens de analyse van de zeefresiduen geen vondsten uit de steentijd aangetroffen of andere indicatoren die wijzen op menselijke aanwezigheid tijdens de steentijd. De enige vondsten die wijzen op de aanwezigheid van mensen in de omgeving zijn fragmenten steenkool en sintels. Deze fragmenten zijn aangetroffen in de bovenste lagen van de boringen en zijn naar alle waarschijnlijkheid intrusief. Er zijn aldus geen aanwijzingen voor archeologische sites binnen de advieszone.

2.4.2 Verklaring ontbreken archeologisch ensemble en confrontatie resultaten eerder vooronderzoek

Op basis van het bureauonderzoek werd er een hoge archeologische verwachting op sites uit de steentijd toegeschreven aan het plangebied ter hoogte van de advieszone. Voor de rest van het plangebied was er een lage tot zeer lage archeologische verwachting voor sites uit alle periodes. Tijdens het waarderend booronderzoek werd er plaatselijk een podzol aangetroffen, maar bij het uitsorteren van de zeefresiduen werden er geen steentijdartefacten aangetroffen of andere indicatoren voor menselijke aanwezigheid tijdens de steentijd.

2.4.3 Kennisvermeerderingspotentieel en aanbevelingen

Tijdens het waarderend archeologisch booronderzoek zijn geen archeologisch relevante vondsten aangetroffen. Het potentieel op kenniswinst met betrekking tot steentijdvindplaatsen is verder nihil. Overschakelen op onderzoek naar sporensites door middel van proefsleuven is in dit geval niet noodzakelijk. Zoals eerder al bij de archeologienota werd aangetoond, is de oppervlakte van de advieszone te beperkt om te kunnen leiden tot ruimtelijk inzicht bij onderzoek naar sporensites (500 m²). Aan de hand van de huidige gegevens kan dus gesteld worden dat er een voldoende inzicht verkregen is in de aan- of afwezigheid, alsook het kenniswinstpotentieel, van archeologische sites uit zowel de steentijd als de latere periodes. J. Verrijckt bvba adviseert hierbij dan ook een vrijgave van het terrein.

2.4.4 Beantwoording onderzoeksvragen

Archeologische boringen

- *Zijn er steentijdartefacten aanwezig?*

Neen

- *Is er een clustering in de steentijdartefacten aan te wijzen?*

NVT

- *Wat zijn de grenzen van de ruimtelijke spreiding(en) van de steentijdartefacten?*

NVT

- *Wat is de datering van de artefacten?*

NVT

Sporenbestand

- *Zijn er sporen aanwezig? Zo ja, geef een beknopte omschrijving.*

Neen.

- *Zijn de sporen natuurlijk of antropogeen?*

NVT

- *Hoe is de bewaringstoestand van de sporen?*

NVT

- *Maken de sporen deel uit van één of meerdere structuren?*

NVT

- *Behoren de sporen tot één of meerdere periodes?*

NVT

- *Kunnen archeologische vindplaatsen in tijd, ruimte en functie afgebakend worden (inclusief argumentatie)?*

NVT

- *Wat is de vastgestelde wen verwachte bewaringstoestand van elke archeologische vindplaats?*

NVT

- *Wat is de waarde van elke vastgestelde archeologische vindplaats?*

NVT

Verder archeologisch onderzoek

- *Wat is de potentiële impact van de geplande ruimtelijke ontwikkeling op de waardevolle archeologische vindplaatsen?*

Er bevinden zich geen waardevolle archeologische vindplaatsen binnen het plangebied.

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

NVT

- *Voor waardevolle archeologische vindplaatsen die bedreigd worden door de geplande ruimtelijke ontwikkeling en die niet in situ bewaard kunnen blijven:*
 - o *Wat is de ruimtelijke afbakening (in drie dimensies) van de zones voor vervolgonderzoek?*
 - o *Welke aspecten verdienen bijzondere aandacht, zowel vanuit methodologie als aanpak voor het vervolgonderzoek?*
 - o *Welke vraagstellingen zijn voor vervolgonderzoek relevant?*
 - o *Zijn er voor de beantwoording van deze vraagstellingen natuurwetenschappelijke onderzoeken nodig? Zo ja, welk type staalnames zijn hiervoor noodzakelijk en in welke hoeveelheid?*

