

Rapporten All-Archeo bv 2632



**Nota**

## **Lichtaart (Kasterlee) – Poederleesteenweg 67**

Natasja Reyms

Bornem  
2026

## Colofon

Rapporten van het archeologisch onderzoeksbureau All-Archeo bv

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

Auteurs: Natasja Reyns

Identificatie van de archeologienota waarvan akte genomen is, die het uitgestelde vooronderzoek als maatregel bevatte: 33237

All-Archeo bv  
Woestijnstraat 45  
2880 BORNEM

Wettelijk depot nummer  
D/2026/12.807/102

© 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 .....	14
2.4	Assessmentrapport .....	16
2.4.1	Beschrijving van de observaties en registratie uit het assessment van de stalen .....	16
2.4.2	Beschrijving van de landschappelijke ligging .....	16
2.4.3	Interpretatie van het onderzochte gebied .....	21
2.4.4	Confrontatie met eerder uitgevoerd vooronderzoek .....	21
2.4.5	Afweging noodzaak verder vooronderzoek .....	22
3	Verslag resultaten proefsleuvenonderzoek .....	24
3.1	Administratieve gegevens .....	24
3.1	Archeologische voorkennis .....	24
3.2	Onderzoeksopdracht .....	25
3.2.1	Vraagstelling en randvoorwaarden .....	25
3.2.2	Beschrijving geplande werken .....	25
3.2.3	Werkwijze en strategie .....	25
3.3	Assessmentrapport .....	29
3.3.1	Methoden, technieken en criteria bij het assessment .....	29
3.3.2	Assessment van de vondsten .....	29
3.3.3	Assessment van stalen .....	29
3.3.4	Conservatie assessment .....	29
3.3.5	Assessment van de landschappelijke ligging .....	29
3.3.6	Assessment van sporen .....	33
3.3.7	Assessment van het onderzochte gebied .....	36
3.3.8	Interpretatie, beschrijving van de potentiële kennis, waardering en afweging noodzaak verder onderzoek .....	36
4	Samenvatting .....	39
5	Bibliografie .....	40
5.1	Publicaties .....	40
5.2	Websites .....	40
6	Bijlagen .....	41
6.1	Archeologische periodes .....	41

6.2	Plannenlijst .....	41
6.3	Fotolijst.....	41
6.4	Tekeningenlijst .....	42
6.5	Dagrapporten .....	42
6.5.1	Dagrapporten landschappelijk bodemonderzoek: projectcode 2026C365 .....	42
6.5.2	Dagrapporten proefsleuvenonderzoek: projectcode 2026D28 .....	42
6.6	Boorlijst .....	43
6.7	Visualisatie boorprofielen .....	46
6.8	Sporenlijst.....	47

## 1 Inleiding

De nota werd opgemaakt naar aanleiding van de aanvraag van een omgevingsvergunning waarbij de totale oppervlakte van de ingreep in de bodem 1000 m<sup>2</sup> of meer beslaat, 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 5.4.1 van het Onroerenderfgoeddecreet 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.onroenderfgoed.be>

