

Nota

Uitgesteld vooronderzoek met ingreep in de bodem Keerbergen – Gemeenteplein



Verslag van resultaten

Ons kenmerk :	ORTEC2201851
Auteurs :	Vanessa Bigonzi Alexander Doucet Ward Decramer
Datum verslag:	11 januari 2023
Projectcode Onroerend Erfgoed :	2023A65 (Waarderend archeologisch booronderzoek zone 1)
Wettelijk depot :	D/2023/15.001/001

Coverfoto: overzichtsfoto op terrein

Auteurs & autorisatie:

Vanessa Bigonzi (OE/ERK/Archeoloog/2021/00028)

Alexander Doucet (OE/ERK/Archeoloog/2020/00003)

Ward Decramer (OE/ERK/Archeoloog/2019/00023)

Terra Engineering & Consultancy nv (OE/ERK/Archeoloog/2020/00004)

Copyright reserved. No part of this publication may be reproduced in any form, by print, photoprint, microfilm or any other means without the permission from the publisher.

Wettelijk depot: D/2023/15.001/001

INHOUDSTAFEL

Deel 1: Samenvatting van bureauonderzoek	4
Deel 2: Resultaten van het waarderend archeologisch booronderzoek Zone 1	7
1 Beschrijvend gedeelte	7
1.1 Administratieve gegevens	7
1.2 Archeologische voorkennis en onderzoeksopdracht	9
1.3 Onderzoeksmethoden en -technieken	10
1.3.1 Algemene bepalingen	10
1.3.2 Specifieke methodologie	10
1.3.3 Uitgevoerde methodologie en afwijkingen van de opgestelde methodologie	12
2 Assessmentrapport	14
2.1 Aardkundige observaties	14
2.2 Assessment vondstmateriaal	17
2.3 Assessment stalen	17
2.4 Conservatie-assessment	17
2.5 Assessment archeologische sporen	17
2.6 Datering en interpretatie	18
2.7 Verklaring afwezigheid archeologische waarden	18
2.8 Confrontatie resultaten voorgaand onderzoek	18
2.9 Bijsturing van het vervolgtraject (archeologische verwachting)	18
2.10 Conclusie en beantwoording onderzoeksvragen	18
Bibliografie	20
Ondertekening	21
Bijlagen	22

Deel 1: Samenvatting van bureauonderzoek¹

In februari 2022 werd er door het agentschap Onroerend Erfgoed akte genomen van een archeologienota (ID 21570) naar aanleiding van een aanvraag van een omgevingsvergunning voor stedenbouwkundige handeling voor een terrein in Keerbergen. Het plangebied is momenteel in gebruik als een verhard plein en parking. De geplande werken omvatten een vergunningsproject in kader van de heraanleg van de openbare weg, het voorzien van groenzones en de installatie van een fontein. Er werden twee zones aangeduid waar er verder archeologisch vooronderzoek diende te gebeuren. De nota voor advieszone 2 werd ingediend en op 29-11-2022 goedgekeurd (ID 24242). **Deze nota behandelt advieszone 1 waar er een waarderend archeologisch booronderzoek dient plaats te vinden.** Advieszone 1 is gelegen in het noorden van het projectgebied en heeft een oppervlakte van 655 m².

De onderzoekslocatie bevindt zich centraal in de historische dorpskern van Keerbergen, een dorp dat slechts in het midden van de 20^{ste} eeuw intensief ontwikkelde maar minstens teruggaat tot de Volle Middeleeuwen. De dorpskern heeft zich rondom de kerk ontwikkeld op het hoogste punt in de omgeving. Landschappelijk is het projectgebied te situeren op een zandige opduiking aan de rand van de Vlaamse Vallei. Juist ten westen van het projectgebied bevindt zich een oude meander van de Dijle. De Dijle zelf bevindt zich zo'n 1300 m ten zuiden van het projectgebied. Voor diverse archeologische periodes kan een dergelijke positionering in het landschap gunstig geweest zijn, door de nabijheid van stromend water en de situering in een overgangsmilieu. De landschappelijke, aardkundige en bodemkundige elementen leiden tot een aanwezigheidspotentieel van artefactenconcentraties en grondsporensites van sedentaire gemeenschappen.

Naast de gunstige landschapsfactoren, toont de CAI aan dat er in de omgeving tot op heden vondsten geregistreerd werden uit diverse periodes vanaf het neolithicum. Dit toont aan dat gedurende diverse periodes menselijke activiteit aanwezig is geweest in de omgeving van Keerbergen. Lithische artefacten en Romeinse vondsten, alsook de aanwezigheid van de voormalige 12^{de}-eeuwse kapel zijn hier enkele voorbeelden van.

Het reeds uitgevoerde geofysisch onderzoek, uitgevoerd ter hoogte van Zone 1, toonde aan dat er enkel nog in het noordelijke deel van Zone 1 nog een kans was op archeologische restanten en dat de overige delen reeds sterk verstoord waren door de aanleg van nutsleidingen. Vervolgens heeft een proefputtenonderzoek in deze noordelijke zone aangetoond dat er in een deel nog een bewaarde paleobodem bevond en in een ander deel restanten werden teruggevonden van begravingen. Er diende daarom bij verder vooronderzoek rekening gehouden te worden met waarden uit de Steentijd (artefactenconcentraties) en de (pre)historische periodes met grondsporensites.

