



# Kalmthout, Helleven

Nota landschappelijk bodemonderzoek, verkennend booronderzoek en  
proefsleuvenonderzoek: Programma van maatregelen.

Rapport Nr. 1457

**Titel**

Nota landschappelijk bodemonderzoek, verkennend booronderzoek en proefsleuvenonderzoek Kalmthout, Helleven: Programma van maatregelen

**Auteur(s)**

Celine de Rooter, Bart Van Eyck, Bénédicte Cléda & Jeroen Verrijckt

**Erkende archeoloog**

2015/00053 - Jeroen Verrijckt

**Projectnummer J. Verrijckt**

2021-055

**Projectnummer Onroerend Erfgoed**

2023J323 LBO

2023K151 VAB

2023K283 PS

**Plaats en datum**

Beerse, 29/11/2023

# INHOUD

Inhoud.....	2
1 Administratieve gegevens .....	3
2 Gemotiveerd advies .....	4
2.1 Aanleiding vooronderzoek.....	4
2.2 Resultaten vervolgonderzoeken .....	4
2.2.1 Landschappelijk bodemonderzoek .....	4
2.2.2 Verkennend archeologisch booronderzoek.....	4
2.2.3 Proefsleuvenonderzoek.....	5
2.3 Impactbepaling van de geplande werken .....	5
2.4 Kennisvermeerderingspotentieel en aanbevelingen.....	7
3 lijst met figuren.....	9
4 bibliografie .....	9

# 1 ADMINISTRATIEVE GEGEVENS

Projectcode J. Verrijckt		2021-055
Projectcode Onroerend Erfgoed	Archeologienota	2022E246
	Landschappelijk booronderzoek	2023J323
	Verkennd booronderzoek	2023J151
	Proefsleuvenonderzoek	2032K283
Locatie	Provincie	Antwerpen
	Gemeente	Kalmthout
	Straat	Helleven
Kadastrale gegevens	Gemeente	Kalmthout
	Afdeling	2 <sup>de</sup> Afdeling
	Sectie	Sectie E
	Percelen	576F9
Coördinaten	Noordoost	X: 159284.505 Y: 227974.138
	Noordwest	X: 159090.446 Y: 228083.285
	Zuidoost	X: 159261.331, Y: 227920.891
	Zuidwest	X: 159132.902 Y: 227911.693
Oppervlakte plangebied		Ca. 17 495 m <sup>2</sup>
Oppervlakte bodemingreep		Ca. 9 643 m <sup>2</sup>
Erkend Archeoloog		2015/00053 - Jeroen Verrijckt

## 2 GEMOTIVEERD ADVIES

### 2.1 Aanleiding vooronderzoek

De aanleiding van het vooronderzoek met ingreep in de bodem kadert in de uitvoering van het programma van maatregelen zoals opgemaakt in de archeologienota Arnhem B. & Verrijckt, J. 2022: *Archeologienota Kalmthout – Helleven 10: Verslag van Resultaten* met ID 24149 en projectcode 2022E246. Deze archeologienota werd opgemaakt naar aanleiding van de geplande bouw van KMO-units met aanhorigheden. Meer informatie over de aanleiding van het vooronderzoek is terug te vinden in het verslag van resultaten.

### 2.2 Resultaten vervolgonderzoeken

#### 2.2.1 Landschappelijk bodemonderzoek

Het landschappelijk booronderzoek werd op woensdag 8 november 2023 uitgevoerd. De landschappelijke boringen konden op één na, allen volgens het vooropgestelde boorplan worden uitgevoerd. Eén boring werd met enkele meters verplaatst.

Tijdens het landschappelijk booronderzoek kon bij zeven van de acht boringen een (restant) van een duidelijk ontwikkelde podzolbodem worden aangetroffen. Bij boring 3 kon enkel nog een restant van B-horizont worden aangetroffen. De bovenliggende E-horizont kon niet meer worden aangesneden. Verder werd enkel bij boring 4 een AC-bodemprofiel aangesneden. Het archeologisch niveau situeert zich in dat opzicht in de top van de E, B en/of C-horizont. Deze bevinden zich tussen de 10 à 60 cm beneden het maaiveld.

