

Rapporten All-Archeo bv 2249



**Nota**

## **Brasschaat – Hoge Kaart 10**

Jordi Bruggeman

Bornem  
2025

## Colofon

Rapporten van het archeologisch onderzoeksbureau All-Archeo bv

Erkend archeoloog: All-Archeo bv, OE/ERK/Archeoloog/2015/00018

Auteurs: Jordi Bruggeman

Identificatie van de archeologienota waarvan akte genomen is, die het uitgestelde vooronderzoek als maatregel bevatte: 30485

All-Archeo bv  
Woestijnstraat 45  
2880 BORNEM

Wettelijk depot nummer  
D/2025/12.807/248

© All-Archeo bv

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en /of openbaar gemaakt worden door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de opdrachtgever.

All-Archeo bv aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit de toepassing van de adviezen of het gebruik van de resultaten van dit onderzoek.

## Inhoudsopgave

1	Inleiding .....	5
2	Verslag resultaten landschappelijk bodemonderzoek .....	6
2.1	Administratieve gegevens .....	6
2.2	Archeologische voorkennis .....	7
2.3	Onderzoeksopdracht .....	8
2.3.1	Vraagstelling en randvoorwaarden .....	8
2.3.2	Beschrijving geplande werken .....	8
2.3.3	Werkwijze .....	11
2.4	Assessmentrapport .....	15
2.4.1	Beschrijving van de observaties en registratie uit het assessment van de stalen .....	15
2.4.2	Beschrijving van de landschappelijke ligging .....	15
2.4.3	Interpretatie van het onderzochte gebied .....	20
2.4.4	Confrontatie met eerder uitgevoerd vooronderzoek .....	20
2.4.5	Afweging noodzaak verder vooronderzoek .....	20
3	Verslag resultaten proefsleuvenonderzoek .....	22
3.1	Administratieve gegevens .....	22
3.1	Archeologische voorkennis .....	22
3.2	Onderzoeksopdracht .....	23
3.2.1	Vraagstelling en randvoorwaarden .....	23
3.2.2	Beschrijving geplande werken .....	23
3.2.3	Werkwijze en strategie .....	23
3.3	Assessmentrapport .....	31
3.3.1	Methoden, technieken en criteria bij het assessment .....	31
3.3.2	Assessment van de vondsten .....	31
3.3.3	Assessment van stalen .....	31
3.3.4	Conservatie assessment .....	31
3.3.5	Assessment van de landschappelijke ligging .....	31
3.3.6	Assessment van sporen .....	35
3.3.7	Assessment van het onderzochte gebied .....	38
3.3.8	Interpretatie, beschrijving van de potentiële kennis, waardering en afweging noodzaak verder onderzoek .....	39
4	Samenvatting .....	41
5	Bibliografie .....	42
5.1	Publicaties .....	42
5.2	Websites .....	42
6	Bijlagen .....	43
6.1	Archeologische periodes .....	43

6.2	Plannenlijst .....	43
6.3	Fotolijst.....	43
6.4	Tekeningenlijst .....	44
6.5	Dagrapporten .....	44
6.5.1	Dagrapporten landschappelijk bodemonderzoek: projectcode 2025A6 .....	44
6.5.2	Dagrapporten proefsleuvenonderzoek: projectcode 2025I57 .....	44
6.6	Boorlijst .....	45
6.7	Visualisatie boorprofielen .....	48
6.8	Sporenlijst.....	49

## 1 Inleiding

De archeologienota werd opgemaakt naar aanleiding van de aanvraag van een omgevingsvergunning waarbij de totale oppervlakte van de kadastrale percelen waarop de vergunning betrekking heeft 3000 m<sup>2</sup> of meer bedraagt en waarbij de percelen helemaal buiten de archeologische zones liggen, opgenomen in de vastgestelde inventaris van archeologische zones,<sup>1</sup> zoals bepaald in artikel 5.4.2 van het Onroerendergoeddecreet van 12 juli 2013. Het onderzoeksgebied valt niet binnen een beschermde archeologische site, noch binnen een gebied waar geen archeologisch erfgoed te verwachten valt.<sup>2</sup> Het onderzoek volgt op een archeologienota waaruit de noodzaak van bijkomend archeologisch vooronderzoek bleek.<sup>3</sup>

Alle coördinaten die weergegeven worden, zijn uitgedrukt in Lambert 72, tenzij anders vermeld.

---

<sup>1</sup> <https://geo.onroerendergoed.be>

<sup>2</sup> <https://geo.onroerendergoed.be>

<sup>3</sup> Reyns 2024a; Reyns 2024b

## 2 Verslag resultaten landschappelijk bodemonderzoek

### 2.1 Administratieve gegevens

Projectcode: 2025A6

Erkend archeoloog: All-Archeo bv, OE/ERK/Archeoloog/2015/00018

Betrokken actoren en specialisten met vermelding van hun rol of functie: Jordi Bruggeman (veldwerkleider en assistent-aardkundige)

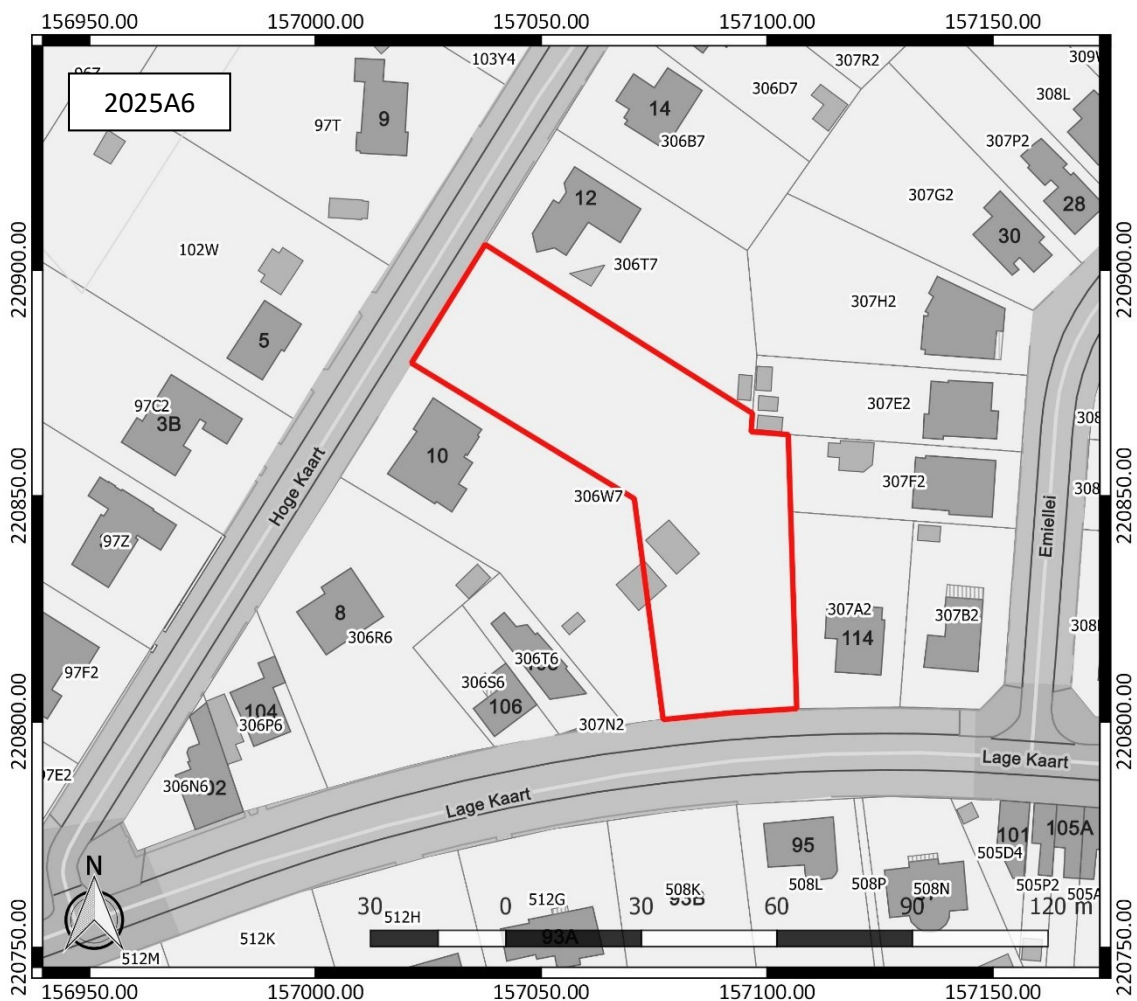
Locatie (provincie, gemeente, deelgemeente, adres, toponiem): provincie Antwerpen, Brasschaat, Hoge Kaart, Leege-Kaart

Bounding box x/y Lambert 72 coördinaten:

- 157005.56, 220799.41
- 157106.57, 220905.71

Kadastrale percelen: Brasschaat, Afdeling 3, sectie F, nummers 306W7

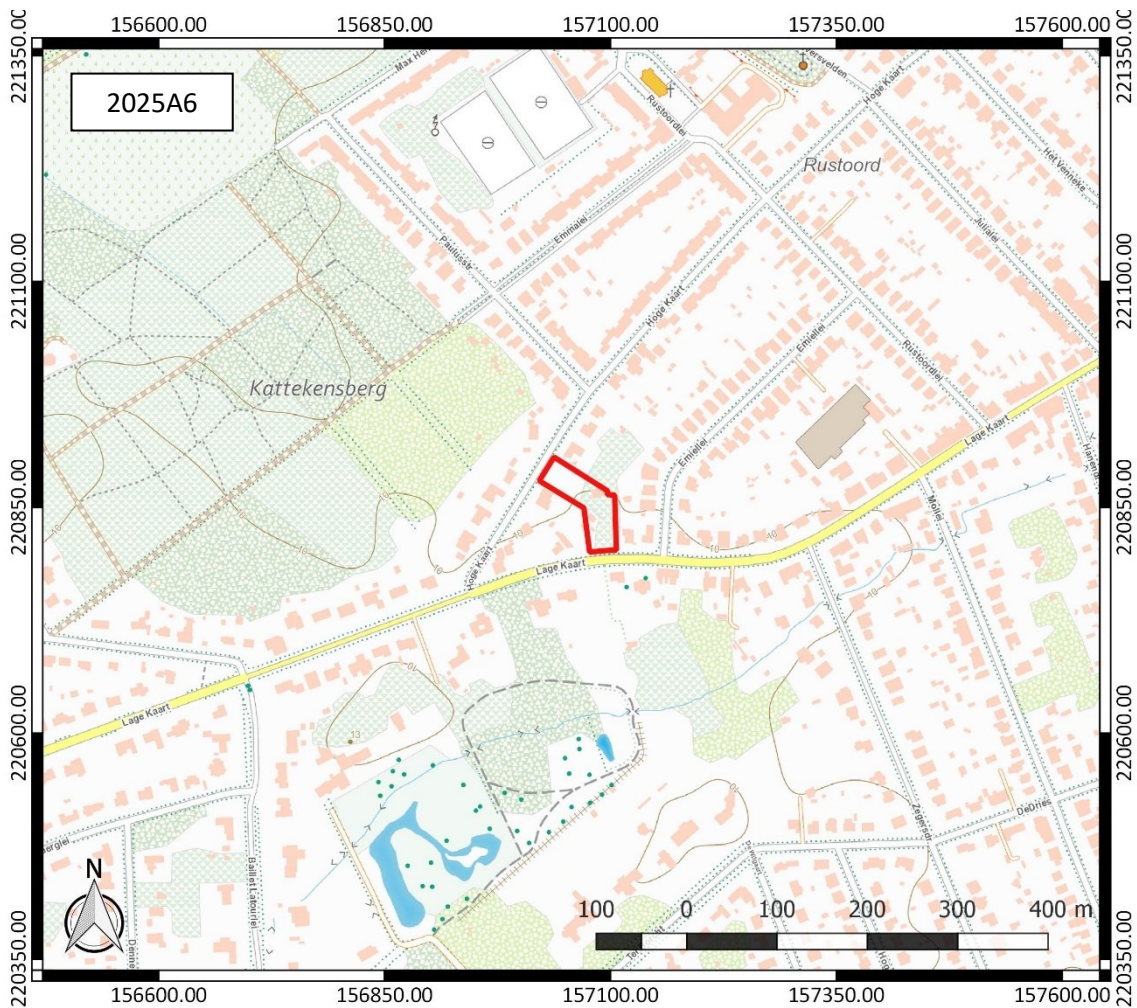
Kadastraal plan:



Figuur 1: Kadasterplan met aanduiding van het onderzoeksgebied in rood ([www.geopunt.be](http://www.geopunt.be))

Oppervlakte: ca. 3820,9 m<sup>2</sup>

Topografische kaart:



Figuur 2: Topografische kaart met aanduiding van het onderzoeksgebied in rood ([www.dov.vlaanderen.be](http://www.dov.vlaanderen.be))

Begin- en einddatum uitvoering onderzoek: 07/01/2025 - 13/01/2025

Relevante termen uit de thesauri bij de Inventaris Onroerend Erfgoed: landschappelijk bodemonderzoek

Verstoorde zones: er zijn geen gekende verstoorde zones.

## 2.2 Archeologische voorkennis

Bureauonderzoek (projectcode 2024E173) toonde aan dat het onderzoeksgebied archeologisch potentieel kent. Op basis van de gunstige landschappelijke ligging van het terrein en de reeds gekende archeologische waarden in de omgeving houden we rekening met het mogelijke voorkomen van relevante archeologische resten uit de steentijd tot de nieuwe tijd binnen het onderzoeksgebied. Zowel sporensites als artefactensites kunnen aanwezig zijn. We verwachten verder ook een goed bewaard bodemarchief omwille van het lange gebruik van het terrein als bos en ook op basis van de verwachte aanwezigheid van stuifzand in het noordwesten van het terrein. De geplande werken

blijken een bedreiging voor het aanwezige bodemarchief te betekenen. Gezien het archeologisch potentieel van het terrein is daarom bijkomend archeologisch vooronderzoek nodig.<sup>4</sup>

## 2.3 Onderzoeksopdracht

### 2.3.1 Vraagstelling en randvoorwaarden

Kunnen de gegevens uit het landschappelijk bodemonderzoek bijkomende informatie aanleveren die toelaten de hypothesen gebaseerd op het bureauonderzoek te bevestigen, te verfijnen of bij te sturen op vlak van verwachte periodes en aard van de site bijvoorbeeld?

Volgende onderzoeksvragen worden behandeld in het kader van het landschappelijk booronderzoek:

- Op welke dieptes bevinden zich relevante archeologische niveaus?
- Waar ligt/lag de hoogste grondwaterspiegel?
- Zijn er nog intacte bodems aanwezig?
- In hoeverre is de oorspronkelijke bodem (sub)recent verstoord?

Randvoorwaarden: er zijn geen randvoorwaarden van toepassing.

### 2.3.2 Beschrijving geplande werken

Op het terrein zal een verkaveling gerealiseerd worden, bestaande uit twee loten voor eengezinswoningen. Nutsleidingen worden aangelegd vanaf de bestaande wegenis. De aanleg van woningen en omgevingsaanleg betekent vermoedelijk een verstoring van ca. 80 cm diepte. De woningen mogen echter onderkelderd worden. Dit betekent plaatselijk een grotere verstoringdiepte. De locatie van bijvoorbeeld vorstranden, regenwaterputten en huisaansluitingen, die de verstoringdiepte van de eengezinswoningen overschrijden, ligt in het kader van de verkaveling nog niet vast.<sup>5</sup>

---

<sup>4</sup> Reyns 2024a, 23

<sup>5</sup> Beschrijving geplande werken overgenomen uit: Reyns 2024a, 7-9

**VERKAVELINGSPLAN**

Schaal 1/400

Kavelnr.	Kadaster	Oppervlakte (m <sup>2</sup> )
1	Sectie F - nr. 306W7 (deel)	1853,60m <sup>2</sup>
2	Sectie F - nr. 306W7 (deel)	1967,30m <sup>2</sup>
3A	Sectie F - nr. 306W7 (deel)	1501,16m <sup>2</sup>
3B	Sectie F - nr. 306W7 (deel)	894,06m <sup>2</sup>

De kavels zijn gelegen in het BPA nr. 36 "KAART 63".  
De voorschriften van het BPA zijn van toepassing.