Het reeds uitgevoerde archeologisch vooronderzoek leidt zo tot een hypothetisch hoog archeologisch potentieel, dat afgewogen dient te worden ten aanzien van de geplande bodemingrepen. De vergunningsaanvraag kadert in de heraanleg van de wegen, de installatie van een fontein en het voorzien van groenzones. Het proefputtenonderzoek toonde echter aan dat het aanwezige verstoringspakket beperkt is tot een dikte van 80 cm, waaronder zich meteen antropogene sporen bevinden of een paleobodem. Het proefputtenonderzoek wees uit dat de bewaarde paleobodem zich onder een verstoringspakket van 40 cm dik bevindt. Gezien de verwachte verstoringen wordt er uitgegaan van een totale verstoring van het bodemarchief waardoor de archeologische waarden bedreigd worden.

¹ Swaelens & Vander Cruyssen 2022 (ID 21570).

Er werd vervolgens bepaald dat er een vlakdekkende opgraving diende uitgevoerd te worden daar waar zich sporen van begravingen en muurrestanten bevonden. In de zones waar een paleobodem werd vastgesteld tijdens het proefputtenonderzoek en het landschappelijk bodemonderzoek (oostelijke deel van Zone 1 – het onderwerp van deze nota - en Zone 2 – nota al ingediend) en de afwezigheid van archeologische waarden niet volledig kan uitgesloten worden, is verder archeologisch vooronderzoek in de vorm van archeologisch vooronderzoek met ingreep in de bodem noodzakelijk. Door de aanwezigheid van verharding, kan een dergelijk archeologisch vooronderzoek niet adequaat uitgevoerd worden. Omwille hiervan wordt een **programma van maatregelen voor uitgesteld vooronderzoek** opgesteld. Dit uitgesteld vooronderzoek zal het hypothetisch hoge wetenschappelijk potentieel moeten aftoetsen aan empirische data omtrent de bewaringscondities en de aardkundige gesteldheid. Het potentieel op kennis- en datavermeerdering van het terrein zal zodoende afgewogen kunnen worden. Gezien de beperkte oppervlakte van de zones zal dit uitgesteld vooronderzoek starten met een waarderend archeologisch booronderzoek om een grotere steekproef uit te voeren op mogelijk *in situ* bewaarde Steentijdartefactensites. Indien er een positief resultaat uit dit booronderzoek komt, dienen verdere onderzoeksstappen van het Steentijdtraject doorlopen te worden. Wanneer in deze zone het Steentijdtraject is afgelopen, kan verder overgegaan worden naar een opgraving ivf sporensites, afhankelijk van de resultaten.



Fig. 1.1: Het projectgebied (rood) met aanduiding van advieszone 1 waar definitieve opgraving (blauwe kader) en verder archeologisch vooronderzoek dient te gebeuren (blauw gearceerd). (© Swaelens & Vander Cruysen 2022, Plan 2)

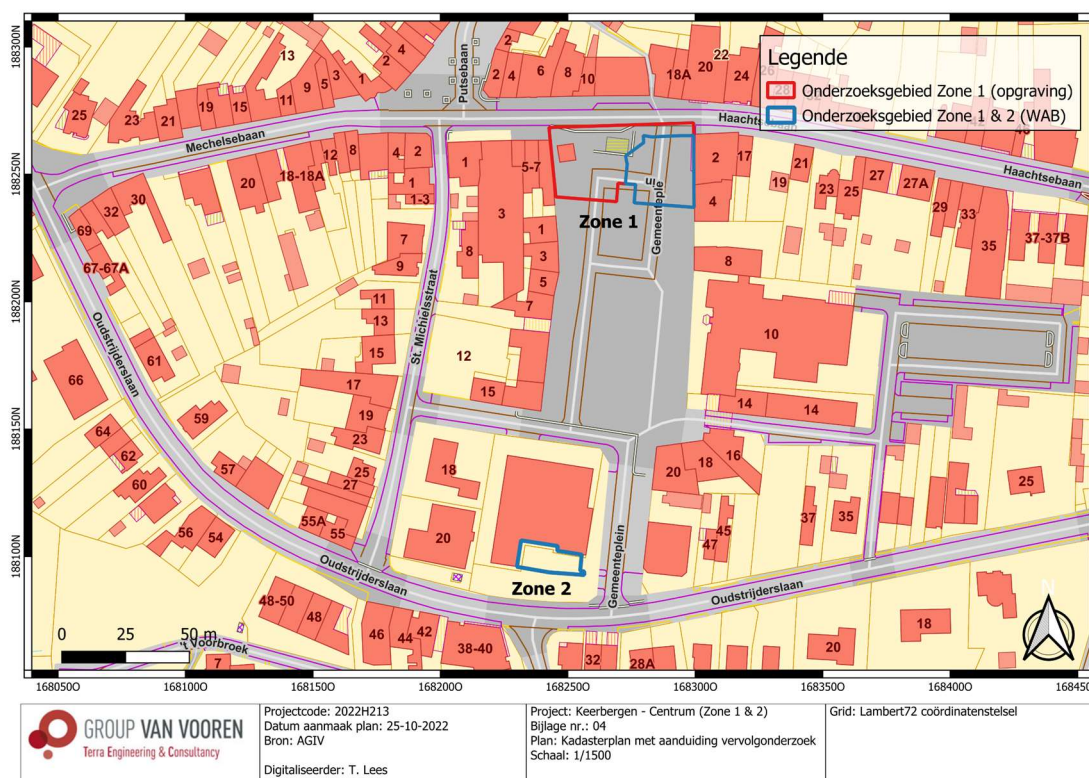


Fig. 1.2: Kadasterplan met aanduiding van de zones waar een archeologisch vooronderzoek (blauw) en een opgraving (rood) dienen plaats te vinden.