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

<sup>3</sup> Reyns 2025

## 2 Verslag resultaten landschappelijk bodemonderzoek

### 2.1 Administratieve gegevens

Projectcode: 2026C365

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

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

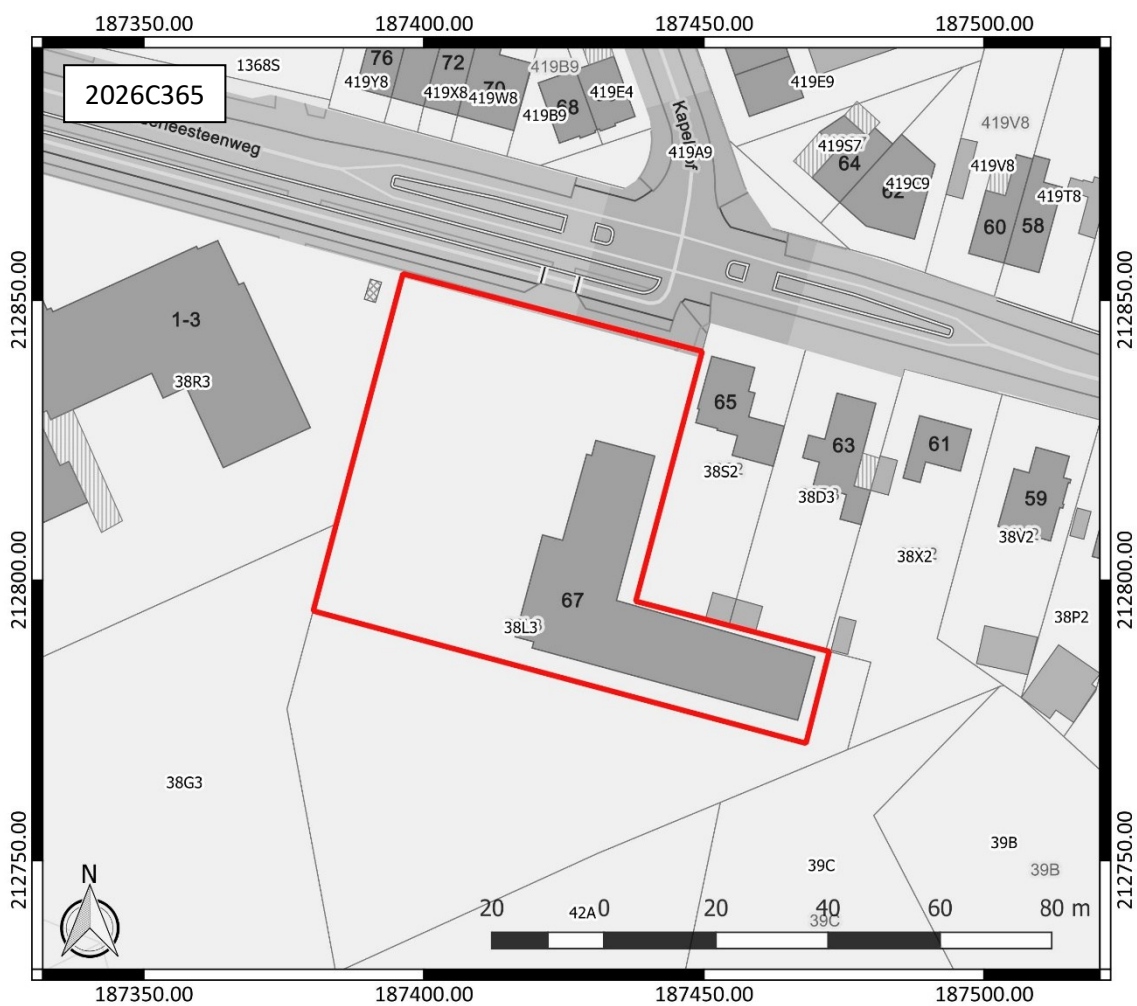
Locatie (provincie, gemeente, deelgemeente, adres, toponiem): provincie Antwerpen, Kasterlee, Lichtaart, Poederleesteenweg, Boervennen

Bounding box x/y Lambert 72 coördinaten:

- 187380.26, 212770.91
- 187472.38, 212854.73

Kadastrale percelen: Kasterlee, Afdeling 2, sectie E, nummers 38L3

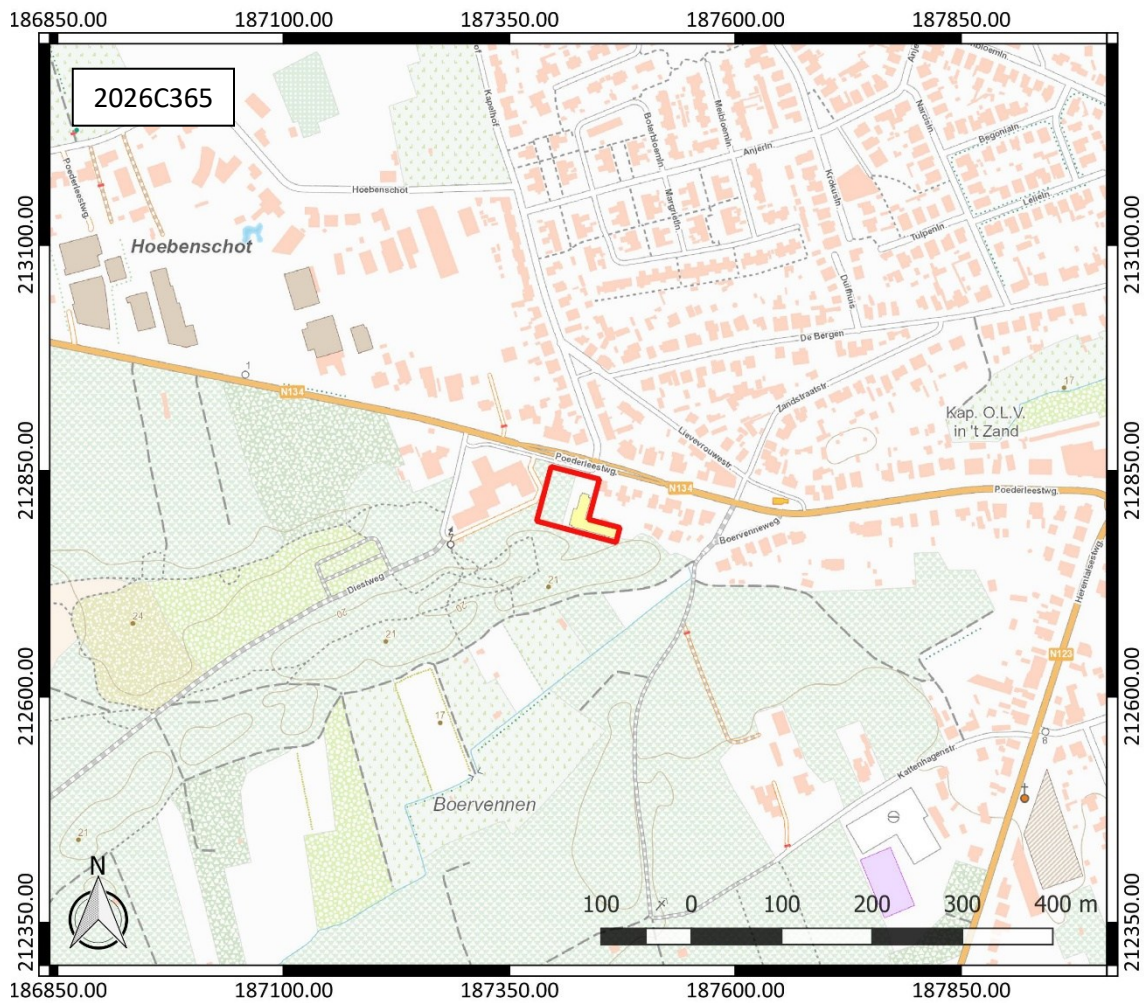
Kadastraal plan:



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

Oppervlakte: ca. 4050 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: 01/04/2026 - 07/04/2026

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 2025B288) gaf aan dat het onderzoeksgebied mogelijk archeologisch potentieel kent. Op basis van de gunstige landschappelijke ligging van het terrein en de reeds gekende archeologische waarden in de omgeving was er sprake van het mogelijke voorkomen van relevante archeologische resten uit de steentijd tot de nieuwe tijd. Het kon zowel gaan om sporensites als om artefactensites.