Binnen het onderzoeksgebied worden verscheidene KMO-units gerealiseerd. De fundering wordt deels uitgevoerd doormiddel van sleuffundering en deels uitgevoerd doormiddel van betonpoeren. De omvang van deze betonpoeren bedragen 60 x 60 cm. De exacte diepte waarop deze fundering wordt gerealiseerd bedraagt ca. 80 cm beneden het maaiveld. Dit tot onder de vorstrijke zone.

Volgens bovenstaande kan gesteld worden dat er niet voldoende informatie aanwezig is over de eventuele aan- of afwezigheid van archeologische sites. Er is wel voldoende informatie aanwezig om te beoordelen dat eventuele archeologische sites verstoord worden door de geplande werkzaamheden. Hierdoor is een behoud in situ onmogelijk. Met die reden wordt verder archeologisch onderzoek in de vorm van verkennende archeologische boringen geadviseerd. In totaal zouden er 84 verkennende archeologische boringen noodzakelijk zijn.

#### 2.2.2 Verkennend archeologisch booronderzoek

Tijdens het verkennend archeologisch booronderzoek werden de resultaten van het landschappelijk booronderzoek bevestigd. De resultaten uit het landschappelijk booronderzoek wezen uit dat er binnen het grootste deel van het plangebied een volledig intacte podzolbodem aanwezig was, met opeenvolgende bodemhorizonten A, E, B en C. In de meeste boringen was ook een onderscheid te maken tussen de donkerbruine Bh-horizont en de bruinrode Bs-horizont die daarop volgde. Een aantal boringen vertoonden geen E-horizont.

In slechts enkele boringen was het bodemprofiel verstoord door eerdere afgravingen en vertoonde het een AC-profiel. Er kan van worden uitgegaan dat zich onder de puinbergen dezelfde situatie voordoet.

Zowel in de podzol A-horizont, de podzol E-horizont, de podzol B-horizonten alsook in de C-horizont werden geen vuursteen- en/of andere archeologische artefacten aangetroffen. Op basis van deze resultaten kan de vooropgestelde hoge verwachting voor het aantreffen van een in situ bewaarde steentijd artefactsite dan ook herleid worden naar eerder laag tot zelfs nihil. Een proefsleuvenonderzoek blijft evenwel noodzakelijk om de aan- of afwezigheid van sporensites na te gaan.

### 2.2.3 Proefsleuvenonderzoek

Op maandag 27 november 2023 werd een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd aan de Helleven te Kalmthout. Tijdens het proefsleuvenonderzoek konden verspreid over het terrein een podzolbodem, AC-horizont en verstoorde profielen aangetroffen worden. Het archeologische niveau zat daarbij op een diepte tussen de 40 en 100 cm onder het maaiveld.

Er zijn geen sporen aangetroffen tijdens het proefsleuvenonderzoek. Er zijn wel verscheidene recente verstoringen aangesneden. Deze waren te herkennen aan onder meer de donkere vulling met inmengen van baksteen (snelbouwsteen), leidingen, funderingsresten, plastic of pvc. Deze houden allicht verband met de gebouwen die recentelijk op het terrein hebben gestaan.

Op basis van de resultaten uit het proefsleuvenonderzoek kan geconcludeerd worden dat er geen archeologische waardevolle site aanwezig is. Met die reden kent het plangebied dan ook geen potentieel tot het bekomen van kenniswinst.