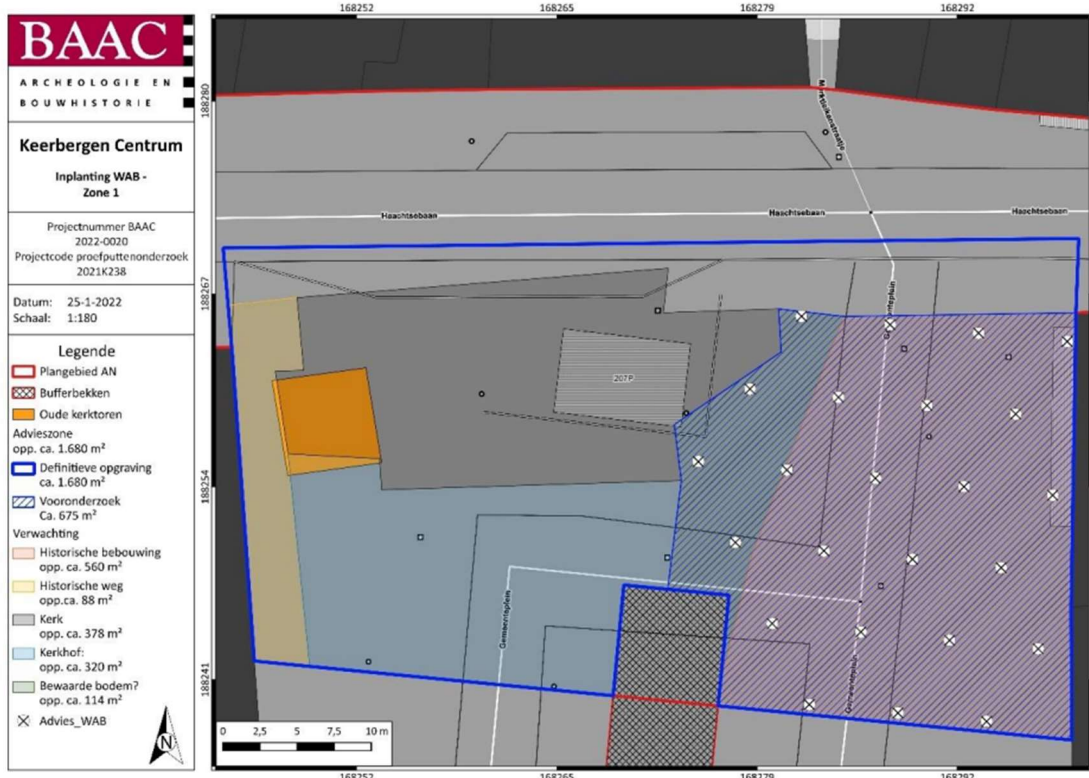


Fig. 1.3: Advieszone 1 met aanduiding van de geplande waardeurend archeologische boringen (@Swaelens & Vander Cruyssen 2022, Plan 3).

Deel 2: Resultaten van het waarderend archeologisch booronderzoek Zone 1

1 Beschrijvend gedeelte

1.1 Administratieve gegevens

Projectcode Onroerend Erfgoed	2017A277 (bureauonderzoek; archeologienota ID: 21570) 2023A65 (Waarderend archeologisch booronderzoek)
Erkend archeoloog	Terra Engineering & Consultancy nv (OE/ERK/Archeoloog/2020/00014) Ward Decramer (OE/ERK/Archeoloog/2019/00023) Alexander Doucet (OE/ERK/Archeoloog/2020/00003)
Betrokken actoren	Alexander Doucet (OE/ERK/Archeoloog/2020/00003) (Veldwerkleider, erkend archeoloog, assistent-aardkundige, auteur) Tom Lees (OE/ERK/Archeoloog/2021/00018) (Erkend archeoloog, assistent-aardkundige) Vanessa Bigonzi (OE/ERK/Archeoloog/2021/00028) (Erkend archeoloog, assistent-aardkundige, auteur)
Locatie	Provincie: Vlaams-Brabant Gemeente: Keerbergen Adres: Gemeenteplein (Fig. 2.1)
Kadastrale gegevens	Keerbergen, afdeling 1, sectie B, percelen 207N
Bounding Box	Punt 1: X = 168273, Y = 188237 Punt 2: X = 168300, Y = 188265
Oppervlakte projectgebied (buiten een archeologische zone)	655 m ²
Periode veldwerk	10 januari 2023
Einddatum rapportage	11 januari 2023
Relevante termen²	Vlaams-Brabant; Kempen; natte gronden; Steentijd; gronden met antropogene humus A-horizont; plaggengronden; podzol.
Bebouwde zones:	Het projectgebied is verhard en in gebruik als parking.