Omtrent de bewaringstoestand van het bodemarchief bestond onduidelijkheid. We weten dat het terrein in de 18<sup>de</sup> eeuw in gebruik was als heide. Later werd er bos aangeplant. Daarbij kan een verstoring van het bodemarchief hebben opgetreden. Ook bij de oprichting van de huidige

bebouwing kunnen plaatselijk verstoringen van het bodemarchief hebben plaatsgevonden. Verder is er de bodemkaart die een groeve situeert ter hoogte van het onderzoeksgebied. Binnen het onderzoeksgebied wordt echter ook de afzetting van stuifzand verwacht, waardoor relevante archeologische niveaus begraven geweest kunnen zijn en daardoor extra beschermd geweest kunnen zijn tegen ondiepe bodemingrepen.

Een evaluatie van de impact van de geplande werken leert ons dat ze mogelijk een bedreiging voor het nog aanwezige bodemarchief vormen. Gezien het mogelijke archeologische potentieel van het terrein was daarom bijkomend archeologisch vooronderzoek nodig in de zone die mogelijk bedreigd wordt door de geplande werken.<sup>4</sup>

In eerste instantie was de uitvoering van een landschappelijk bodemonderzoek nodig om meer inzicht te krijgen in de bodemopbouw, de bewaringstoestand van het bodemarchief, het archeologisch potentieel van het terrein en de impact van de geplande werken.

## 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 wordt de vernieuwing van een bestaande school gepland. Ten westen van de bestaande school wordt een nieuw schoolgebouw opgericht. Daarvoor worden bestaande verhardingen opgebroken en enkele bomen gerooid. Van zodra het nieuwe schoolgebouw gerealiseerd is, wordt het bestaande schoolgebouw afgebroken. Het maakt plaats voor een nieuwe speelplaats.

De bestaande bebouwing is niet onderkelderd. Van de huidige funderingen wordt een diepte tussen ca. 80 cm en 1,20 m onder het maaiveld verwacht. De huidige bebouwing is ook voorzien van een nutspuit die ten zuidoosten van de bestaande bebouwing ligt.

De nieuwe bebouwing wordt evenmin onderkelderd. De nieuwe bebouwing wordt uitgevoerd op een vloerplaat op volle grond. De aanleg daarvan zal een verstoringsdiepte van ca. 30 cm kennen. De nieuwe bebouwing wordt verder gefundeerd op funderingsbalken met een verstoringsdiepte van ca. 80 cm tot 1,20 m. Het nieuwe gebouw wordt ook voorzien van een nieuwe nutspuit. De aanleg daarvan zal een verstoringsdiepte tot maximaal ca. 3,20 m kennen.

Verder worden nog nieuwe verhardingen aangelegd die dienst zullen doen als speelplaats. De aanleg daarvan betekent een verstoring tot maximaal ca. 52 cm diep. Tot slot wordt ook groenaanleg