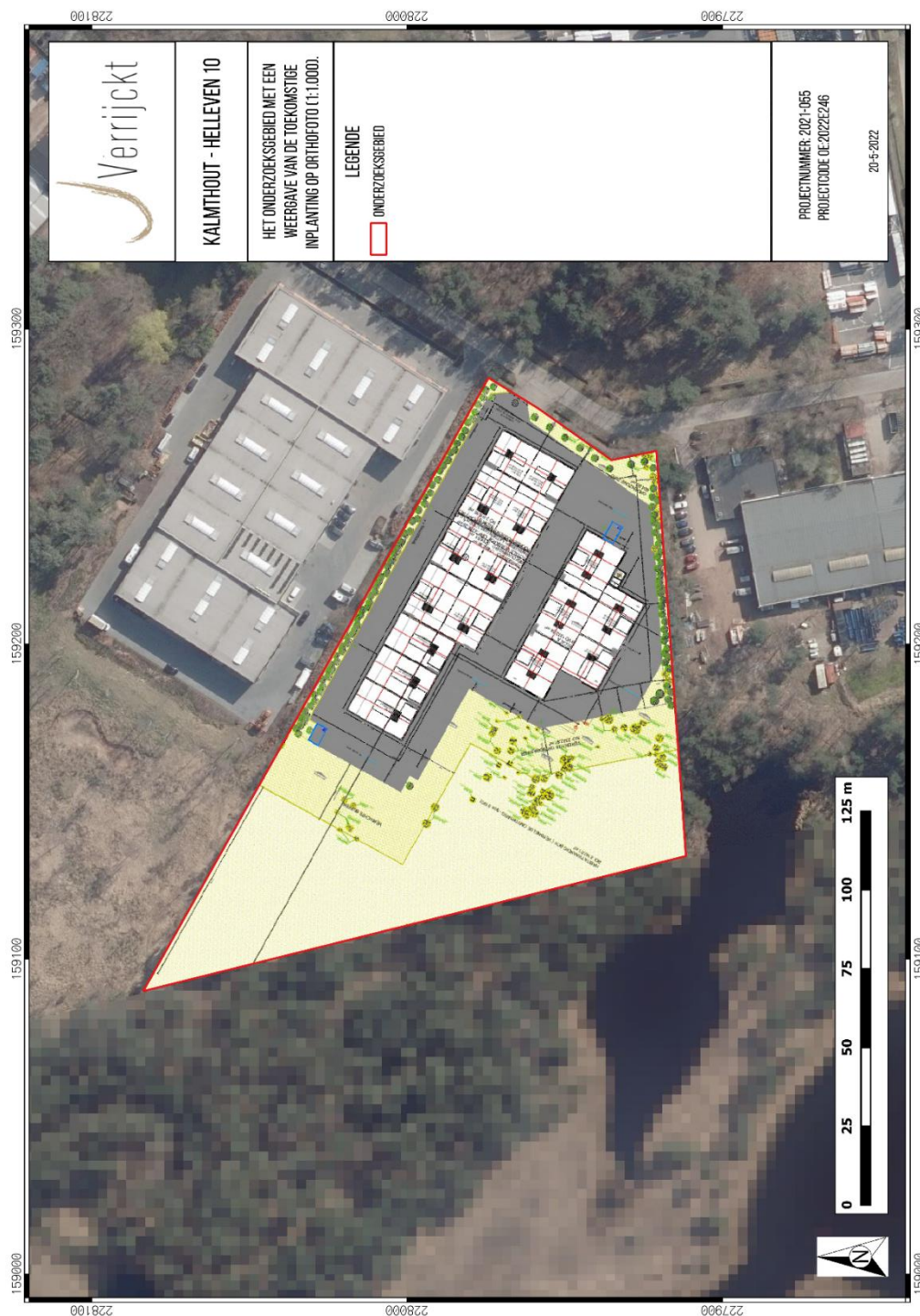
J. Verrijckt archeologie en advies adviseert dan ook een vrijgave van het gehele plangebied.

## 2.3 Impactbepaling van de geplande werken

De aanleiding van het vooronderzoek is de aanvraag van een omgevingsvergunning voor de bouw van verscheidene KMO-units met bijhorende aanhorigheden.