² <https://thesaurus.onroenderfgoed.be>

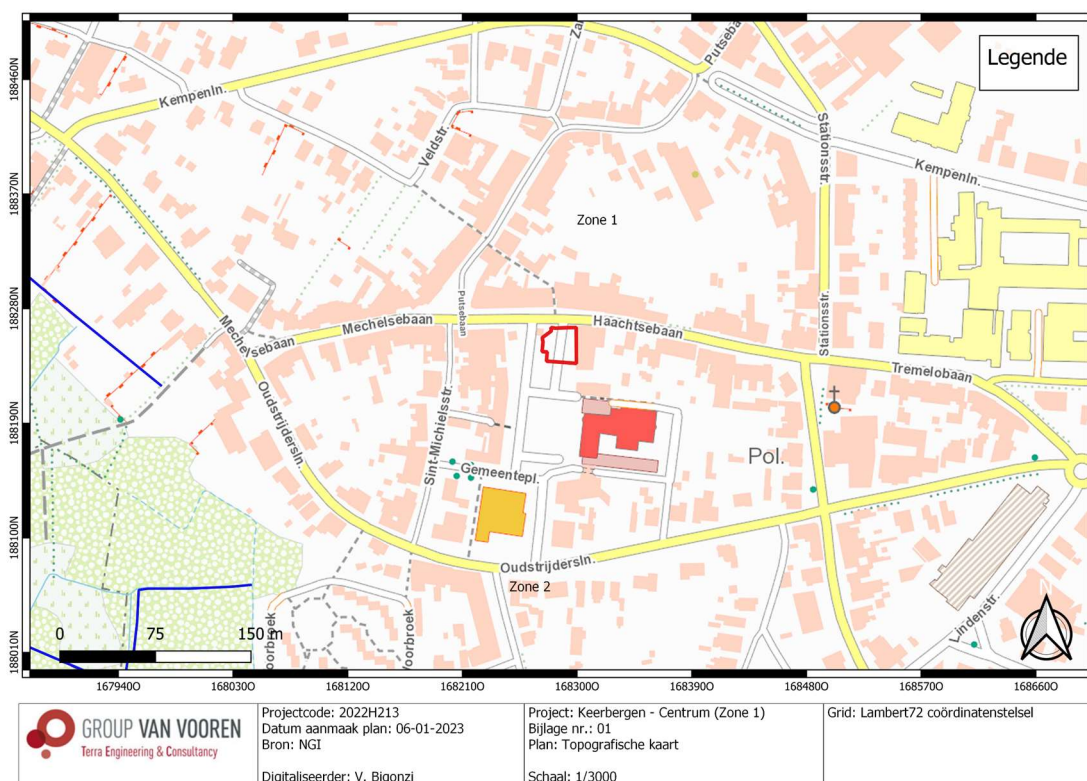


Fig. 2.1: Topografische kaart (2017) met situering van Zone 2 (© NGI).

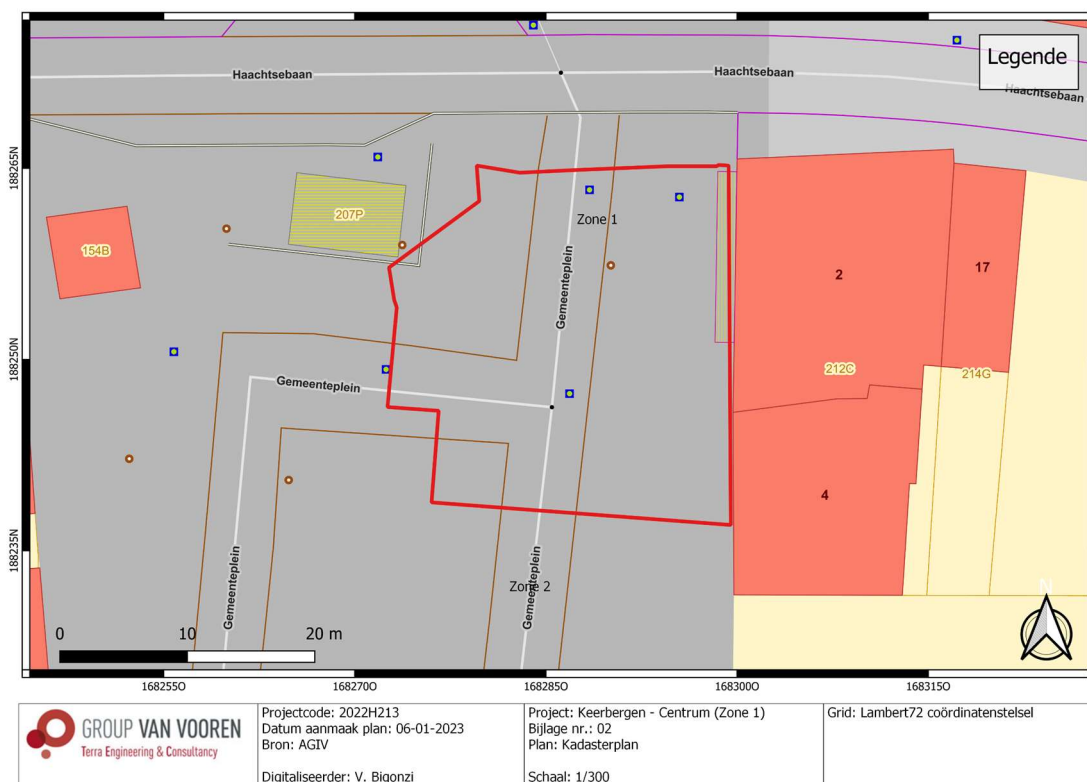


Fig. 2.2: Kadasterplan met situering van Zone 2 (© AGIV).