NVT

2.4.5 Samenvatting

Op 17 juli 2024 werd in het kader van een verkaveling aan de Sportlaan te Genk een waarderend archeologisch booronderzoek uitgevoerd. Hierbij werden 21 boringen gezet waarvan er 6 zijn gestuit op maaskeien of recente verstoringen. Bij 4 boringen werd er een bewaarde podzol waargenomen en bij 4 andere boringen werd er een sterk ontwikkelde B-horizont opgemerkt. Geen van de ingezamelde en uitgezeefde boorsedimenten leverde echter archeologische indicatoren op voor *in situ* bewaarde steentijdvindplaatsen. J. Verrijckt bvba adviseert dan ook om geen verder archeologisch onderzoek uit te voeren. Overschakelen naar een proefsleuvenonderzoek is evenwel niet nodig, vanwege de beperkte oppervlakte van de advieszone (500 m²), evenals het lage potentieel op sporensites zoals eerder beschreven in de archeologienota.

3 LIJST MET FIGUREN

Figuur 1: Plangebied op topografische kaart	4
Figuur 2: Plangebied op kadasterkaart (GRB).....	5
Figuur 3: Inplantingsplan verkaveling	8
Figuur 4: Situering van de voorgestelde waarderende archeologische boringen op orthofoto	14
Figuur 5: Foto van B2 (© J. Verrijckt bvba)	15
Figuur 6: Foto van B9 (© J. Verrijckt bvba)	15
Figuur 7: Foto van B13 (© J. Verrijckt bvba)	16
Figuur 8: Foto van B20 (fout aangeduid op fotobordje) (© J. Verrijckt bvba)	16
Figuur 9: Situering van de uitgevoerde waarderende archeologische boringen op orthofoto	17
Figuur 10: Boringen per bodemprofiel	19

4 PLANNENLIJST

PLANNENLIJST GENK, SPORTLAAN	PROJECTCODE 2024F187
Plannummer	Figuur 1
Type plan	Topografische kaart
Onderwerp plan	Plangebied op topografische kaart.
Aanmaakschaal	1:10.000
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	13-6-2024 (raadpleging)
Plannummer	Figuur 2
Type plan	Kadasterkaart
Onderwerp plan	Plangebied op het GRB (kadasterkaart)
Aanmaakschaal	1:3000
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	13-6-2024 (raadpleging)
Plannummer	Figuur 4
Type plan	Orthofoto
Onderwerp plan	Situering van de voorgestelde waarderende archeologische boringen op orthofoto
Aanmaakschaal	1:200
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	13-4-2023 (raadpleging + plot door BAAC)
Plannummer	Figuur 5
Type plan	Orthofoto
Onderwerp plan	Situering van de uitgevoerde waarderende archeologische boringen op orthofoto
Aanmaakschaal	1:150
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	24-7-2024 (raadpleging)
Plannummer	Figuur 6
Type plan	Orthofoto
Onderwerp plan	Situering van de uitgevoerde waarderende archeologische boringen per bodemprofiel op orthofoto
Aanmaakschaal	1:120

Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	24-7-2024 (raadpleging)

5 BIBLIOGRAFIE

AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED, 2019. *Code van goede praktijk voor de uitvoering van en rapportering over archeologisch vooronderzoek en archeologische opgravingen en het gebruik van metaaldetectoren (versie 4.0)*, Brussel.

AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED, 2022. Geoportaal. Available at:
<https://geo.onroenderfgoed.be>.

AGIV, 2024a. AGENTSCHAP GEOGRAFIE INFORMATIE VLAANDEREN: Topografische Kaart NGI 1:10000 raster, klassieke reeks. Available at: <http://www.geopunt.be>.

AGIV, 2024b. AGENTSCHAP GEOGRAFISCHE INFORMATIE VLAANDEREN: Grootchalig Referentiebestand (GRB).

DOCKX, C. & STEENHOUDT, M., 2023. *Archeologienota Genk, Sportlaan en Tennislaan*, Gent.

6 BIJLAGEN

Boorlijst aardkundige beschrijving WAB

Vondstenlijst WAB