Binnen het onderzoeksgebied plant de opdrachtgever de bouw van 16 KMO-units. Hierbij zullen de twee industriegebouwen, de luifel, het werkerf, de oprit, de afrastering met toegangspoort en een deel van de omliggende groenzone, waaronder verschillende bomen (n: 56), worden afgebroken/verwijderd. De KMO-units worden ingeplant in twee blokken (blok A en blok B). Blok A kent een oppervlakte van 1232,04 m<sup>2</sup> en omvat 5 KMO-units. Blok B kent een oppervlakte van 2476,56 m<sup>2</sup> en bestaat uit 11 KMO-units. De oppervlakte van elke KMO-unit is afhankelijk van unit tot unit. De KMO-units worden gefundeerd op betonpoeren van 60 cm bij 60 cm, die aan de buitenzijde om 650 cm worden aangebracht. Aan de binnenzijde wordt een betonplaat (18 cm -mv.) op een steenslagverharding (25 cm -mv.) voorzien. En rondom en tussen de twee blokken wordt een wegenis uit klinkers aangelegd, die via een oprit uitgeeft op de Helleven. Aangrenzend wordt de wegenis voorzien van verschillende parkeerplaatsen en -stroken voor 50 voertuigen. Rond de wegenis, de parkeerplaatsen en/of -stroken een uitgebreide groenzone aangelegd, waarbij verscheidene nieuwe bomen worden aangeplant. Nabij de grens van het perceel wordt een draadafspanning (metaaldraad) aangebracht, die ter hoogte van de oprit voorzien zal worden van een schuifpoort.

Op een kleine afstand van de oprit plant men de aanleg van een overdekte fietsenstalling (15,08 m<sup>2</sup>). De bomen gelegen in westelijk deel van het onderzoeksgebied zullen behouden blijven. In principe hebben de geplande bodemingrepen een vernietigende impact op een eventueel bewaard archeologisch erfgoed, echter de uitgevoerde onderzoeken hebben aangetoond dat er binnen het plangebied geen archeologische site aanwezig is.



Figuur 1: Toekomstige inplanting op orthofoto (AGV).

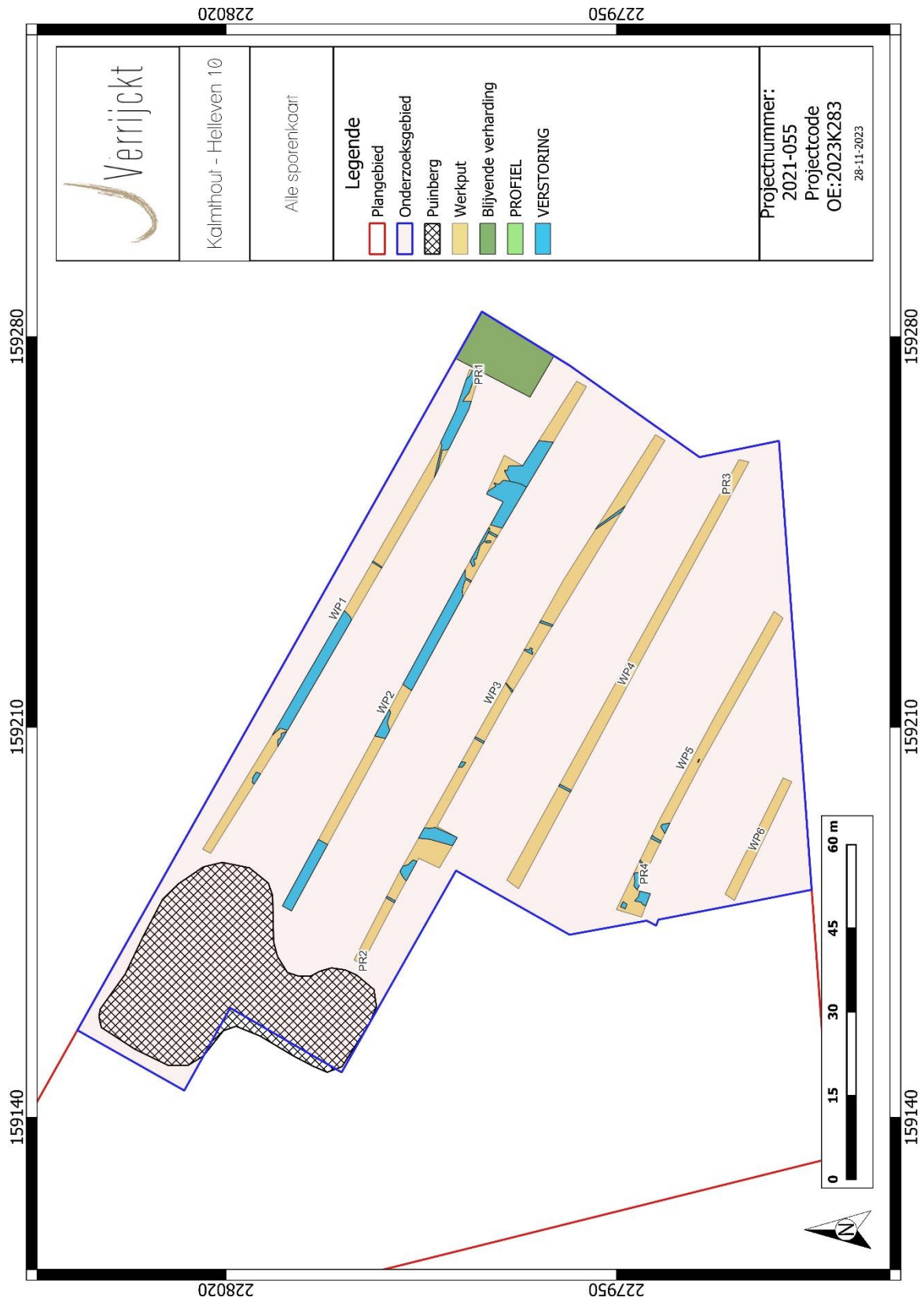
## 2.4 Kennisvermeerderingspotentieel en aanbevelingen