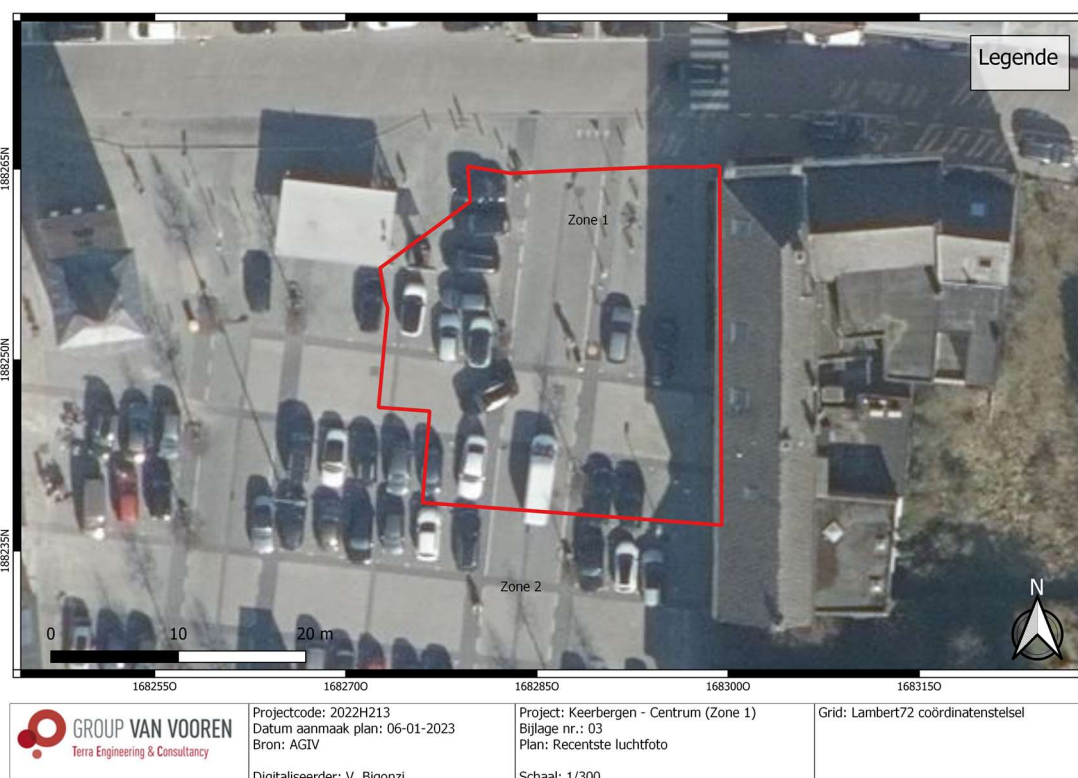


Fig. 2.3: Meest recente luchtfoto met situering van Zone 2 (© AGIV).

1.2 Archeologische voorkennis en onderzoeksopdracht

Uit het landschappelijk booronderzoek, dat werd uitgevoerd op 20 december 2021, blijkt dat er in zones op het terrein goede bewaringsomstandigheden zijn met een vermoedelijk gaaf geconserveerd bodemarchief. Paleo-landschappelijke uitspraken en/of interpretaties kunnen niet gedaan worden op basis van het booronderzoek, maar mogelijk is het terrein in een oude gradiëntzone gelegen. De archeologische verwachting voor zowel Steentijd artefactensites als grondsporen sites uit (pre)historische periodes is dan ook hoog. Een archeologisch vooronderzoek met ingreep in de bodem om dergelijke sites op te zoeken, is gezien het kennis- en datapotentieel en de geplande bodemingrepen, noodzakelijk. In kader van de Steentijdverwachting dient een Steentijdtraject opgestart te worden.

Deze onderzoeksmethode laat toe om op een (kosten-baten) efficiënte manier mobiele Steentijd artefactensites op te sporen. Door het beperkt destructief karakter van deze onderzoeksmethode, is het een aangewezen techniek voor het opsporen van Steentijd artefactensites.

De volgende onderzoeksvragen zijn van toepassing:

Bodem en paleolandschap

- Welke bodemhorizonten worden in de boringen of profielen aangetroffen en wat is de genese ervan? Welke zijn de bodemprocessen die hiermee geassocieerd worden?
- Vertegenwoordigen deze horizonten relevante archeologische niveaus?
- Indien deze horizonten relevante archeologische niveaus omvatten:
 - Wat is de aard van dit niveau?
 - Heeft dit niveau een duidelijke begrenzing?
 - Wat is de bewaringstoestand van dit niveau?

- Wat is de impact van de geplande graafwerken op dit niveau?

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?