Gemeente Brasschaat - 3e Afdeling - Sectie F

- Zone voor:
- Hoofdgebouw
  - Voortuinstrook
  - Zijtuinstrook
  - Achtertuinstrook
  - Lot maakt geen deel uit van de verkavelingsaanvraag.

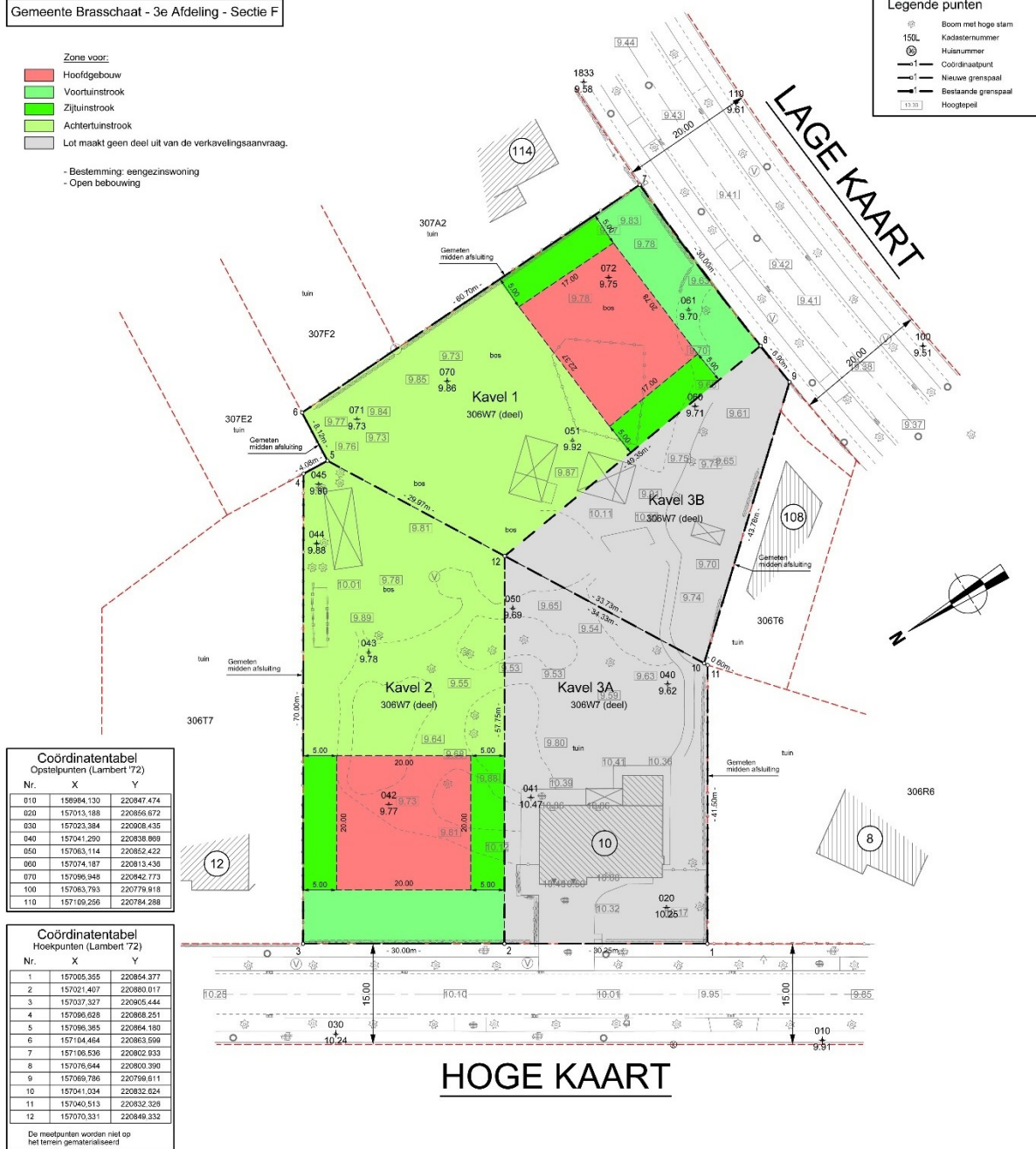
- Bestemming: eengezinswoning
- Open bebouwing

**Legende lijnen**

- Afsluiting cementbeton
- Afsluiting gladdes draad
- Gebouw
- Constructie zijgevel
- Muur hoog
- Bouwvel
- Boordsteen/kantsteen
- Rand verharding
- Eigendomsgrens

**Legende punten**

- Boom met hoge stam
- 150L Kadasternummer
- Huisnummer
- Coördinaatpunt
- Nieuwe grenspaal
- Bestaande grenspaal
- Hoogtepeel



**Coördinatentabel**  
Opstelpunten (Lambert '72)

Nr.	X	Y
010	158984,130	220847,474
020	157013,188	220856,672
030	157923,384	220908,435
040	157041,290	220838,889
050	157063,114	220852,422
060	157074,187	220813,436
070	157090,948	220842,773
100	157063,795	220778,818
110	157109,296	220784,288

**Coördinatentabel**  
Hoekpunten (Lambert '72)

Nr.	X	Y
1	157065,355	220854,377
2	157021,407	220880,017
3	157037,327	220905,444
4	157098,028	220888,251
5	157098,355	220894,180
6	157104,454	220863,599
7	157109,536	220862,933
8	157076,644	220800,300
9	157069,786	220769,611
10	157041,034	220832,624
11	157040,513	220832,328
12	157070,331	220849,332

De meetpunten worden niet op het terrein gematerialiseerd

Figuur 3: Verkavelingsplan

OMGEVINGSPLAN BOSCOMPENSATIE

Schaal 1/400

Kavelnr.	Kadaster	Oppervlakte (m <sup>2</sup> )
1	Sectie F - nr. 306W7 (deel)	1853,60m <sup>2</sup>
2	Sectie F - nr. 306W7 (deel)	1967,30m <sup>2</sup>
3A	Sectie F - nr. 306W7 (deel)	1501,16m <sup>2</sup>
3B	Sectie F - nr. 306W7 (deel)	894,06m <sup>2</sup>

De kavels zijn gelegen in het BPA nr. 36 "KAART 63".  
De voorschriften van het BPA zijn van toepassing.

Gemeente Brasschaat - 3e Afdeling - Sectie F

Coördinatentabel		
Opstelpunten (Lambert '72)		
Nr.	X	Y
010	156984,130	220847,474
020	157013,188	220856,872
030	157023,384	220908,435
040	157041,290	220838,869
050	157063,114	220852,422
060	157079,187	220813,436
070	157086,948	220842,773
100	157063,793	220779,918
110	157109,256	220784,288

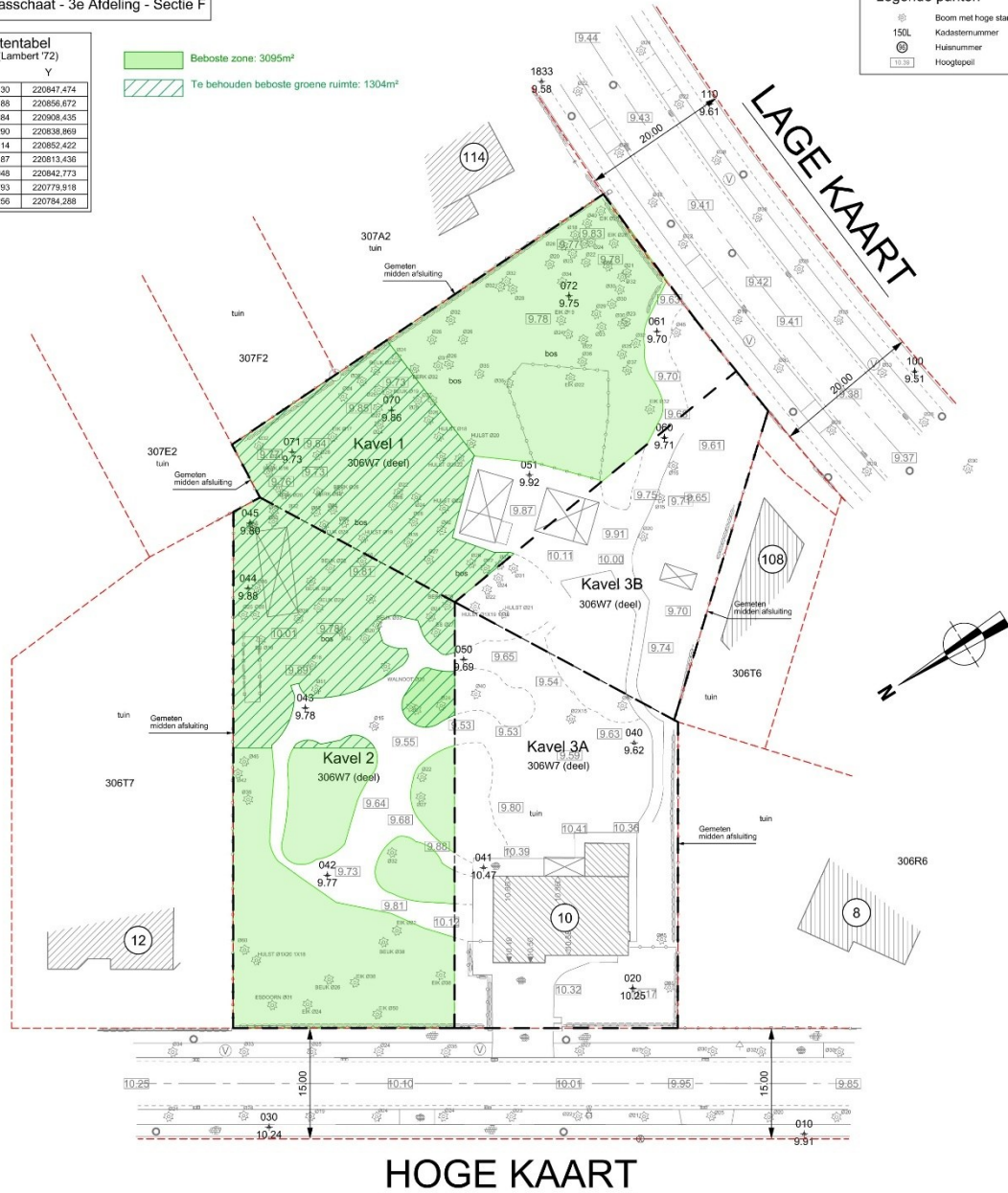
Beboste zone: 3095m<sup>2</sup>  
Te behouden beboste groene ruimte: 1304m<sup>2</sup>

**Legende lijnen**

- Afsluiting cementbeton
- Afsluiting gladde draad
- Getouw
- Constructie\_zijgevel
- Muur hoog
- Boorwiel
- Boordsteen/kantsteen
- Rand verharding
- Eigendomsgrens

**Legende punten**

- Boom met hoge stam
- 150L Kadasternummer
- 10.37 Hooftpeil



Figuur 4: Plan met aanduiding van de te behouden bomen

### 2.3.3 Werkwijze

De vraagstellingen kunnen beantwoord worden door middel van een landschappelijk booronderzoek. Ze hebben een minder grote impact op het bodemarchief dan landschappelijke profielputten. Voor het landschappelijk booronderzoek werden manuele boringen uitgevoerd met een Edelmanboor met een diameter van 7 cm. Om het terrein te evalueren, werden boringen uitgevoerd volgens een verspringend driehoeksgrid van 30 x 40 m. Op die manier wordt een raai haaks op de verwachte stuifzandafzettingen aangelegd. In functie van het onderzoek naar stuifzand wordt in het noordwesten van het terrein een extra boring voorzien tussen twee boringen volgens het standaard grid.

De belangrijkste bodemeenheden die aanwezig zijn binnen het onderzoeksgebied werden geëvalueerd, wat toelaat de vooropgestelde vraagstellingen te beantwoorden. De onderzoeksmethode is geschikt voor de verwachte bodem. Op die manier ontstond ook een raai haaks op de verwachte stuifzandafzettingen.<sup>6</sup>



Figuur 5: Onderzoeksgebied aan de zijde van de Hoge Kaart

De lokalisering van de boorpunten gebeurde aan de hand van xyz-coördinaten (planimetrie in Lambertcoördinaten (EPSG:31370) en altimetrie ten opzichte van de Tweede Algemene Waterpassing). Inmetingen gebeurden met een GPS. De coördinaten werden bepaald met een nauwkeurigheidsgraad van minimaal 1 cm. De bodem werd in de diepte onderzocht totdat het (boor)profiel alle aardkundige eenheden omvatte waarin archeologische sites in stratigrafisch primaire positie kunnen voorkomen, die relevant zijn voor de vraagstellingen van het onderzoek.

Het zeven van de boorkern was niet wenselijk, omdat de verwachte vondstenspreiding en -densiteit zo laag is dat zeven van de boorkern niet zinvol is. Alle opgeboorde sedimenten zijn manueel uitgezocht en gecontroleerd op de aanwezigheid van archeologische vondsten en indicatoren, zowel van menselijke als van natuurlijke aard of een combinatie van beide.

<sup>6</sup> Reyns 2024b, 6



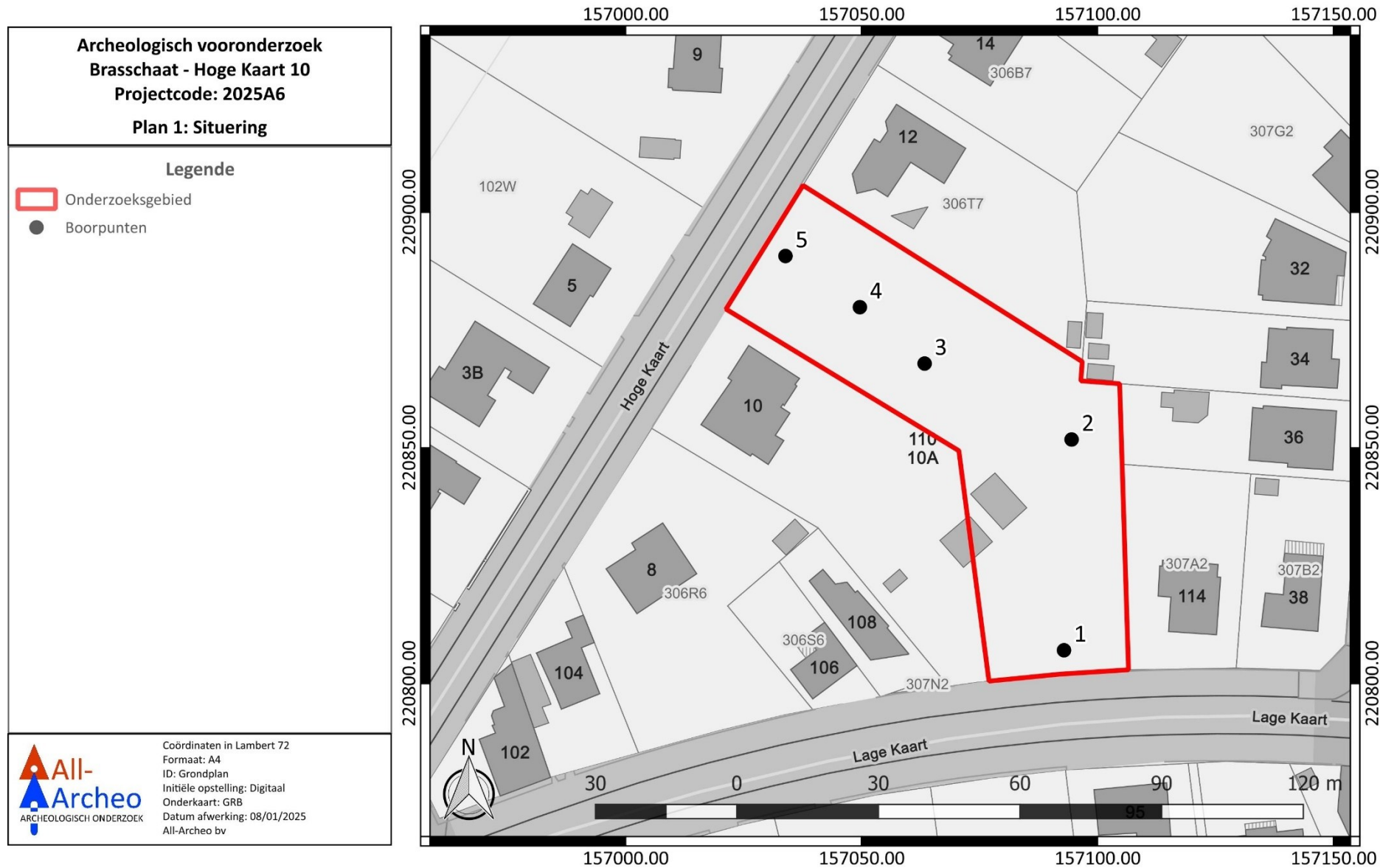
**Figuur 6: Onderzoeksgebied aan de zijde van de Lage Kaart**



**Figuur 7: Open zone binnen het onderzoeksgebied**



**Figuur 8: Beboste zone binnen het onderzoeksgebied**



Figuur 9: Onderzoeksgebied met aanduiding van de landschappelijke boringen, weergegeven op het GRB (www.geopunt.be)

## 2.4 Assessmentrapport

### 2.4.1 Beschrijving van de observaties en registratie uit het assessment van de stalen

Tijdens het booronderzoek werden geen stalen genomen. Er zijn geen paleo-ecologische of ecologisch-archeologische vraagstellingen die aan de hand van staalname voor natuurwetenschappelijk materiaal onderzocht dienden te worden.