Het proefsleuvenonderzoek te Kalmthout, Helleven leverde geen archeologische relevante sporen op. Hierdoor kan geconcludeerd worden dat er binnen de contouren van het plangebied geen archeologische site aanwezig is. Aangezien er geen archeologische site aanwezig is, is er geen verder archeologisch onderzoek noodzakelijk. Een programma van maatregelen werd hierdoor niet opgemaakt.

Er wordt een advies gegeven om de terreinen vrij te geven.

De resultaten van het uitgevoerde vooronderzoek binnen deze nota bleken voldoende om het ontbreken van potentieel op kennisvermeerderingen bij verder archeologisch onderzoek te staven. Volgens artikel 5.2. van de Code van Goede Praktijk is verder vooronderzoek dan ook niet aangewezen. De archeologienota kan, conform de Code van Goede Praktijk, als volledig beschouwd worden.

Indien tijdens de werkzaamheden toch archeologische resten worden aangetroffen, blijven de bepalingen voor het melden van toevalsvondsten van kracht. Deze bepalingen zijn terug te vinden in artikel 5.4.1 van het Onroerenderfgoeddecreet. Eventuele toevalsvondsten dienen binnen drie dagen na ontdekking gemeld te worden bij Onroerend Erfgoed.



Figuur 2: Allesporenkaart.

### 3 LIJST MET FIGUREN

Figuur 1: Toekomstige inplanting op orthofoto (AGIV).....	6
Figuur 2: Allesporenkaart.....	8

### 4 BIBLIOGRAFIE

- BORSBOOM, A. & VERHAGEN, P. 2012. *KNA Leidraad Inventariserend Veldonderzoek Deel: Proefsleuvenonderzoek (IVO-P)*. SIKB
- HANECA, K., DEBRUYNE, S., VANHOUTTE, S., & ERWYNCK, A. 2016. Archeologische vooronderzoek met proefsleuven. Op zoek naar een optimale strategie, Onderzoeksrapporten agentschap Onroerend Erfgoed 48.
- TOL, A. J., VERHAGEN, P. & VERBRUGGEN, M. 2012. *Leidraad inventariserend veldonderzoek. Deel: karterend booronderzoek*, KNA-leidraden, Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer, Gouda.
- VAN GILS, M. & DE BIE, M. 2006. Steentijd in de Kempen. Prospectie, kartering en waardering van het laat-paleolithische en mesolithische erfgoed. In: COUSSERIER, K., MEYLEMANS, E. & IN 'T VEN, I. (red.), *CAI-II. Thematisch inventarisatie- en evaluatieonderzoek*. VIOE Rapporten 2, Brussel, 7-16.
- VAN GILS, M. & MEYLEMANS, E. 2019. *Prospecteren naar steentijd artefactensites – versie 1*, agentschap Onroerend Erfgoed.
- Code van goede praktijk voor de uitvoering van en rapportering over archeologisch vooronderzoek en archeologische opgravingen en het gebruik van metaaldetectoren (versie 4.0), 2019.