1.3 Onderzoeksmethoden en -technieken

1.3.1 Algemene bepalingen

Gezien de archeologische verwachting voor Steentijdsites – mogelijk gunstige paleo-landschappelijke ligging én de aanwezigheid van paleobodem – wordt een Steentijdtraject opgestart dat kan bestaan uit archeologische boringen en proefputten i.f.v. Steentijdsites. De vraagstelling van deze onderzoekstechniek focust zich op de aanwezigheid, de aard en de verspreiding van *in situ* artefactenconcentraties. Het maakt deel uit van het archeologisch vooronderzoek MET ingreep in de bodem.³

Een archeologisch booronderzoek heeft tot doel het opsporen van Steentijdvindplaatsen. Dergelijke vindplaatsen kenmerken zich voornamelijk door een verspreiding van losse vondsten. Bij een archeologisch booronderzoek wordt de bodem op een systematische wijze bemonsterd door middel van boringen waardoor eventuele verspreidingen van vondsten in kaart worden gebracht.

Een waarderend archeologisch booronderzoek hanteert dezelfde technieken als het verkennend archeologisch booronderzoek, maar in andere resoluties, afgestemd op de specifieke onderzoeksvragen en – doelstellingen.

Het veldwerk en de verwerking ervan gebeurt conform de bepalingen in de Code van Goede Praktijk (4.0) met betrekking tot het verkennend en waarderend archeologisch booronderzoek. Het archeologisch booronderzoek wordt uitgevoerd door een veldwerkleider met ervaring in deze materie, onder toezicht van een Steentijdspecialist of een ervaringsdeskundige inzake de betreffende materie. Deze wordt bijgestaan door een assistent-aardkundige.

1.3.2 Specifieke methodologie⁴

Algemeen

Gezien de beperkte oppervlakte van het onderzoeksgebied werd er meteen overgestapt van het verkennend naar het waarderend archeologisch booronderzoek. Het grid van een verkennend booronderzoek (10 x 12 m) zal voornamelijk slechts de intacte bodem bevestigen waardoor een waarderend booronderzoek alsnog dient uitgevoerd te worden. Indien hieruit blijkt dat er Steentijdvindplaatsen aanwezig zijn, dient een waarderend archeologisch booronderzoek uitgevoerd te worden, waarbij de aangetroffen site verder geëvalueerd en afgebakend wordt.

³ Code van Goede Praktijk, versie 4.0, p. 59-65.

⁴ Swaelens & Vander Cruyssen 2022, 13-14.

Inplanting

De keuze van het grid en de resolutie is gebaseerd op de resultaten van het reeds uitgevoerde vooronderzoek zonder en met ingreep in de bodem en gemotiveerd in het Programma van Maatregelen. Aangezien steentijd artefactensites bewaard kunnen zijn, bedraagt de resolutie 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. In totaal worden er 9 boringen uitgevoerd.

Type en diameter van de grondboor

De gebruikte (combi)boor is van het type Edelman en heeft een boorkop van minstens 12 cm.

Boordiepte en boorvolume

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. Op basis van het waargenomen profiel in werkput 4 van het archeologisch vooronderzoek met ingreep in de bodem wordt de bovenkant van de begraven Ap-horizont op een diepte van ongeveer 90 cm beneden maaiveld verwacht (zie Tabel 2). De specifieke toestand moet per boring bepaald worden tijdens het onderzoek. Tijdens het waarderend booronderzoek dient de E-horizont bemonsterd te worden alsook 30 cm onder dit horizont.

Boorbeschrijving

Alle boringen worden in het veld beschreven.

Zeven

Het opgeboorde sediment wordt gezeefd. Bij steentijd artefactensites bedraagt de maaswijdte maximaal 2 mm. 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.

Verwerking en interpretatie

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.

Vondsten

Indien dit onderzoek vondsten oplevert, worden deze aan een assessment onderworpen en bewaard volgens de beschreven methoden in de Code van 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.

1.3.3 Uitgevoerde methodologie en afwijkingen van de opgestelde methodologie

Het archeologische booronderzoek werd uitgevoerd op 10 januari 2023, door erkend archeologen Alexander Doucet en Tom Lees. Tijdens de uitvoering van het waarderend archeologisch booronderzoek werd de verharding eerst machinaal uitgebroken om vervolgens een manuele boring uit te voeren. Het uitgevoerde onderzoek betreft hier slechts een deel (233 m²) van het totaal geadviseerde waarderend archeologisch booronderzoek (655 m²). De overige boringen zullen uitgevoerd worden in een tweede fase. Boring 8 werd iets verschoven door de aanwezigheid van een verlichtingspaal. Veder werd er niet afgeweken van de vooropgestelde methodiek.

De waarderende archeologische boringen werden geplaatst met een edelmanboor met een diameter van 12 cm tot in de top van de C-horizont. Van elke relevante aardkundige eenheid of antropogene laag werd een volume sediment ingezameld. Alle boringen werden ingemeten door middel van een GPS en kregen een uniek boornummer. Nadien werden alle ingezamelde monsters nat uitgezeefd op een zeef met maaswijdte van 2 mm. Het zeefresidu werd zowel nat als gedroogd nagekeken op de aanwezigheid van archeologische indicatoren waarbij speciale aandacht uitging naar lithisch materiaal, houtskool, verbrande hazelnootdoppen, verbrand bot, aardewerk etc. Hierbij werd voornamelijk aandacht besteed aan de mogelijke aanwezigheid van (micro)chips die een indicatie zijn van het ter plaatse produceren van lithische artefacten⁵. Er werd in deze fase van het onderzoek geen beroep gedaan op externe specialisten.