### 2.4.2 Beschrijving van de landschappelijke ligging

Tijdens het landschappelijk booronderzoek hebben we gelet op de aanwezigheid van erosievlakken en tekenen van mechanische afvlakking. Binnen het onderzoeksgebied is een beperkte variatie in de bodemopbouw vast te stellen. Er werd één typeprofiel onderscheiden.

Ter hoogte van de boringen die ter hoogte van bos gesitueerd zijn (BO1, BO2 en BO5), in het noordwesten en het zuiden van het terrein, is er bovenaan een 5 à 10 cm dikke donkerbruine tot donkere grijszwarte boslaag aanwezig (O-horizont). In boring 5 volgt hieronder, tot een diepte van ca. 20 cm onder het maaiveld, een donkergrijze A-horizont met ophoging organische stof (Ah-horizont). Hieronder en in de in het noordwesten gelegen boringen 3 en 4 vanaf het maaiveld, zijn één of twee bruine tot donkere roodbruine ploeglagen aanwezig (Ap-horizonten). Samen hebben deze ploeglagen een dikte tussen ca. 10 en 45 cm.

In boringen 1 en 2, centraal en in het zuiden van het onderzoeksgebied, liggen deze rechtstreeks op de C-horizont met gleyverschijnselen (Cg-horizont). In de andere boringen is onder de ploeglagen een ca. 10 tot 30 cm dik oranjegeel tot bruingrijs opgebracht pakket aanwezig (^A of ^C-horizont). Dit ligt in boring 3 rechtstreeks op de C-horizont met gleyverschijnselen. In de twee andere boringen is er nog een ca. 5 tot 20 cm dikke bruine begraven ploeglaag aanwezig (Apb-horizont), die op de C-horizont met gleyverschijnselen ligt. In boring 3 verdwijnen de gleyverschijnselen op een diepte van ca. 75 cm onder het maaiveld.

De C-horizont vangt globaal genomen aan op een diepte tussen ca. 30 en 80 cm onder het maaiveld. Er zijn geen aanwijzingen van een stuifzandrug gevonden.



Figuur 10: Boorprofiel 2 met de bovenzijde linksboven en de onderzijde rechtsonder



Figuur 11: Boorprofiel 3 met de bovenzijde linksboven en de onderzijde rechtsonder

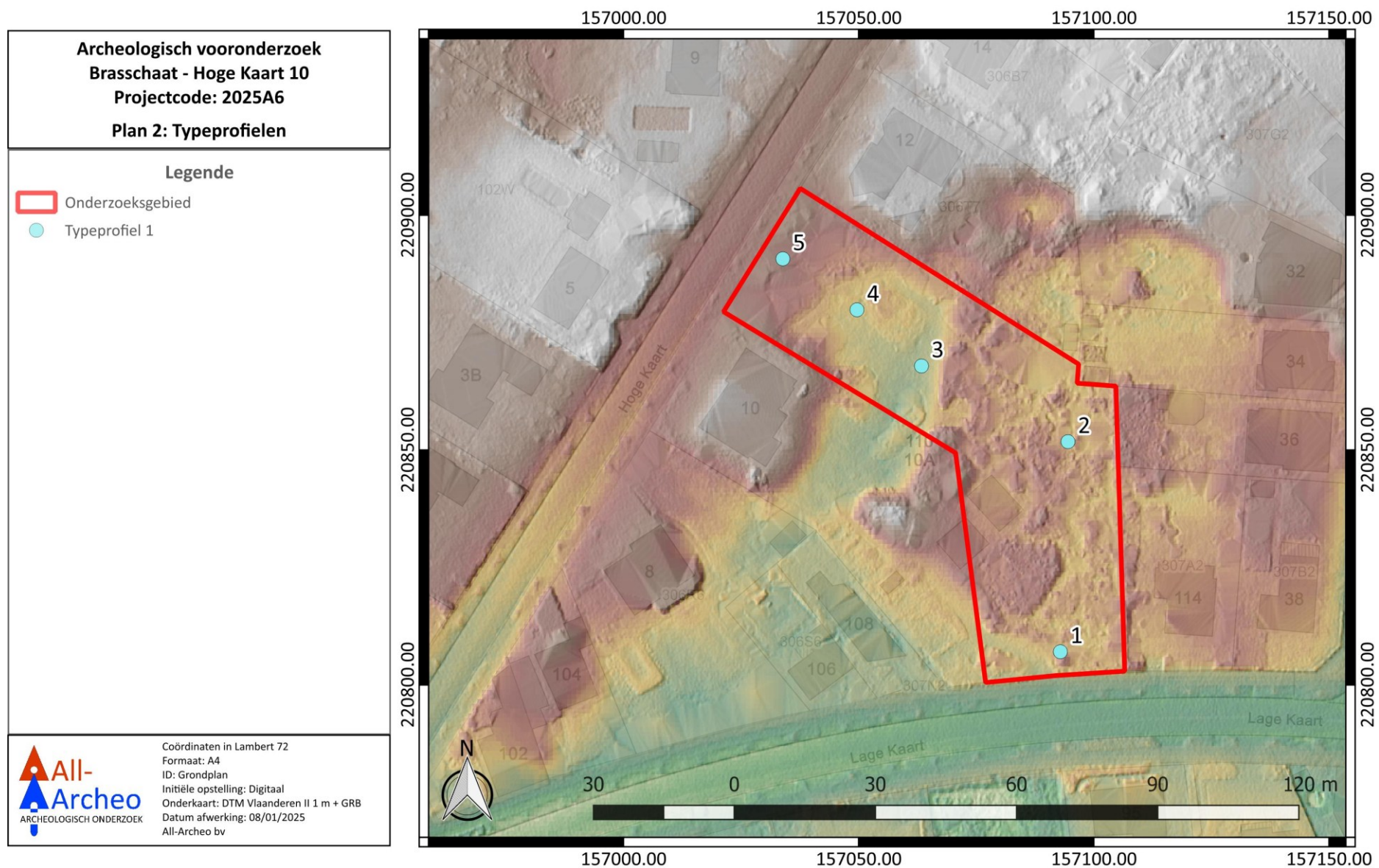


Figuur 12: Boorprofiel 5 met de bovenzijde linksboven en de onderzijde rechtsonder

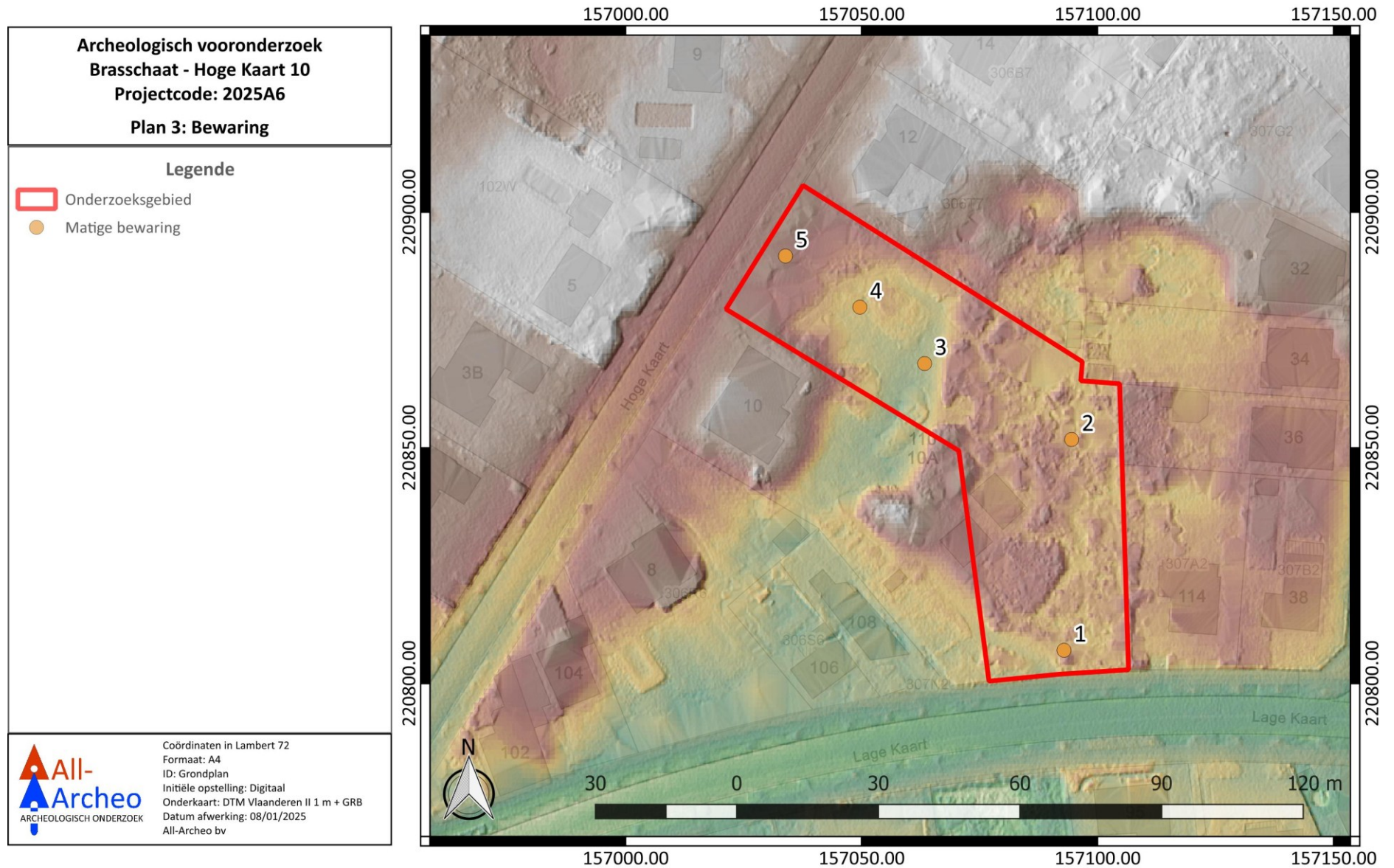
Nu we de bodemopbouw toegelicht hebben, kunnen we een inschatting maken van de bewaringstoestand van de natuurlijke aardkundige eenheden. Er is sprake van een matige bewaring. Er werden geen goed bewaarde paleobodems of een actieve Holocene bodem vastgesteld met potentieel op een steentijd artefactensite.

In één boring (boring 3) ligt een opgebracht pakket rechtstreeks op de C-horizont. Wanneer de diepte van de C-horizont in die boring vergeleken wordt met de situatie bij de dichtstbijzijnde boringen blijkt deze niet veel dieper aan te vangen. Daarom is voor deze boring ook sprake van een matige bewaring. De bodemopbouw ter hoogte van het onderzoeksgebied lijkt in het verleden gedeeltelijk en beperkt aangetast door tuinaanleg.

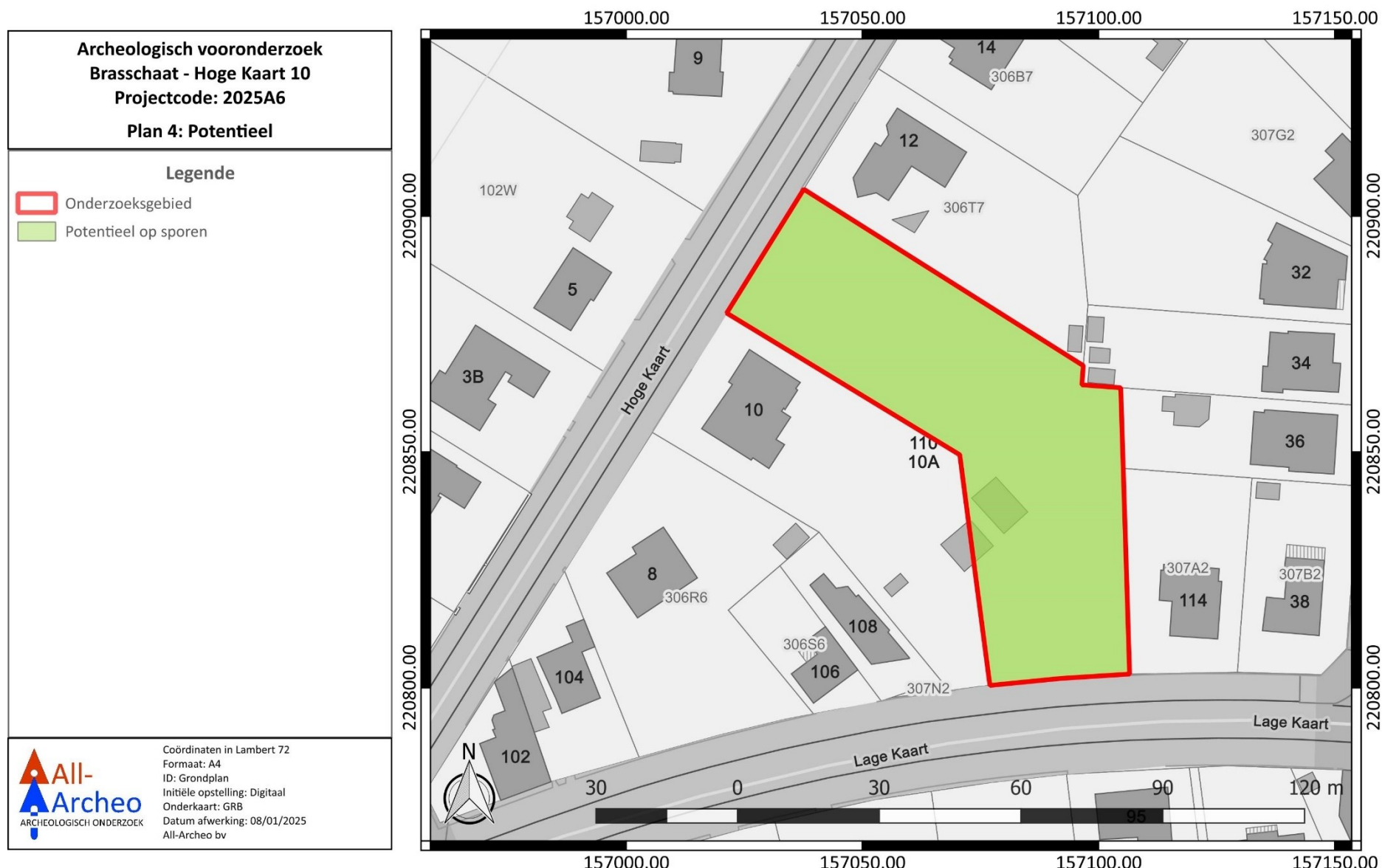
Tijdens het landschappelijk booronderzoek werden geen antropogene sporen aangetroffen. Daarom wordt geen kaart afgebeeld met de locatie van de aangetroffen antropogene sporen. In alle boringen werd de grondwatertafel vastgesteld. Deze bevindt zich tussen 60 en 110 cm onder het maaiveld (ca. 9,10 à 9,20 TAW).