⁵ Van Gils en Meylemans 2019, p.6-10.



 GROUP VAN VOOREN Terra Engineering & Consultancy	Projectcode: 2023A65 Datum aanmaak plan: 10-01-2023 Bron: AGIV Digitaliseerder: A. Doucet	Project: Keerbergen - Centrum (Zone 1) Bijlage nr.: 03 Plan: Waarderende archeologische boringen Schaal: 1/400	Grid: Lambert72 coördinatenstelsel
--	--	---	------------------------------------

Fig. 2.4: Uitgevoerd waarderend booronderzoek.

2 Assessmentrapport

2.1 Aardkundige observaties

Verspreid over het terrein werden 8 waarderende archeologische boringen geplaatst (Fig. 2.4). In Boringen 3, 7 en 8 werd er een E-horizont vastgesteld nagevolgd door een Bh-horizont. Het betreft hier een pedogenetische zone met een bewaarde Podzol (A-E-B-C-profiel). Onder de fundering en ophogingslagen werd op ca. 50 cm-mv een E-horizont aangetroffen van ca. 20 cm dik. Daaronder bevindt zich op ca. 70 cm-mv een zwartbruine Bh-horizont. Vervolgens volgt een zandige geeloranje C-horizont met gleyverschijnselen.

De andere boringen blijken een verstoord bodemarchief of A/C-profiel te vertonen. De boringen met archeologisch relevant horizont(en) bevonden zich verspreid over het terrein en werden afgewisseld met verstoorde profielen en A/C-bodemprofielen. Dit wijst op een zeer versnipperde bewaring van de podzolbodem. Boring 1 vertoonde een bakstenen muurtje, dat waarschijnlijk in verband kan gebracht worden met de voormalige bebouwing op het huidige gemeenteplein. Boring 2 werd mogelijks in een opgevulde kelder geplaatst. Boring 6 bevond zich in de buurt van een putdeksel. Rond dit putdeksel was minstens een meter diep beton gestort.



Fig. 2.1: Boring 1 met de restanten van een muurtje.



Fig. 2.2: Boring 2 werd mogelijk in een voormalige kelder geplaatst.



Fig. 2.3: Boring 5 met een A/C-profiel.



Fig. 2.4: Boring 8 met bewaard Podzolprofiel.

2.2 Assessment vondstmateriaal

Er werden bij het uitzeven van de boorstalen geen vondsten aangetroffen.

2.3 Assessment stalen

Er werden geen stalen genomen.

2.4 Conservatie-assessment

Niet van toepassing.

2.5 Assessment archeologische sporen

Niet van toepassing.

2.6 Datering en interpretatie

Het waarderend archeologisch booronderzoek leverde geen eco- of Steentijdartefacten op die wijzen op het voorkomen van een artefactenvindplaats uit de Steentijd. De afwezigheid van een Steentijd artefactensite kan bijgevolg voldoende worden aangetoond. Het steentijdtraject is dus afgerond.

2.7 Verklaring afwezigheid archeologische waarden

Het waarderend archeologisch booronderzoek leverde geen eco- of Steentijdartefacten op die wijzen op het voorkomen van een artefactenvindplaats uit de Steentijd. Het steentijdtraject is afgerond. Er dient geen proefputtenonderzoek i.f.v. een prehistorische artefactensite uitgevoerd te worden. De vlakdekkende opgraving i.f.v. sporensites dient nog overgegaan te worden.

2.8 Confrontatie resultaten voorgaand onderzoek

Zowel uit het bureauonderzoek als uit het uitgevoerde proefputtenonderzoek werd er een verwachting opgesteld ten aanzien van Steentijd artefactensites. Om die reden werd, althans voor een deel van het terrein en gezien de beperkte oppervlakte, een waarderend archeologisch booronderzoek uitgevoerd. Deze eerste stap in het Steentijdtraject leverde echter geen resultaten op.

2.9 Bijsturing van het vervolgtraject (archeologische verwachting)

Tijdens het waarderend archeologisch booronderzoek zijn geen artefacten aan het licht gekomen die wijzen op het voorkomen van een artefactenvindplaats uit de Steentijd. Er dient geen proefputtenonderzoek i.f.v. een prehistorische artefactensite uitgevoerd te worden. De vlakdekkende opgraving i.f.v. sporensites dient nog overgegaan te worden.

2.10 Conclusie en beantwoording onderzoeksvragen

Tijdens het waarderend archeologisch booronderzoek, dat kan gezien worden als een eerste stap in het archeologisch Steentijdtraject, werden geen Steentijd of eco-artefacten aangetroffen. Bijgevolg kan het Steentijdtraject als afgerond beschouwd worden. In deze zone dient nog één verder onderzoek in de vorm van een opgraving te gebeuren i.f.v. sporensites. Het uitgevoerde onderzoek betreft hier slechts een deel (233 m²) van het totaal geadviseerde waarderend archeologisch booronderzoek (655 m²). De overige boringen zullen uitgevoerd worden in een tweede fase.