Figuur 13: Overzicht van de boorlocaties toegewezen aan een beperkt aantal typeprofielen, weergegeven op het DTM Vlaanderen II 1m (www.geopunt.be)



Figuur 14: Overzichtsplan van de bewaring van de vastgestelde natuurlijke aardkundige eenheden, weergegeven op het DTM Vlaanderen II 1m (www.geopunt.be)



Figuur 15: Synthesekaart met aanduiding van het archeologisch potentieel, weergegeven op het GRB ([www.geopunt.be](http://www.geopunt.be))

### **2.4.3 Interpretatie van het onderzochte gebied**

Binnen het onderzoeksgebied werd een beperkte variatie in de bodemopbouw vastgesteld. Voor het volledige onderzoeksgebied kunnen we besluiten dat het bodemarchief matig goed bewaard gebleven is. Daarom kent het terrein potentieel op de aanwezigheid van sporen. Het relevante archeologische niveau voor het aantreffen van sporen bevindt zich aan de bovenzijde van de Cg-horizont.

Het potentieel op goed bewaarde steentijd artefactensites blijkt slechts laag. Er werden geen goed bewaarde oudere natuurlijke aardkundige eenheden vastgesteld waarin nog een goed bewaarde steentijd artefactensite te verwachten is.

### **2.4.4 Confrontatie met eerder uitgevoerd vooronderzoek**

De bodemkaart gaf aan dat in het noordwestelijke deel van het onderzoeksgebied duingrond aanwezig zou zijn. Het zuidoosten van het terrein wordt volgens de bodemkaart gesitueerd ter hoogte van een matig droge zandbodem met dikke antropogene humus A horizont en met een matig zand, zwaar zandleem of leem bijmenging.

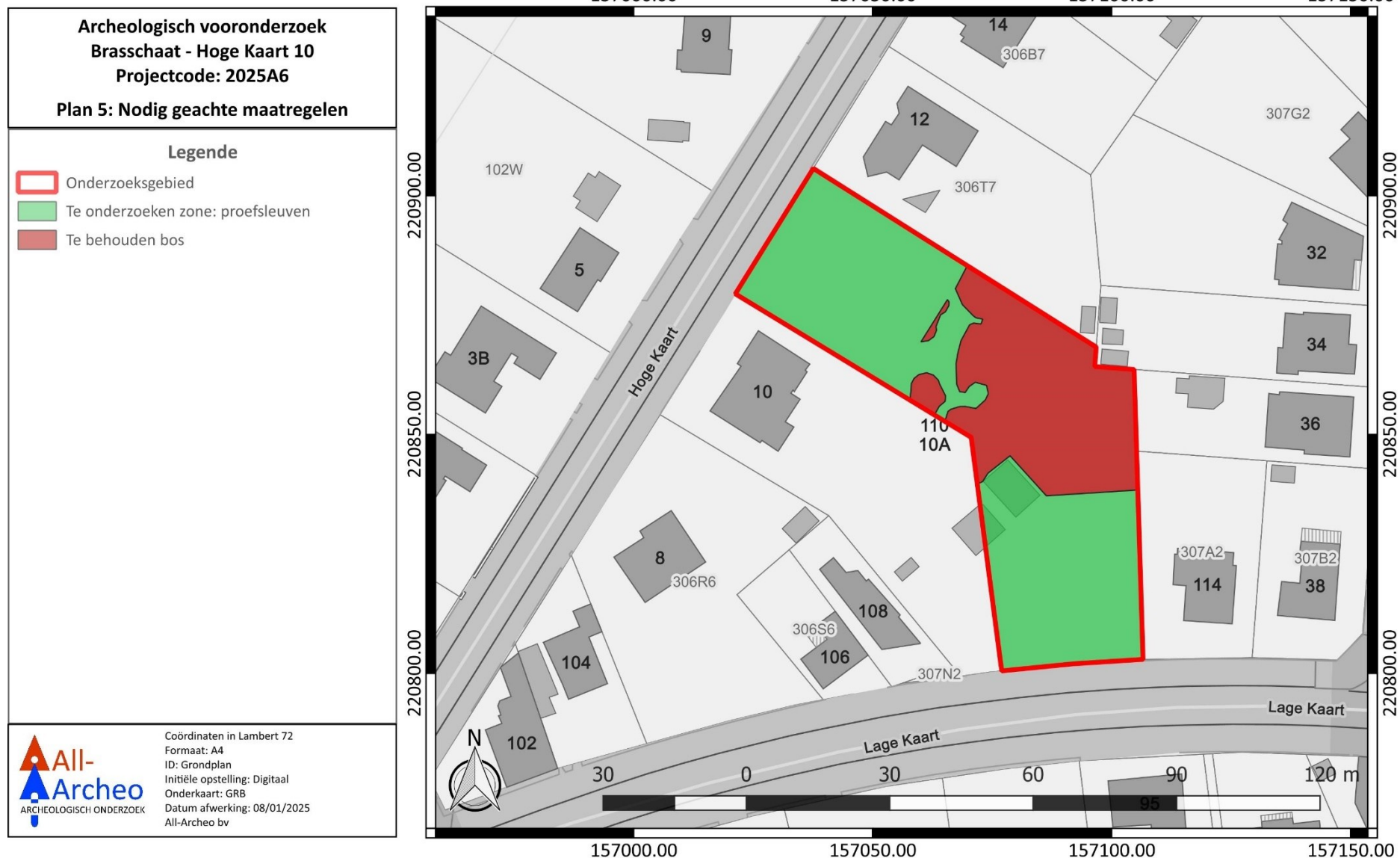
Enkel in boring 2 werd een wat dikker pakket aan A-horizonten vastgesteld. Elders is de bovenzijde van de bodemopbouw afgetopt door nivelleringswerken, mogelijk in het kader van tuinaanleg. Duidelijke aanwijzingen voor de aanwezigheid van duingrond werden niet vastgesteld.

De resultaten van het landschappelijk bodemonderzoek tonen aan dat de verwachtingen op basis van de bodemkaart iets dienen bijgesteld te worden, wellicht als gevolg van recentere nivelleringswerken.

### **2.4.5 Afweging noodzaak verder vooronderzoek**

De vastgestelde bodemopbouw en de daaraan gerelateerde relevante archeologische niveaus bevestigen dat het onderzoeksgebied een matig goed bewaard bodemarchief kent. Er werden geen goed bewaarde oudere natuurlijke aardkundige eenheden vastgesteld waarin we nog een goed bewaarde steentijd artefactensite kunnen verwachten. We moeten het potentieel op de aanwezigheid van een goed bewaarde steentijd artefactensite daardoor bijstellen naar een laag potentieel. Dit maakt dat bijkomend onderzoek naar steentijd artefactensites niet zinvol is.

Aan de hand van het landschappelijk booronderzoek kunnen we wel stellen dat het terrein nog archeologisch potentieel kent voor de aanwezigheid van relevante archeologische sporen. Verder onderzoek in functie van archeologische sporen is aangewezen aan de hand van de uitvoering van een proefsleuvenonderzoek. Deze onderzoekstechniek biedt daarvoor voldoende ruimtelijk inzicht en is geschikt omdat een site zonder complexe verticale stratigrafie verwacht wordt.



Figuur 16: Overzicht van de nodig geachte maatregelen, weergegeven op het GRB ([www.geopunt.be](http://www.geopunt.be))

### 3 Verslag resultaten proefsleuvenonderzoek

#### 3.1 Administratieve gegevens

Projectcode: 2025I57

Erkend archeoloog: All-Archeo bv, OE/ERK/Archeoloog/2015/00018

Betrokken actoren en specialisten met vermelding van hun rol of functie: Jordi Bruggeman (veldwerkleider), Jef Kennis (assistent-archeoloog)

Locatie (provincie, gemeente, deelgemeente, adres, toponiem): provincie Antwerpen, Brasschaat, Hoge Kaart, Leege-Kaart

Bounding box x/y Lambert 72 coördinaten:

- 157005.56, 220799.41
- 157106.57, 220905.71

Kadastrale percelen: Brasschaat, Afdeling 3, sectie F, nummers 306W7

Kadastraal plan: zie Figuur 1

Oppervlakte: ca. 3820,9 m<sup>2</sup>

Topografische kaart: zie Figuur 2

Begin- en einddatum uitvoering onderzoek: 19/09/2025-26/09/2025

Relevante termen uit de thesauri bij de Inventaris Onroerend Erfgoed: proefsleuvenonderzoek, nieuwste tijd

Verstoorde zones: er zijn geen gekende verstoorde zones.

#### 3.1 Archeologische voorkennis

Bureauonderzoek (projectcode 2024E173) toonde aan dat het onderzoeksgebied archeologisch potentieel kent. Op basis van de gunstige landschappelijke ligging van het terrein en de reeds gekende archeologische waarden in de omgeving houden we rekening met het mogelijke voorkomen van relevante archeologische resten uit de steentijd tot de nieuwe tijd binnen het onderzoeksgebied. Zowel sporensites als artefactensites kunnen aanwezig zijn. We verwachten verder ook een goed bewaard bodemarchief omwille van het lange gebruik van het terrein als bos en ook op basis van de verwachte aanwezigheid van stuifzand in het noordwesten van het terrein. De geplande werken blijken een bedreiging voor het aanwezige bodemarchief te betekenen. Gezien het archeologisch potentieel van het terrein was daarom bijkomend archeologisch vooronderzoek nodig.<sup>7</sup>

De vastgestelde bodemopbouw bij het landschappelijk booronderzoek (projectcode 2025A6, zie hoger) en de daaraan gerelateerde relevante archeologische niveaus geven aan dat het onderzoeksgebied een matig goed bewaard bodemarchief kent. Er werden geen goed bewaarde oudere natuurlijke aardkundige eenheden vastgesteld, waarin we nog een goed bewaarde steentijd

---

<sup>7</sup> Reyns 2024a, 23

artefactensite kunnen verwachten. We moeten het potentieel op de aanwezigheid van een goed bewaarde steentijd artefactensite daardoor bijstellen naar een laag potentieel. Dit maakt dat bijkomend onderzoek naar steentijd artefactensites niet zinvol is.

Aan de hand van het landschappelijk booronderzoek konden we wel stellen dat het terrein nog archeologisch potentieel kent op de aanwezigheid van relevante archeologische sporen. Verder onderzoek in functie van archeologische sporen was aangewezen aan de hand van de uitvoering van een proefsleuvenonderzoek binnen een zone van ca. 2517 m<sup>2</sup> (te behouden bos buiten beschouwing gelaten). Deze onderzoekstechniek biedt daarvoor voldoende ruimtelijk inzicht en is geschikt omdat een site zonder complexe verticale stratigrafie verwacht wordt.

## 3.2 Onderzoeksopdracht

Doel van het proefsleuvenonderzoek is nagaan of er zich archeologische resten bevinden binnen het onderzoeksgebied, om de afweging te kunnen maken wat de verstorende impact is van de geplande bodemingreep.

### 3.2.1 Vraagstelling en randvoorwaarden

Onderzoeksvragen zijn de volgende:

- Zijn archeologische sporen aanwezig binnen het onderzoeksgebied en zo ja, wat is de precieze afbakening ervan in de ruimte en in de tijd?
- Wat is het type vindplaats (bewoning, begraving, ...), aanwezig binnen het onderzoeksgebied?
- Wat is de bewaringstoestand van de aangetroffen archeologische sporen?
- Wat is de bewaringstoestand van de aangetroffen materiële cultuur?
- Wat is de potentiële kenniswinst van een eventuele opgraving?
- Is er mogelijkheid tot behoud *in situ* en zijn er eventuele maatregelen nodig om aan het behoudsprincipe te voldoen?
- Indien behoud *in situ* van het archeologisch erfgoed onmogelijk of onwenselijk is in het kader van de geplande bodemingrepen: kan een afbakening gemaakt worden van bepaalde delen van het terrein die voorafgaand aan de werkzaamheden moeten onderzocht worden?

Randvoorwaarden: niet van toepassing.

### 3.2.2 Beschrijving geplande werken

Zie hoofdstuk 2.3.2.

### 3.2.3 Werkwijze en strategie

Om de onderzoeksvragen te beantwoorden, is een proefsleuvenonderzoek aangewezen. Het is de meest geschikte onderzoeksmethode om het nodige inzicht te bieden in de aard, de omvang, de bewaringstoestand en het potentieel van het aanwezige bodemarchief. Er werden vijf werkputten (vijf proefsleuven) aangelegd.

Het onderzoeksgebied is grotendeels bebost. Een zone centraal binnen het onderzoeksgebied is een te behouden, beboste groene ruimte (1304 m<sup>2</sup>). In het kader van de verkaveling is er geen rooivergunning voor rooiwerken buiten deze zone. Rooivergunningen dienen aangevraagd te worden in het kader van de omgevingsaanvragen voor de realisatie van woningen. Omwille daarvan konden er in functie van de verkaveling alleen proefsleuven aangelegd worden ter hoogte van de op heden niet beboste delen van het onderzoeksgebied.

OMGEVINGSPLAN BOSCOMPENSATIE

Schaal 1/400

Kavelnr.	Kadaster	Oppervlakte (m²)
1	Sectie F - nr. 306W7 (deel)	1853,60m²
2	Sectie F - nr. 306W7 (deel)	1967,30m²
3A	Sectie F - nr. 306W7 (deel)	1501,16m²
3B	Sectie F - nr. 306W7 (deel)	894,06m²

De kavels zijn gelegen in het BPA nr. 36 'KAART 63'.  
De voorschriften van het BPA zijn van toepassing.

Gemeente Brasschaat - 3e Afdeling - Sectie F

Coördinatentabel		
Opstelpunten (Lambert '72)		
Nr.	X	Y
010	156894,130	220847,474
020	157013,168	220856,872
030	157023,364	220908,435
040	157041,290	220938,969
050	157063,114	220852,422
060	157074,167	220813,436
070	157096,948	220842,773
100	157063,793	220779,918
110	157109,256	220784,288

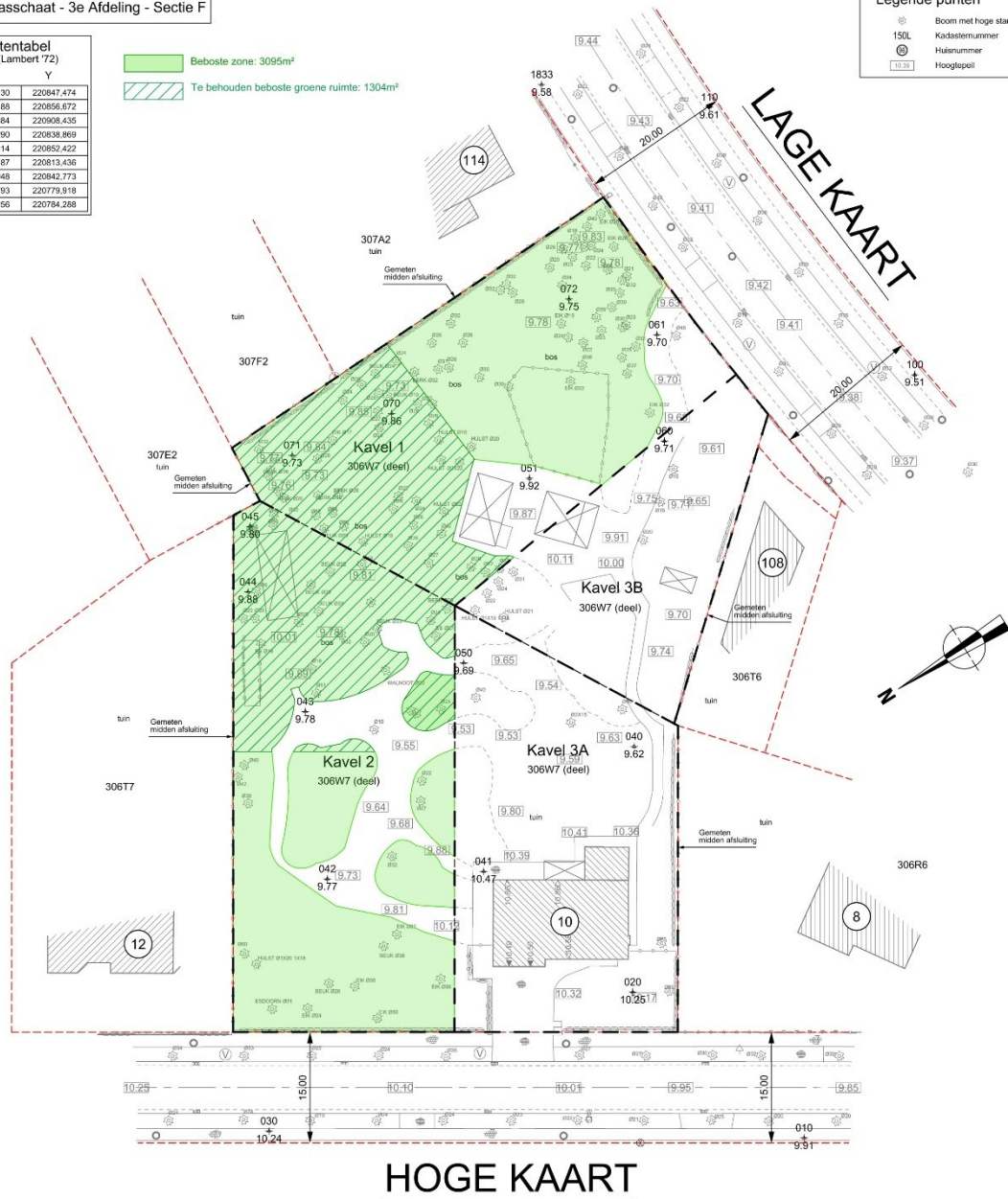
**Beboste zone: 3095m²**  
 **Te behouden beboste groene ruimte: 1304m²**

**Legende lijnen**

- Afsluiting cementbeton
- Afsluiting gladde draad
- Gebouw
- Constructie\_zigzeel
- Muur hoog
- Bouwvel
- Boordsteen/kantsteen
- Rand verharding
- Eigendoms grens

**Legende punten**

- Boom met hoge stam
- Kadasternummer
- Huisnummer
- Hoogtepeil



Figuur 17: Plan met de beboste zone en de te behouden beboste groene ruimte

Bij het proefsleuvenonderzoek werd ook vermeden om te graven onder de kruinen van de bestaande bomen om het wortelgestel ervan niet te beschadigen, waardoor de zones waar proefsleuven konden aangelegd worden op het terrein, nog kleiner waren. In het uiterste zuidwesten is er een zone waar zich geen bos bevindt, maar hier situeert zich de toegangsweg tot het terrein, die om praktische redenen en veiligheidsredenen niet kon vergraven worden. Erlangs bevinden zich een boom en hoge struiken. Ook een compostbak bevindt zich in deze zone. Om ook een veilige afstand tot de straat te bewaren, was het hier niet mogelijk een proefsleuf aan te leggen.



**Figuur 18: Bebossing binnen het onderzoeksgebied**

De proefsleuven werden over het algemeen aangelegd met een noordoost-zuidwest tot noordnoordwest-zuidzuidoost oriëntatie. Ze hadden een breedte tussen ca. 1,20 m en 3 m, rekening houdend met de beschikbare ruimte. De proefsleuven werden machinaal aangelegd.

Het archeologisch niveau bevond zich op een diepte tussen 48 en 91 cm onder het maaiveld of op een hoogte tussen 8,74 en 9,35 m TAW. Dit verschil in hoogte is te wijten aan het feit dat het terrein afhelt naar het zuiden toe. In totaal werden er acht sporen geregistreerd.

De diepte van het bovenste niveau waarop sporen of vondstenconcentraties aanwezig zijn, werd door de veldwerkleider bepaald op basis van de vraagstelling en onderzoeksdoelen uit het programma van maatregelen. De onregelmatige afgraving van het terrein bij vroegere nivelleringswerken noodzaakte om het vlak wat dieper aan te leggen om een leesbaar niveau te kunnen bekomen.



**Figuur 19: Werkfoto van de aanleg van een proefsleuf in een niet bebost deel van het onderzoeksgebied**



**Figuur 20: Een niet bebost deel binnen het onderzoeksgebied (na dichten van de proefsleuven)**



**Figuur 21: Werkfoto proefsleuf ter hoogte van een niet bebost gebied**



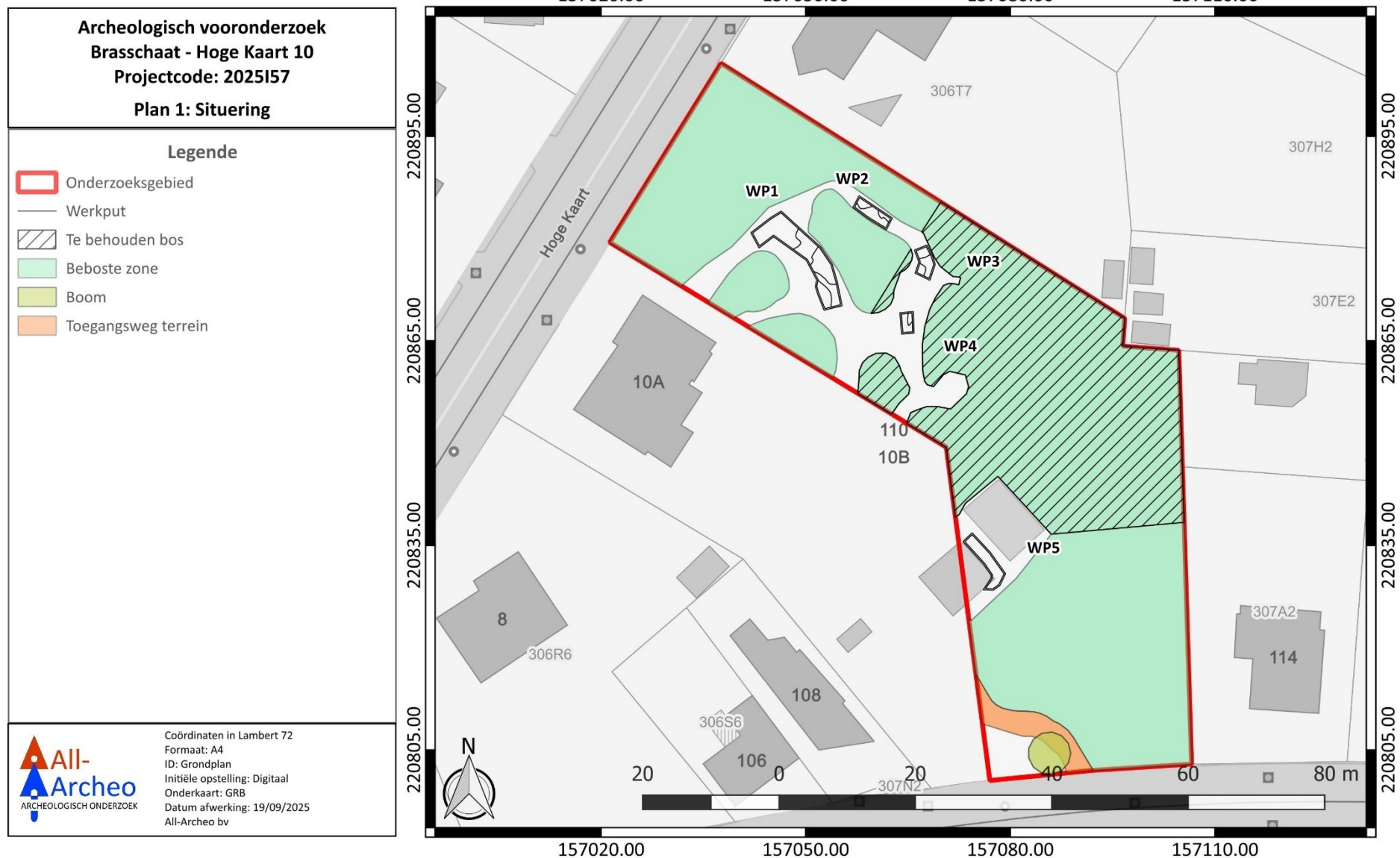
**Figuur 22: Werkfoto aanleg proefsleuf langs bijgebouw**



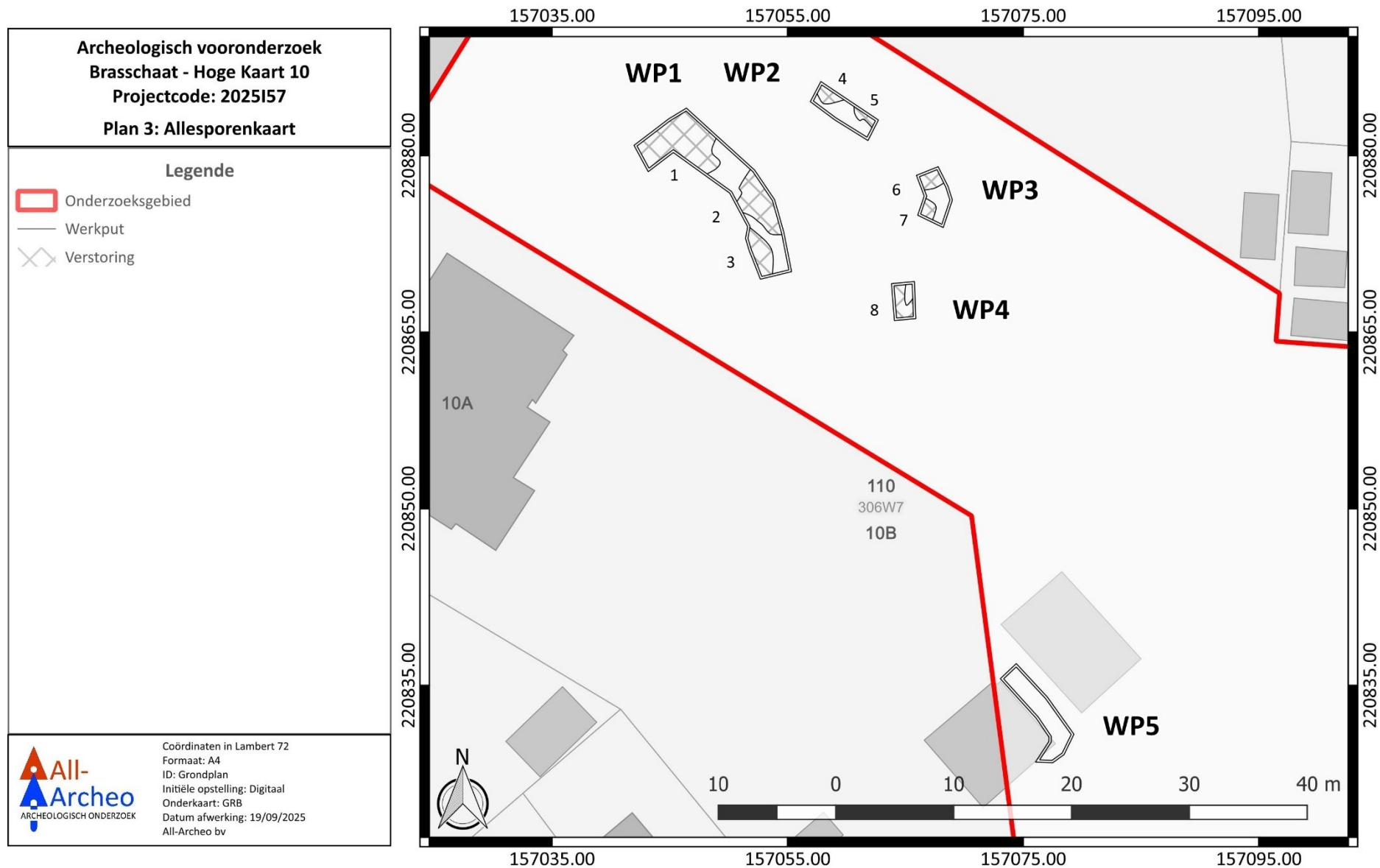
**Figuur 23: Werkfoto proefsleuf tussen twee bijgebouwen op het terrein**



**Figuur 24: Zone in het zuidwesten, gezien vanuit het noorden, met links de toegangsweg, erlangs een boom en hoge struiken en rechts een compostbak**



Figuur 25: Situering proefsleuvenonderzoek, weergegeven op het GRB ([www.geopunt.be](http://www.geopunt.be))



Figuur 26: Allesporen- en allefvondstenkaart, weergegeven op het GRB ([www.geopunt.be](http://www.geopunt.be))

### 3.3 Assessmentrapport

#### 3.3.1 Methoden, technieken en criteria bij het assessment

Er werden geen vondsten aangetroffen tijdens het onderzoek. Het conservatie assessment werd uitgevoerd door de veldwerkleider. Er zijn geen archeologische vraagstellingen die aan de hand van staalname voor natuurwetenschappelijk materiaal onderzocht dienden te worden. Het assessment van de sporen werd uitgevoerd op basis van de plannen, profieltekeningen, foto's en spoorbeschrijvingen.

Door middel van proefsleuven werd een oppervlakte opengelegd van 84 m<sup>2</sup>. Dit is slechts 3,34 % van de te onderzoeken zone en dit is het gevolg van de verschillende niet onderzoekbare zones omwille van bestaande bomen die in het kader van de verkaveling niet geroid mogen worden (zie 3.2.3).

#### 3.3.2 Assessment van de vondsten

Er werden geen vondsten geregistreerd tijdens het onderzoek.

#### 3.3.3 Assessment van stalen

Er zijn geen archeologische vraagstellingen die aan de hand van staalname voor natuurwetenschappelijk materiaal onderzocht dienden te worden. Er is dus geen natuurwetenschappelijk onderzoek nodig.

#### 3.3.4 Conservatie assessment

Er werden geen vondsten aangetroffen.

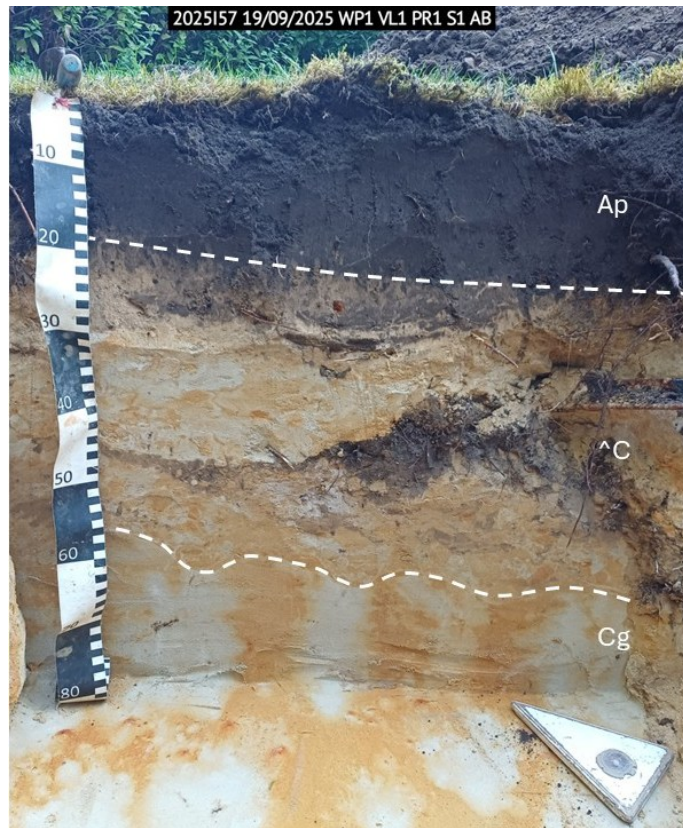
#### 3.3.5 Assessment van de landschappelijke ligging

De site kent geen complexe verticale stratigrafie (Figuur 29). Er werden twee bodemprofielen geregistreerd, die min of meer een gelijke bodemopbouw vertonen, met slechts enkele kleine onderlinge verschillen.