- **Welke bodemhorizonten worden in de boringen of profielen aangetroffen en wat is de genese ervan? Welke zijn de bodemprocessen die hiermee geassocieerd worden?**

Verspreid over het terrein werden 8 waarderende archeologische boringen geplaatst (Fig. 2.4). In Boringen 3, 7 en 8 werd er een E-horizont vastgesteld nagevolgd door een Bh-horizont. Het betreft hier een pedogenetische zone met een bewaarde Podzol (A-E-B-C-profiel). Onder de fundering en ophogingslagen werd op ca. 50 cm-mv een E-horizont aangetroffen van ca. 20 cm dik. Daaronder bevindt zich op ca. 70 cm-mv een zwartbruine Bh-horizont. Vervolgens volgt een zandige geeloranje C-horizont met gleyverschijnselen.

De andere boringen blijken een verstoord bodemarchief of A/C-profiel te vertonen. De boringen met archeologisch relevant horizont(en) bevonden zich verspreid over het terrein en werden afgewisseld met verstoorde profielen en A/C-bodemprofielen. Dit wijst op een zeer versnipperde bewaring van de podzolbodem. Boring 1 vertoonde een bakstenen muurtje, dat waarschijnlijk in verband kan

gebracht worden met de voormalige bebouwing op het huidige gemeenteplein. Boring 2 werd mogelijks in een opgevolde kelder geplaatst. Boring 6 bevond zich in de buurt van een putdeksel. Rond dit putdeksel was minstens een meter diep beton gestort.

- **Vertegenwoordigen deze horizonten relevante archeologische niveaus?**

Ja, de aangetroffen podzol representeert een paleobodem die het potentieel op *in situ* bewaarde Steentijdartefactensites aanzienlijk verhoogd.

- **Indien deze horizonten relevante archeologische niveaus omvatten:**

o **Wat is de aard van dit niveau?**

De archeologische relevante niveaus bevinden zich ter hoogte van de bewaarde podzol tot aan de top van de C-horizont. De aanwezige podzol is opgebouwd uit een ca. 20 cm dikke E-horizont met daaronder een Bh-horizont van ca. 20 cm.

o **Heeft dit niveau een duidelijke begrenzing?**

Het archeologische niveau bevindt zich van de top van de bewaarde podzol (ca. 50 cm-mv) tot aan de top van de C-horizont (ca. 120 cm-mv).

o **Wat is de bewaringstoestand van dit niveau?**

Het bodemarchief is gaaf geconserveerd. Mogelijke Steentijdartefactensites hierdoor kunnen *in situ* bewaard zijn.

o **Wat is de impact van de geplande graafwerken op dit niveau?**

Voor de voorziene groenzones wordt niet dieper dan 50 cm-mv gegraven, zonder rekening te houden met de opbraak van de bestaande verhardingen. Ter hoogte van de boomputten wordt plaatselijk tot 100 cm-mv een plantput gemaakt van 1m². Deze bodemingrepen zouden de aanwezige paleobodem en mogelijk aanwezige *in situ* Steentijdsites volledig verstoren.

- **Zijn er steentijdartefacten aanwezig?**

Nee, er zijn geen steentijdartefacten aangetroffen. Bijgevolg kan het Steentijdtraject als afgerond beschouwd worden. Bijgevolg kan het Steentijdtraject als afgerond beschouwd worden. In deze zone dient nog één verder onderzoek in de vorm van een opgraving te gebeuren i.f.v. sporensites.

De volgende onderzoeksvragen vervallen:

- 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?

Bibliografie

Literatuur

SWAELENS, C. & VANDER CRUYSSSEN, M. 2022: *Archeologienota, Keerbergen, Centrum*. BAAC, Gent.

VAN GILS, M. & MEYLEMANS, E. 2019: Handleiding 'omgaan met steentijdarcheologie in de preventieve archeologie in Vlaanderen', Deel 1: Prospecteren naar steentijd artefactensites, Brussel.

Websites geraadpleegd in januari '23

www.geopunt.be

www.cartesius.be

www.dov.vlaanderen.be

<https://inventaris.onroerenderfgoed.be/>

<https://inventaris.onroerenderfgoed.be/thesaurus>

Ondertekening

TEC nv staat voor een kwaliteitsvolle aflevering van haar resultaten en onderzoeken, onder de voorwaarden zoals overeengekomen met de opdrachtgever. Aangezien TEC nv de informatie, aangeleverd door de opdrachtgever of derden, niet onafhankelijk kan verifiëren dragen deze informatie-leveranciers de verantwoordelijkheid voor de accuraatheid en de volledigheid van hun informatie.

Dit verslag mag niet gereproduceerd worden, behalve in volledige vorm, zonder schriftelijke toestemming van de auteur.

Dit verslag mag niet vertaald worden, behalve door of in opdracht van Terra Engineering & Consultancy nv.

Voor verdere inlichtingen over voorliggend rapport kunt u contact opnemen met ons kantoor.

Sint-Truiden, 11 januari 2023

Hoedanigheid	Naam	Handtekening
Auteur + Erkend archeoloog	Alexander Doucet	
Nagelezen en goedgekeurd door + Erkend archeoloog	Ward Decramer	
Teamleader Sint-Truiden	Maarten Dingenen	
Naam van de operationeel verantwoordelijke TEC nv	Stijn Minne	
Naam van de persoon die TEC nv rechtsgeldig kan vertegenwoordigen tegenover derden	Kristof Van Vooren vv LRJ Van Vooren Gedelegeerd Bestuurder	

Bijlagen

Bijlage 1 Plannenlijst

Bijlage 1 Plannenlijst