In het zuidoosten vangt de bodemopbouw aan met een ca. 15 cm dik bruinrood pakket dat fijn baksteenpuin bevat (^T-horizont). Daaronder en in het noorden van het onderzoeksgebied is een iets meer dan 20 cm dikke, donkere grijsbruine (begraven) ploeglaag (Ap- of Apb-horizont) aanwezig. Deze ligt op één of twee grijze tot geeloranje opgebrachte pakketten (^A- en ^C-horizont), waarvan de onderzijde een onregelmatig verloop kent. De gezamenlijke dikte ervan bedraagt ca. 25 tot 75 cm. De opgebrachte pakketten liggen met een scherpe overgang op de witoranje C-horizont, die gleyverschijnselen vertoont (Cg-horizont).

De bodemprofielen wijken enigszins af van de waarnemingen uit de eerder genomen stappen in het vooronderzoek. Bij het landschappelijk booronderzoek werd bij de meeste boringen onder de ploeglagen een opgebracht pakket vastgesteld. In één van de boringen, diegene die centraal is gelegen (BO3) leek dit rechtstreeks te liggen op de Cg-horizont, maar in twee andere boringen werden de pakketten onderaan geïnterpreteerd als begraven A-horizonten.

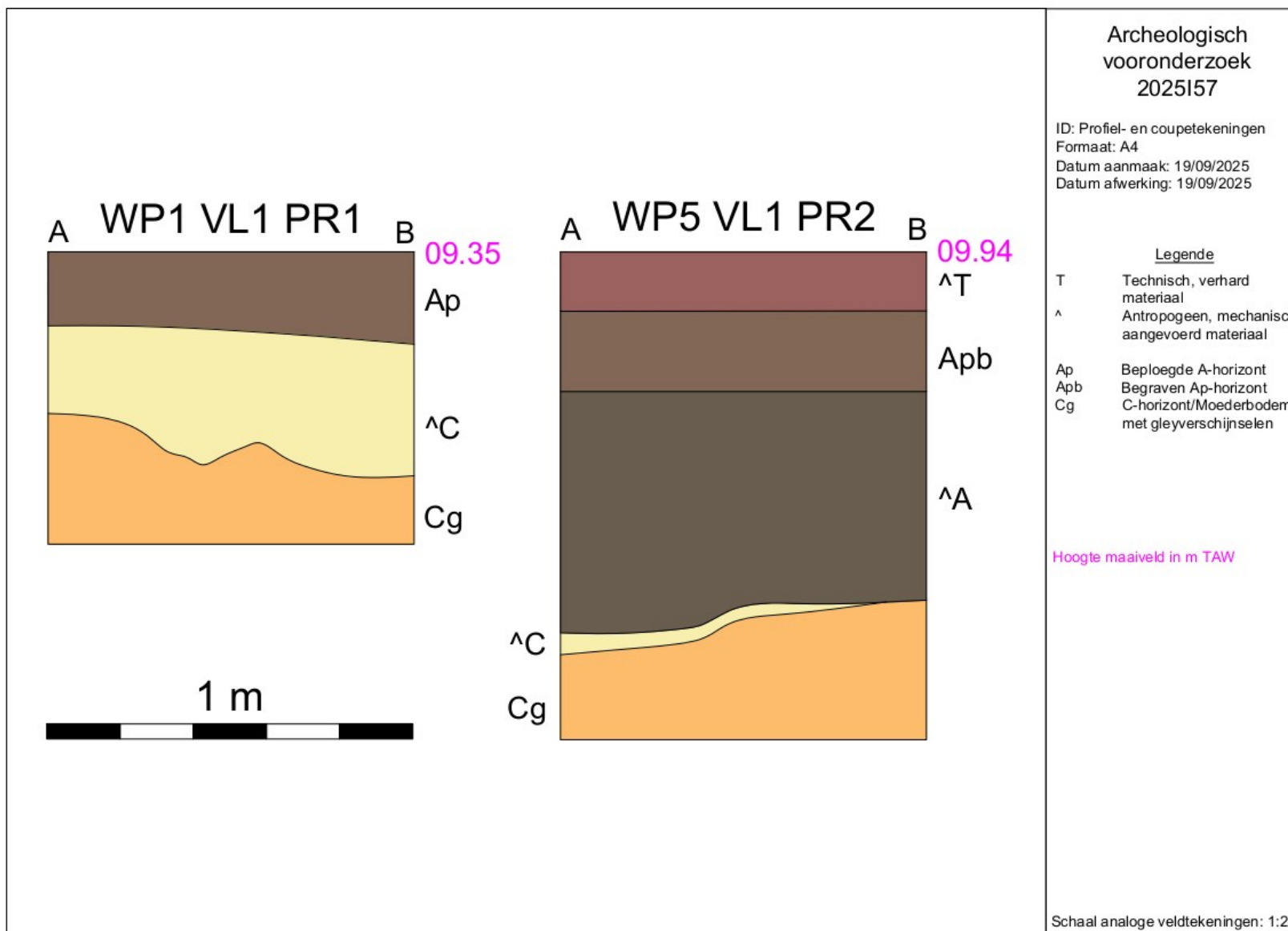
Op basis van de vaststellingen tijdens het proefsleuvenonderzoek zijn dit eerder aangevoerde lagen (^A-horizonten). In de boring centraal is het als Cg-horizont geïnterpreteerd pakket, afgaande op de vaststellingen tijdens het proefsleuvenonderzoek, wellicht te interpreteren als een aangevoerd pakket (^C-horizont).



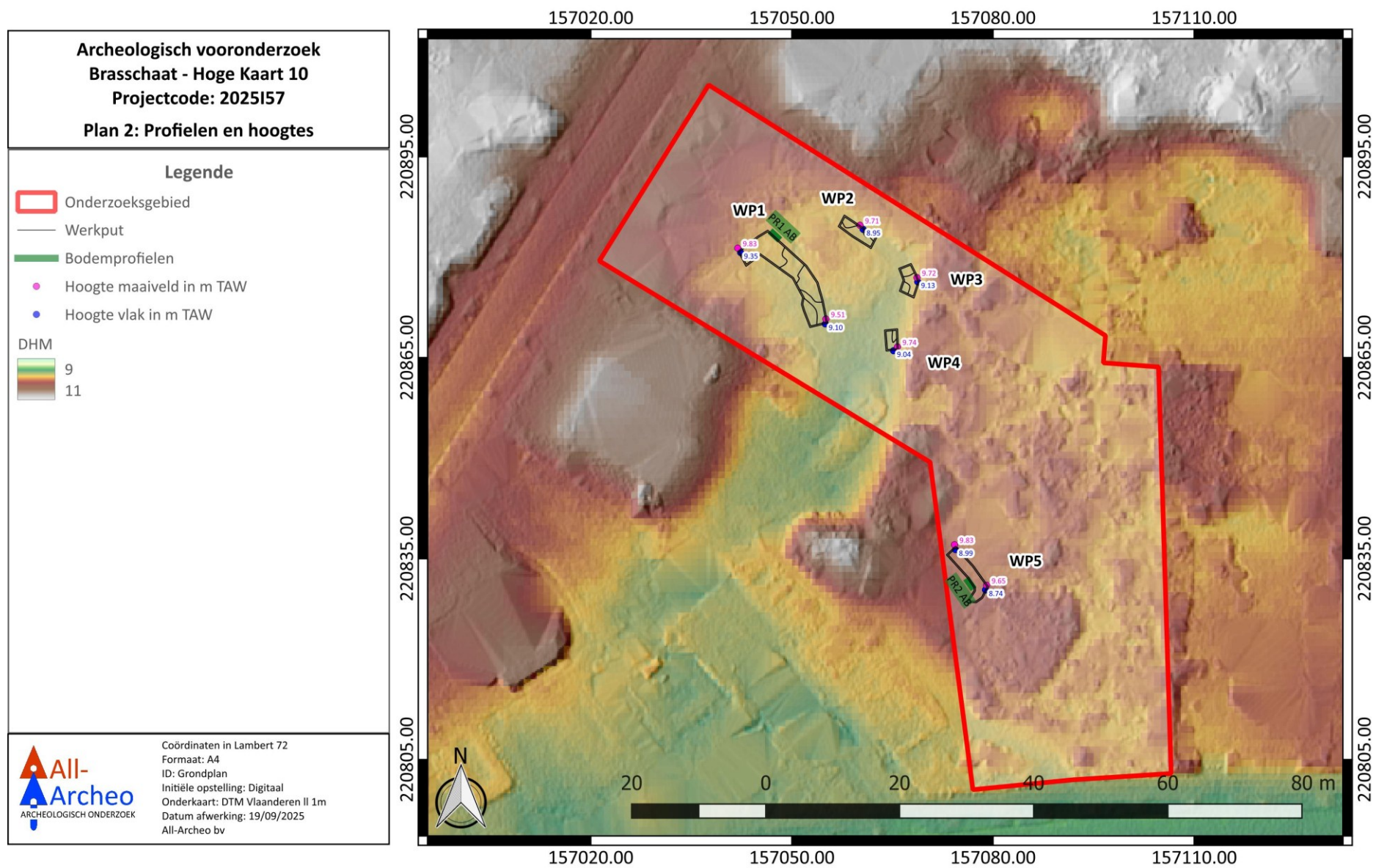
Figuur 27: Werkput 1, vlak 1, profiel 1 (AB)



Figuur 28: Werkput 5, vlak 1, profiel 2 (AB)



Figuur 29: Profiel- en coupetekeningen



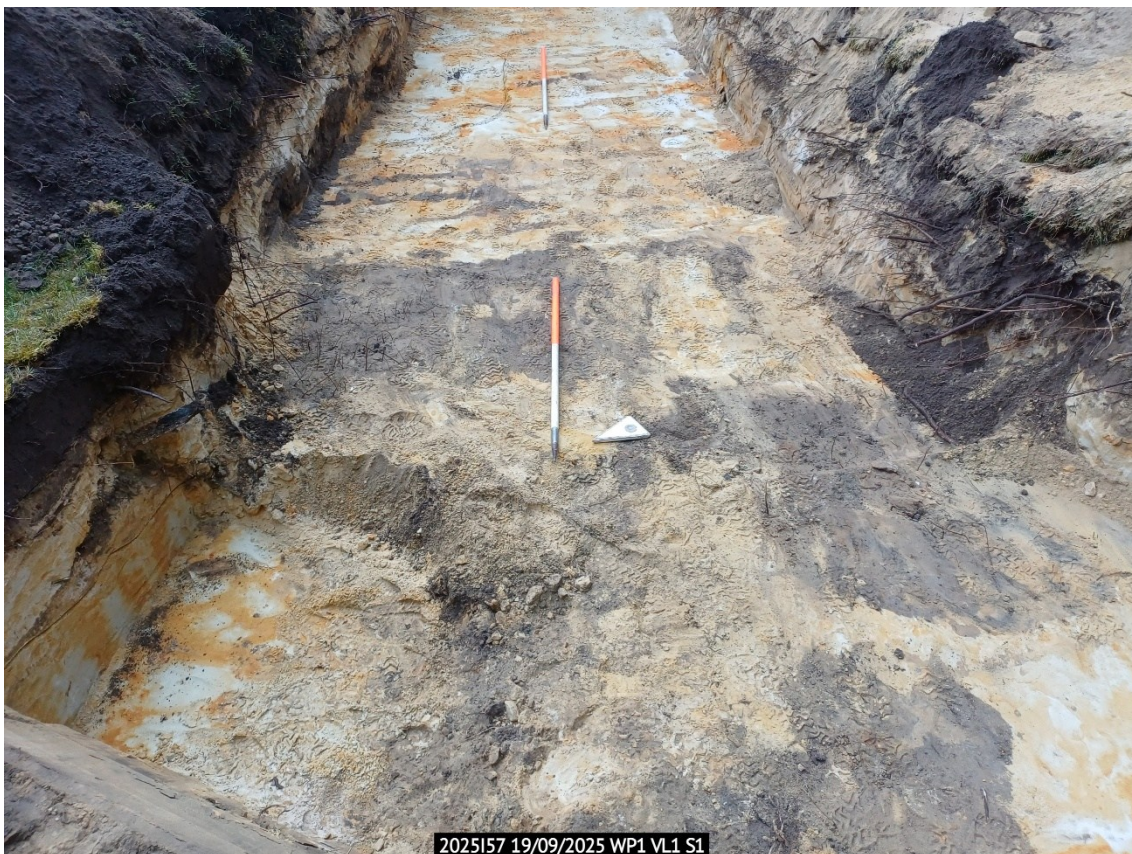
Figuur 30: Profielen en hoogtes, weergegeven op het DTM Vlaanderen II 1 m ([www.geopunt.be](http://www.geopunt.be))

### 3.3.6 Assessment van sporen

De site kent geen complexe verticale stratigrafie. De aangetroffen sporen behoren tot één categorie. In totaal werden acht sporen geregistreerd. Het gaat allemaal om verstoringen. De sporen bevonden zich op een diepte van gemiddeld ca. 60 cm onder het maaiveld. De sporen werden aangetroffen in het noordwesten van het terrein.

#### 3.3.6.1 Verstoringen

Een aantal grotere, lichte bruingrijze verstoringen werd vastgesteld in het noordwesten van het onderzoeksgebied. De verstoringen hebben een minimale lengte van ca. 1,80 m. Ze zijn ontstaan bij aanpassingswerken van de topografie van het onderzoeksgebied. Ter hoogte van de verstoringen zijn duidelijk rijsporen te zien van een rupskraan. Deze verstoringen, in combinatie met de vaststellingen ter hoogte van de bodemprofielen, maakt duidelijk dat een deel van de C-horizont bij de nivelleringswerken is afgegraven. Hoewel de verstoringen enkel in het noordwesten aan het vlak werden vastgesteld, is op basis van profiel 2 in het zuiden van het terrein duidelijk dat ook hier de C-horizont op een onregelmatige manier is afgegraven.



Figuur 31: Werkput 1, vlak 1, verstoring S1, met links een aangelegde profielput (profiel 1)



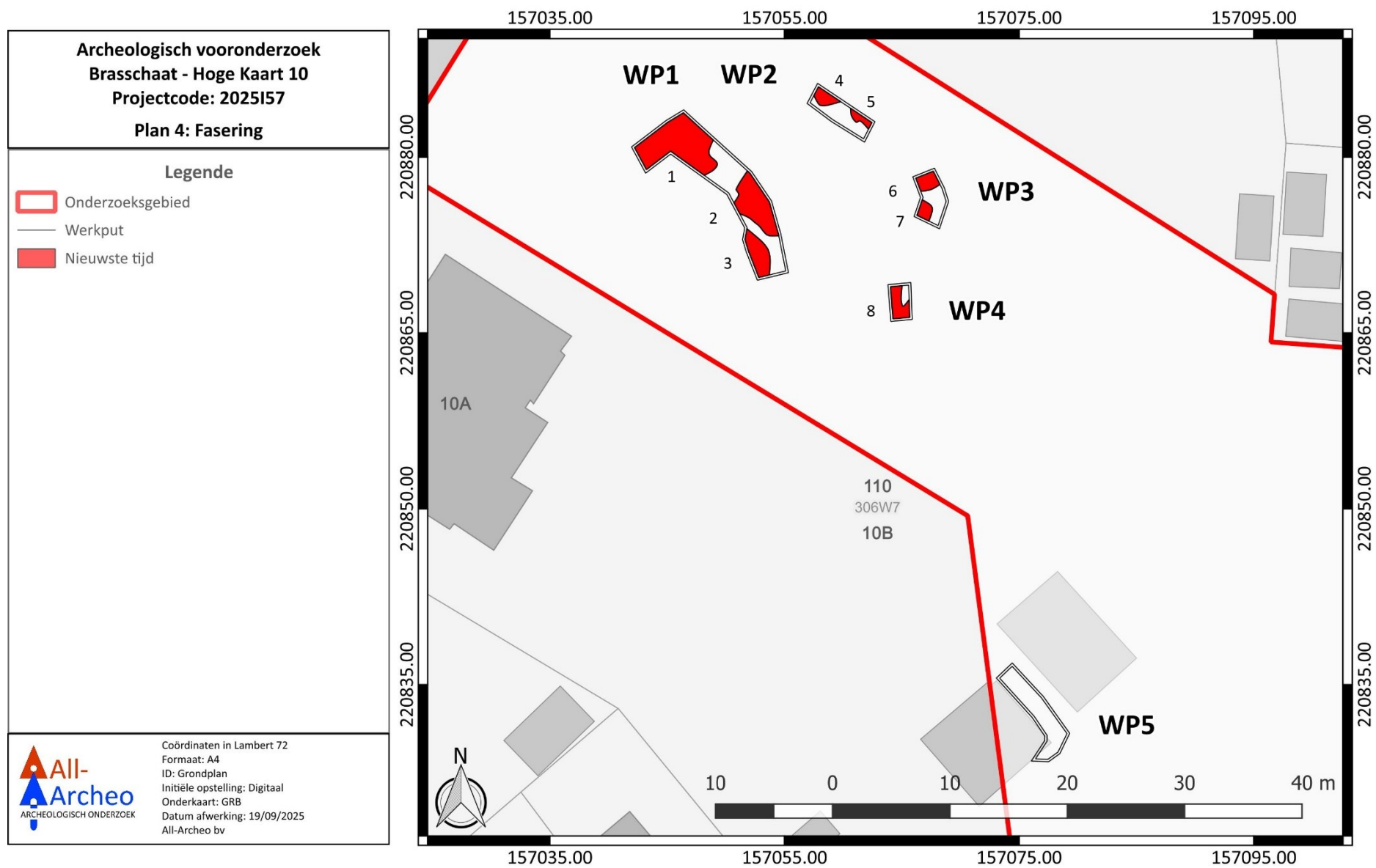
2025I57 19/09/2025 WP1 VL1 S3 S2

Figuur 32: Werkput 1, vlak 1, verstoringen S3 en S2



2025I57 19/09/2025 WP4 VL1 S8

Figuur 33: Werkput 4, vlak 1, verstoring S8



Figuur 34: Fasering, weergegeven op het GRB (www.geopunt.be)

### 3.3.7 Assessment van het onderzochte gebied

Na uitvoering van de voorgaande stappen kunnen de onderzoeksvragen beantwoord worden.

- Zijn archeologische sporen aanwezig binnen het onderzoeksgebied en zo ja, wat is de precieze afbakening ervan in de ruimte en in de tijd?
  - o Ja, er zijn archeologische sporen aanwezig. Het gaat om verstoringen.
  - o De vastgestelde verstoringen bevinden zich in het noordwesten van het terrein. Ze dateren uit de nieuwste tijd.
- Wat is het type vindplaats (bewoning, begraving, ...), aanwezig binnen het onderzoeksgebied?
  - o Er werd geen waardevolle archeologische vindplaats vastgesteld. Er zijn geen sporen gevonden die te beschouwen zijn als resten van bewoning of van begraving. De aangetroffen sporen zijn verstoringen die in verband staan met vrij recente aanpassingen van de topografie. In het zuiden zijn in de aangelegde werkput geen verstoringen herkend, maar uit het hier geregistreerde profiel blijkt wel duidelijk een sterke antropogene invloed op het hier aanwezige bodemarchief.
- Wat is de bewaringstoestand van de aangetroffen archeologische sporen?
  - o De aangetroffen sporen tekenen zich duidelijk af in het vlak. De bewaringstoestand van de sporen is goed te noemen. Dit is een gevolg van hun jonge datering.
- Wat is de bewaringstoestand van de aangetroffen materiële cultuur?
  - o Er werden geen vondsten geregistreerd tijdens het proefsleuvenonderzoek.
- Wat is de potentiële kennisvermeerdering van een eventuele opgraving?
  - o De potentiële kenniswinst van een eventuele opgraving is laag. De aanwezige sporen dateren uit de nieuwste tijd en zijn te interpreteren als verstoringen. De aanwezige sporen werden voldoende onderzocht tijdens het proefsleuvenonderzoek. Er is geen sprake van een waardevolle archeologische vindplaats.
- Is er mogelijkheid tot behoud in situ en zijn er eventuele maatregelen nodig om aan het behoudsprincipe te voldoen?
  - o Gezien de geplande bodemingreep geen behoud in situ niet mogelijk. Er zijn echter geen maatregelen nodig om aan het behoudsprincipe te voldoen, omwille van het ontbreken van een waardevolle archeologische vindplaats.
- Indien behoud in situ van het archeologisch erfgoed onmogelijk of onwenselijk is in het kader van de geplande bodemingrepen: kan een afbakening gemaakt worden van bepaalde delen van het terrein die voorafgaand aan de werkzaamheden moeten onderzocht worden?
  - o Het onderzochte gebied leverde sporen op, maar er is geen aanleiding om te spreken van een waardevolle archeologische vindplaats.
  - o De vastgestelde sporen omvatten verstoringen die worden gedateerd in de nieuwste tijd.
  - o De aangetroffen sporen werden voldoende gedocumenteerd tijdens het uitgevoerde vooronderzoek, zodat behoud *in situ* of vervolgonderzoek niet nodig geacht worden.
  - o Bijkomend archeologisch onderzoek houdt onvoldoende potentieel op kennisvermeerdering in om de kosten van bijkomend archeologisch onderzoek te rechtvaardigen. Daarom worden geen bijkomende archeologische maatregelen meer nodig geacht.

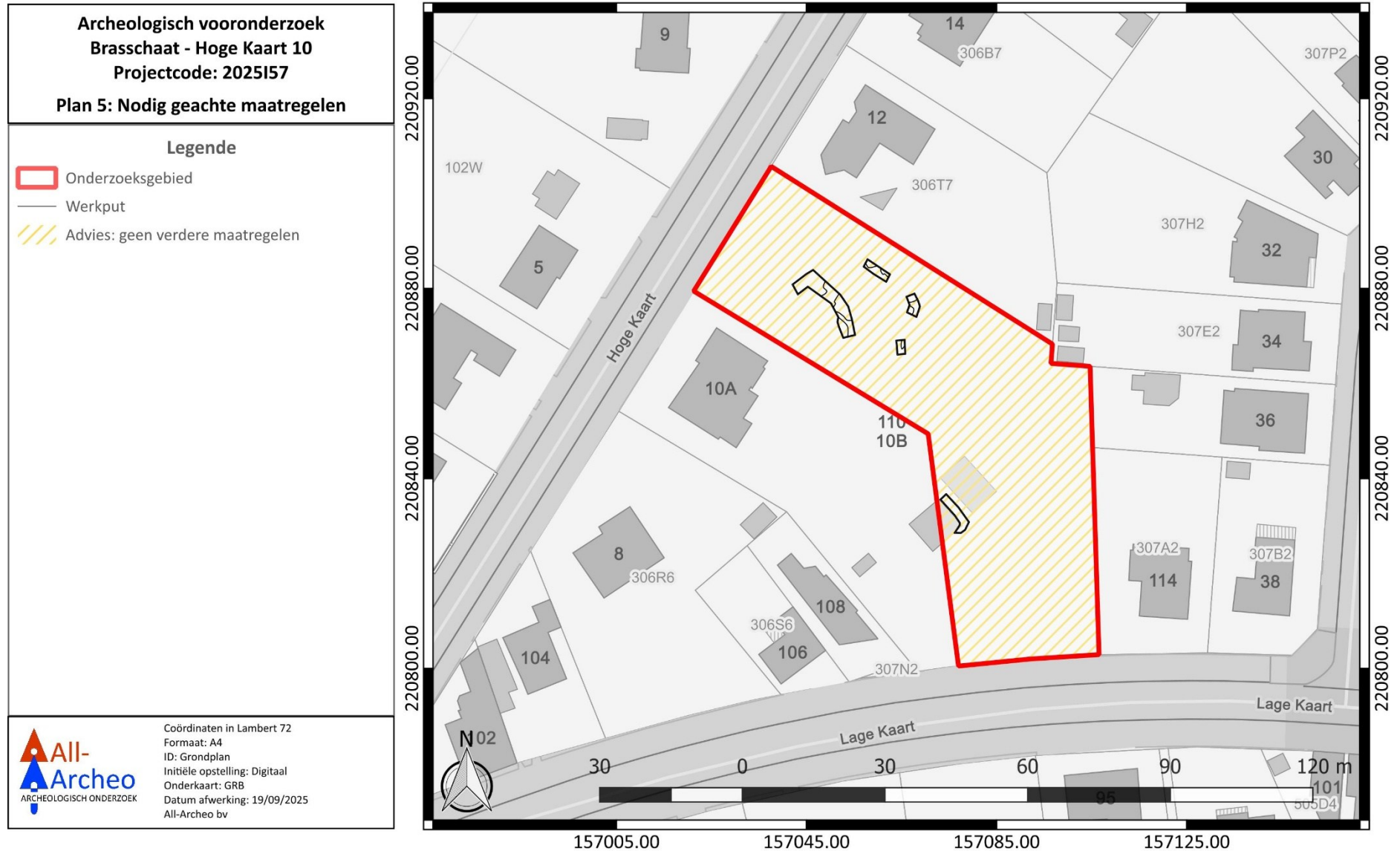
### **3.3.8 Interpretatie, beschrijving van de potentiële kennis, waardering en afweging noodzaak verder onderzoek**

Het proefsleuvenonderzoek heeft de informatie uit de reeds uitgevoerde stappen in het vooronderzoek kunnen aanvullen en bijstellen. Het is nu duidelijk dat in de te onderzoeken zone enkel archeologische sporen aanwezig zijn uit de nieuwste tijd. Ze zijn te interpreteren als verstoringen.

De resultaten van het proefsleuvenonderzoek doen besluiten dat op het terrein geen waardevolle archeologische vindplaats aanwezig is. De aangetroffen sporen werden voldoende gedocumenteerd tijdens het uitgevoerde vooronderzoek, zodat behoud in situ of vervolgonderzoek niet nodig geacht worden. Delen van het terrein waren niet toegankelijk voor onderzoek tijdens het proefsleuvenonderzoek.

Het proefsleuvenonderzoek heeft echter wel voldoende aangetoond dat het bodemarchief binnen het onderzoeksgebied ernstig verstoord is als gevolg van antropogene bodemingrepen in het verleden.

Gezien de aard van de aangetroffen resten en de sterke mate van verstoring is de verwachting dat bijkomend archeologisch onderzoek onvoldoende potentieel op kennisvermeerdering inhoudt om de kosten van bijkomend archeologisch onderzoek te rechtvaardigen. Daarom worden geen bijkomende archeologische maatregelen meer nodig geacht in het kader van de geplande werken.



Figuur 35: Overzicht van de nodig geachte maatregelen, weergegeven op het GRB ([www.geopunt.be](http://www.geopunt.be))

## 4 Samenvatting

Bureauonderzoek wees uit dat het onderzoeksgebied mogelijk archeologisch potentieel kende. Op basis van de gunstige landschappelijke ligging van het terrein en de reeds gekende archeologische waarden in de omgeving hielden we rekening met het mogelijke voorkomen van relevante archeologische resten uit de steentijd tot de nieuwe tijd binnen het onderzoeksgebied. Zowel sporensites als artefactensites konden aanwezig zijn. We verwachtten verder ook een goed bewaard bodemarchief omwille van het lange gebruik van het terrein als bos en ook op basis van de verwachte aanwezigheid van stuifzand in het noordwesten van het terrein. De geplande werken blijken een bedreiging voor het aanwezige bodemarchief te betekenen. Gezien het archeologisch potentieel van het terrein was daarom bijkomend archeologisch vooronderzoek nodig.

De vastgestelde bodemopbouw bij het landschappelijk booronderzoek en de daaraan gerelateerde relevante archeologische niveaus gaven aan dat het onderzoeksgebied een matig goed bewaard bodemarchief kent. Er werden geen goed bewaarde oudere natuurlijke aardkundige eenheden vastgesteld, waarin we nog een goed bewaarde steentijd artefactensite kunnen verwachten. We konden het potentieel op de aanwezigheid van een goed bewaarde steentijd artefactensite daardoor bijstellen naar een laag potentieel. Dit maakt dat bijkomend onderzoek naar steentijd artefactensites niet zinvol is.

Aan de hand van het landschappelijk booronderzoek konden we wel stellen dat het terrein nog archeologisch potentieel kende op de aanwezigheid van relevante archeologische sporen. Verder onderzoek naar archeologische sporen was aangewezen aan de hand van de uitvoering van een proefsleuvenonderzoek.

Het proefsleuvenonderzoek geeft aan dat op het terrein archeologische sporen aanwezig zijn uit de nieuwste tijd. Het gaat om verstoringen. Ze zijn te relateren aan vrij recente aanpassingswerken aan de topografie. Hoewel slechts 3,34 % van de zone die onderzocht diende te worden ook effectief onderzocht kon worden; omwille van de aanwezige bomen waar in het kader van de verkavelingsaanvraag geen rooivergunning is voor afgeleverd, is duidelijk dat het bodemarchief binnen het onderzoeksgebied ernstig verstoord is als gevolg van antropogene bodemingrepen in het verleden.

Het potentieel op kennisvermeerdering in geval van verder onderzoek is bijgevolg de beperkt om de uitvoering van verder onderzoek zinvol te maken. Het uitgevoerde archeologische vooronderzoek kon voldoende aantonen dat er geen waardevolle archeologische vindplaats aanwezig is op het terrein en dat het bodemarchief op het terrein sterk aangetast is. Daarom worden geen bijkomende archeologische maatregelen meer nodig geacht in het kader van de geplande werken.

## 5 Bibliografie

### 5.1 Publicaties

Reyns, N., 2024a: *Archeologienota Brasschaat – Hoge Kaart 10*, Bornem (Rapporten All-Archeo bv 2074).

Reyns, N., 2024b: *Programma van maatregelen Brasschaat – Hoge Kaart 10*, Bornem (Rapporten All-Archeo bv 2074).

### 5.2 Websites

Cartesius (2025)  
<https://www.cartesius.be>

Databank ondergrond Vlaanderen (2025)  
<http://dov.vlaanderen.be>

Geoportaal Onroerend Erfgoed (2025)  
<https://geo.onroenderfgoed.be/>

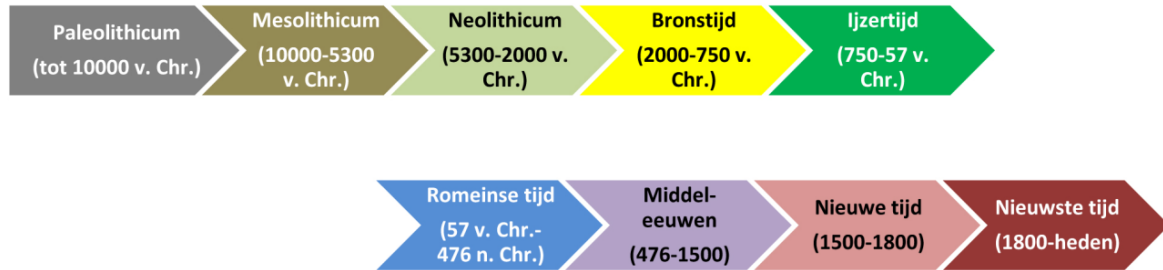
Geopunt Vlaanderen (2025)  
<http://www.geopunt.be/>

Inventaris Onroerend Erfgoed (2025)  
<https://inventaris.onroenderfgoed.be>

Onderzoeksbalans Onroerend Erfgoed Vlaanderen (2025)  
<https://www.onderzoeksbalans.be>

## 6 Bijlagen

### 6.1 Archeologische periodes



### 6.2 Plannenlijst

Plannenlijst landschappelijk bodemonderzoek: projectcode 2025A6

Plan-nummer	Onderwerp/type	Aanmaak-schaal	Aanmaak-wijze	Datum
P1	Kadasterplan	1:1	Digitaal	24/05/2024
P2	Topografie	1:1	Digitaal	24/05/2024
P3	Verkavelingsplan	1:1	Digitaal	24/05/2024
P4	Te behouden bomen	1:1	Digitaal	24/05/2024
P5	Overzicht van de boringen	1:1	Digitaal	08/01/2025
P6	Typeprofielen	1:1	Digitaal	08/01/2025
P7	Bewaring	1:1	Digitaal	08/01/2025
P8	Potentieel	1:1	Digitaal	08/01/2025
P9	Nodig geachte maatregelen	1:1	Digitaal	08/01/2025

Plannenlijst proefsleuvenonderzoek: projectcode 2025I57

Plan-nummer	Onderwerp/type	Aanmaak-schaal	Aanmaak-wijze	Datum
P1	Te behouden bomen	1:1	Digitaal	24/05/2024
P2	Situering	1:1	Digitaal	19/09/2025
P3	Allesporenkaart	1:1	Digitaal	19/09/2025
P4	Profielen en hoogtes	1:1	Digitaal	19/09/2025
P5	Fasering	1:1	Digitaal	19/09/2025
P6	Advies	1:1	Digitaal	19/09/2025

### 6.3 Fotolijst

Fotolijst landschappelijk bodemonderzoek: projectcode 2025A6

ID	Type	Onderwerp	Vervaardiging	Datum
F1	Overzichtsfoto	Werkfoto	Digitaal	27/05/2020
F2	Overzichtsfoto	Werkfoto	Digitaal	27/05/2020
F3	Overzichtsfoto	Werkfoto	Digitaal	27/05/2020
F4	Overzichtsfoto	Werkfoto	Digitaal	27/05/2020
F5	Overzichtsfoto	Boorprofiel 2	Digitaal	27/05/2020
F6	Overzichtsfoto	Boorprofiel 3	Digitaal	27/05/2020

ID	Type	Onderwerp	Vervaardiging	Datum
F7	Overzichtsfoto	Boorprofiel 5	Digitaal	27/05/2020

Fotolijst proefsleuvenonderzoek: projectcode 2025I57

ID	Type	Werk-put	Sector/vak	Vlak	Spoor/ profiel/vondst	Begin/einde	Vervaardiging	Datum
F1	Werkfoto	/	/	/	/	/	Digitaal	19/09/2025
F2	Werkfoto	/	/	/	/	/	Digitaal	19/09/2025
F3	Werkfoto	/	/	/	/	/	Digitaal	19/09/2025
F4	Werkfoto	/	/	/	/	/	Digitaal	19/09/2025
F5	Werkfoto	/	/	/	/	/	Digitaal	19/09/2025
F6	Werkfoto	/	/	/	/	/	Digitaal	19/09/2025
F7	Werkfoto	/	/	/	/	/	Digitaal	19/09/2025
F8	Profielfoto	1	/	1	PR1	AB	Digitaal	19/09/2025
F9	Profielfoto	5	/	1	PR2	AB	Digitaal	19/09/2025
F10	Spoorfoto	1	/	1	S1	/	Digitaal	19/09/2025
F11	Spoorfoto	1	/	1	S2 en S3	/	Digitaal	19/09/2025
F12	Spoorfoto	4	/	1	S8	/	Digitaal	19/09/2025

## 6.4 Tekeningenlijst

Tekeningenlijst proefsleuvenonderzoek: projectcode 2025I57

ID	Type	Onderwerp	Aanmaak-schaal	Aanmaak-wijze	Datum
T2	Profiel- en coupetekeningen	PR1 AB, PR2 AB	1:1	Digitaal	19/09/2025

## 6.5 Dagrapporten

### 6.5.1 Dagrapporten landschappelijk bodemonderzoek: projectcode 2025A6

Het landschappelijke bodemonderzoek duurde slechts één dag. Er werd geen dagrapport bijgehouden omdat de gegevens die normaliter in een dagrapport opgenomen zouden worden, afleesbaar zijn in het verslag van resultaten.

### 6.5.2 Dagrapporten proefsleuvenonderzoek: projectcode 2025I57

Het proefsleuvenonderzoek duurde slechts één dag. Er werd geen dagrapport bijgehouden omdat de gegevens die normaliter in een dagrapport opgenomen zouden worden, afleesbaar zijn in het verslag van resultaten.

## 6.6 Boorlijst

Legende gebruikte afkortingen:

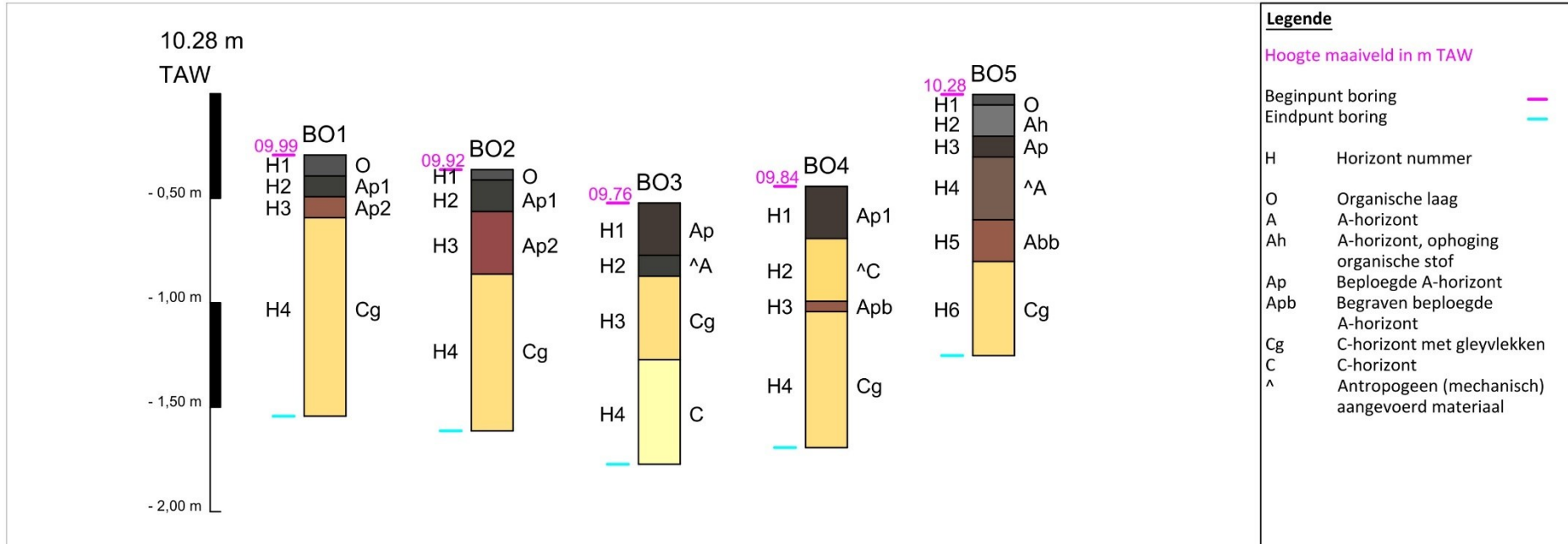
Bodemkundige interpretatie		Geologische interpretatie		Archeologische indicatoren		Textuur		Kleur/(Vlekken)		Inclusies		Bodemstructuur		Andere fenomenen		Andere fenomenen			
A	A-horizont	ALL	Alluvium	ASF	Asfaltbeton	G	Grind	L	Licht	FeC	Ijzerconcreties	ZSL	Zeer slap	SO1	Sortering 1	FUA	Naar boven toe fijner		
Aa	Akkerdek	BEE	Beekafzettingen	AWF	Aardewerkfragment	HO	Hout	D	Donker	FFV	osfaatvlekken	SLA	Slap	SO2	Sortering 2	CUA	Naar boven toe grover		
Ab	Begraven A-horizont	COL	Colluvium	BST	Baksteen	K	Klei			MnC	gaanconcentr	MSL	Matig slap	SO3	Sortering 3				
Ah	A-horizont, ophoging organische stof	DEZ	Dekzand	FUN	Fundatie	Ka	Kalksteen	BL	Blauw	RoV	Roestvlekken	MST	Matig stevig	SO4	Sortering 4	ToH	Humeus aan de top		
Ap	Beploegde A-horizont	ELU	Eluviale afzettingen	GLS	Glas	L	Leem	BR	Bruin			STV	Stevig			ToK	Kleilig aan de top		
AB	Overgang A- naar B-horizont	FPG	Fluvioperiglaciaal	GLT	Glauconietkorrels	LZ	Lemig zand	GE	Geel					FLA	Fijn gelaagd	ToZ	Zandig aan de top		
AC	Overgang A- naar C-horizont	HEL	Hellingafzettingen	HKB	Houtskoolbrokken	P	Puin	GN	Groen					GL	Grindlagen	BaH	Humeus aan de basis		
AE	Overgang A- naar E-horizont	LSS	Löss	HKS	Houtskoolspikkels	Sla	Slakken/Sintels	GR	Grijs					HB	Humusbrokken	BaK	Kleilig aan de basis		
		MAR	Mariene afzettingen	HOU	Houtfragmenten	V	Veen	OL	Olijf					HL	Humuslaag (moerige laagjes)	BaZ	Zandig aan de basis		
B	B-Horizont	RIV	Rivierafzettingen	KAL	Kalksteen	Z	Zand	OR	Oranje					KB	Kleibrokken				
Bh	B-horizont, ophoging organische stof			MOR	Mortel	ZL	Zandige Leem	PA	Paars					KL	Kleilagen		Kalkgehalte		
Bs	B- horizont met sesquioxiden			MXX	Metaal			RO	Rood					LL	Leemlagen	CA1	Kalkloos		
Bt	B- horizont met lutuminspoeling			QXBO	Onverbrand bot	uf	Uiterst fijn	RZ	Roze					SL	Schelpenlagen	CA2	Kalkarm		
Bhs	Eigenschappen van Bh en Bs			PLC	Plastic	zf	Zeef fijn	WI	Wit					VL	Veenlagen	CA3	Kalkrijk		
BC	Overgang B- naar C-horizont			PUJ	Puin	mf	Matig fijn	ZW	Zwart					ZL	Zandlagen				
				SCP	Schelp	mg	Matig grof										Amorffiteit Veen		
E	E-horizont			SIN	Sintels	zg	Zeef grof	(Kleur)	Vlekken in aangegeven kleur					BIO	Bioturbatie	AV1	Zwak amorf		
				SKO	Steenkool	ug	Uiterst grof							HOM	Homogeen	AV2	Matig amorf		
C	C-horizont			SLA	Slakken/sintels									HEY	Heterogeen	AV3	Sterk amorf		
Cg	C-horizont met roestvlekken (gley)			SVU	Vuursteenfragmenten	S1	Siltigheidsgraad 1										Schelpen		
Gr	Gereduceerde C-horizont			SXX	Natuursteen	S2	Siltigheidsgraad 2												
				VKL	Verbrande klei/leem	S3	Siltigheidsgraad 3												
AD	Antropogeen dek																SCH0	Geen	
BO	Begraven oud oppervlak					H1	Bijmengsel humus 1, zwak										SCH1	Spoor	
BOV	Bouwoor					H2	Bijmengsel humus 2, matig										SCH2	Weinig	
CL	Cultuurlaag					H3	Bijmengsel humus 3, sterk										SCH3	Veel	
DL	Dijklichaam																	Plantenresten	
GV	Grachtvulling					BG	Bijmengsel grind										PL0	Geen	
MPG	Moderpodzol					BK	Bijmengsel klei										PL1	Spoor	
OPG	Opgebracht					BS	Bijmengsel silt										PL2	Weinig	
PD	Plaggendek					BZ	Bijmengsel zand										PL3	Veel	
SLO	Slootvulling																		
VEG	Veengrond																	Bijzonder minerale bestanddelen	
VEL	Vegetatielaag/Laklaag																	GLT	Glauconiet
XM	Verveend																	VIT	Vivianiet
XX	Recent verstoord																	1	Weinig
																		2	Matig
																		3	Veel
																		4	Uiterst veel



Datum	Boornummer	X-coördinaat	Y-coördinaat	Hoogteligging	Horizont nummer	Bodemkundige interpretatie	Geologische interpretatie	Archeologische indicatoren	Bovendiepte in cm	Onderdiepte in cm	Ondergrens aardkundige eenheid bereikt	nat, vochtig of droog beschreven	Textuur	Kleur (Vlekken)	Munsell kleur	Bodemstructuur	Andere fenomenen (mineralen, chemische, biologische of menselijke processen)	Grensduidelijkheid ondergrens (abrupt, duidelijk, geleidelijk, onduidelijk)	Grensregelmaticheid ondergrens (recht, gegolfd, onregelmatig, gebroken)	Opmerkingen	Grondwaterdiepte in cm	Plannen	Foto
7/01/2025	BO4	157049,65	220879,87	9,84	H1	Ap1	Opg		0	25	Ja	V	Z	D BRGR		Sla		DUI	GEG			P5-7	
					H2	^C	Opg		25	55	Ja	V	Z	ORGE (WI)		Sla		DUI	GEG				
					H3	Apb	Opg		55	60	Ja	V	Z	BR		Sla		DUI	R				
					H4	Cg	Dez		60	125	Nee	V	Z	OR (WI)		Sla					70		
7/01/2025	BO5	157033,89	220890,72	10,28	H1	O	Opg		0	5	Ja	V	Z	DGRZW		Sla		ABR	R			P5-7	F7
					H2	Ah	Opg		5	20	Ja	V	Z	DGR		Sla		ABR	R				
					H3	Ap	Opg		20	30	Ja	V	Z	D BRGR		Sla		DUI	GEG				
					H4	^A	Opg	BST	30	60	Ja	V	Z	GRBR		Sla		ABR	R				
					H5	Apb	Opg		60	80	Ja	V	Z	BR		Sla		DUI	R				
					H6	Cg	Dez		80	125	Nee	V	Z	OR (WI)		Sla					110		

## 6.7 Visualisatie boorprofielen

Visualisatie boorprofielen landschappelijk bodemonderzoek: projectcode 2025A6



## 6.8 Sporenlijst

Gebruikte afkortingen:

L: Licht

BR: Bruin

GR: Grijs

NST: Nieuwste tijd

BST: Baksteen

Sporenlijst proefsleuvenonderzoek: projectcode 2025157

Spoornr.	Werkput	Sector	Vak/ kwad/ coupe/ profiel	Vlak	Tek./ plan	Vorm	Aard	Kleur	Textuur	Inclusies	Bioturbatie	Afijning	Interpretatie	Datering	Spoorassociatie/ spoorrelatie: jonger dan/Ouder dan/Zelfde als	Coupe in cm	Vondstrs./ staalnr.	Datum
1	1			1	P3 en 55	Onregelmatig	Heterogeen, gevlekt	LBRGR	VI zand	Beton, glas, bst	Weinig	Duidelijk	Verstoorde zone	NST				19/09/2025
2	1			1	P3 en 55	Onregelmatig	Heterogeen, gevlekt	LBRGR	VI zand	Beton, glas, bst	Weinig	Duidelijk	Verstoorde zone	NST				19/09/2025
3	2			1	P3 en 55	Onregelmatig	Heterogeen, gevlekt	LBRGR	VI zand		Weinig	Duidelijk	Verstoorde zone	NST				19/09/2025
4	2			1	P3 en 55	Onregelmatig	Heterogeen, gevlekt	LBRGR	VI zand		Weinig	Duidelijk	Verstoorde zone	NST				19/09/2025
5	2			1	P3 en 55	Onregelmatig	Heterogeen, gevlekt	LBRGR	VI zand		Weinig	Duidelijk	Verstoorde zone	NST				19/09/2025
6	3			1	P3 en 55	Onregelmatig	Heterogeen, gevlekt	LBRGR	VI zand		Weinig	Duidelijk	Verstoorde zone	NST				19/09/2025
7	3			1	P3 en 55	Onregelmatig	Heterogeen, gevlekt	LBRGR	VI zand		Weinig	Duidelijk	Verstoorde zone	NST				19/09/2025
8	4			1	P3 en 55	Onregelmatig	Heterogeen, gevlekt	LBRGR	VI zand		Weinig	Duidelijk	Verstoorde zone	NST				19/09/2025