---

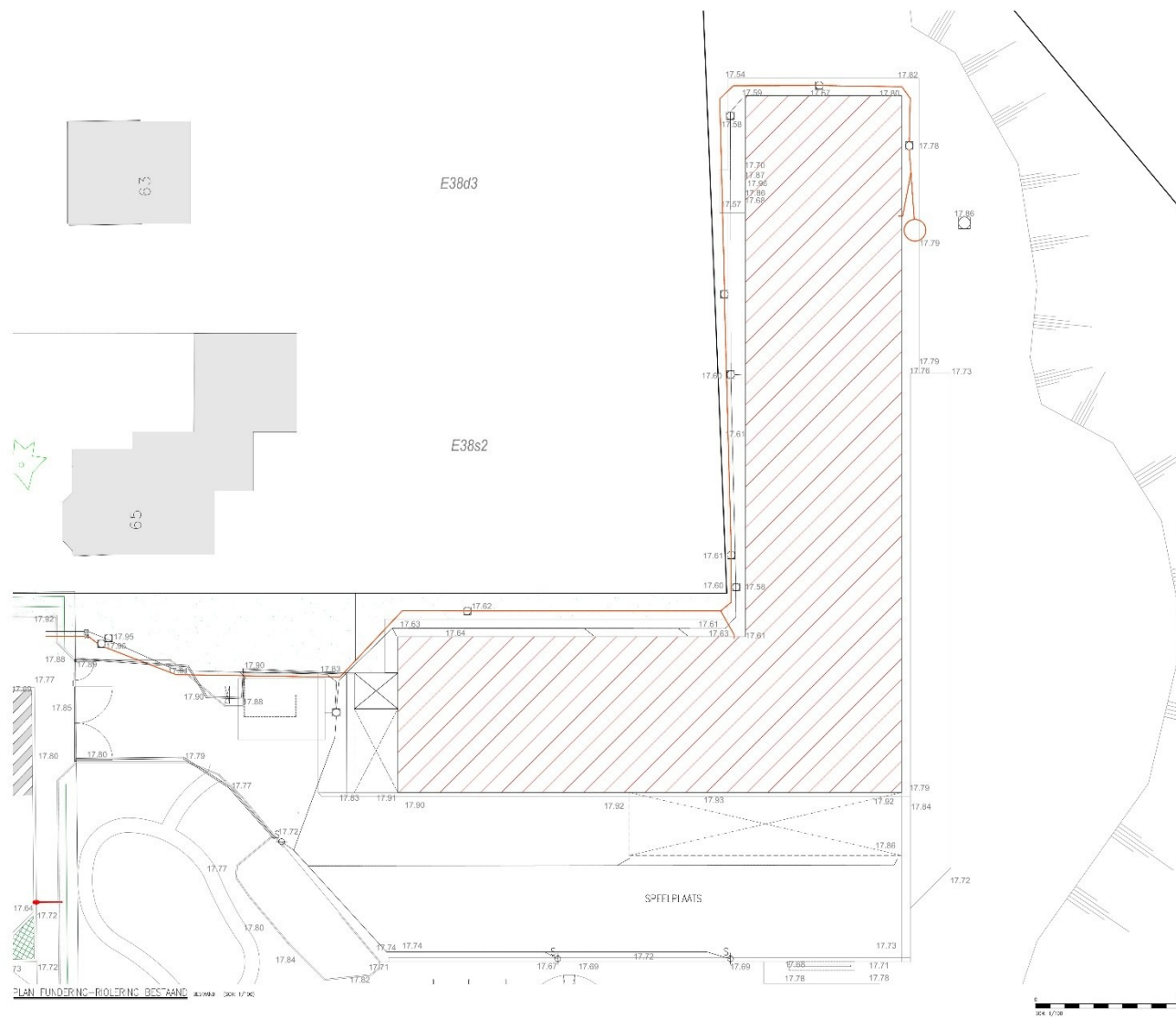
<sup>4</sup> Reyns 2025, 27

voorzien met de aanleg van gras, struiken en bomen. Bodemingrepen gerelateerd aan groenaanleg kennen een verstoringsdiepte die ligt tussen ca. 40 cm en 1,00 m.<sup>5</sup>

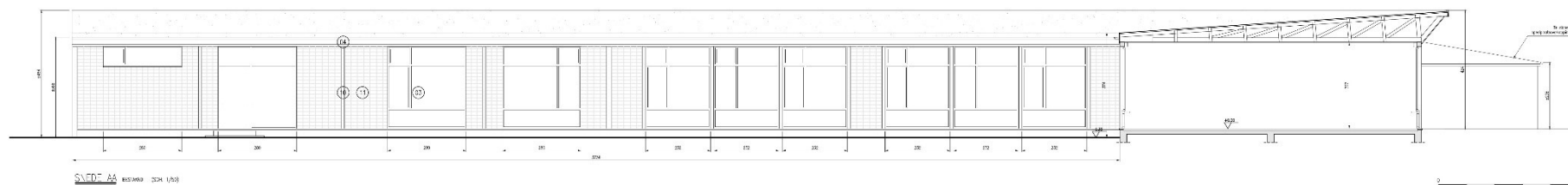
---

<sup>5</sup> Reyns 2025, 8

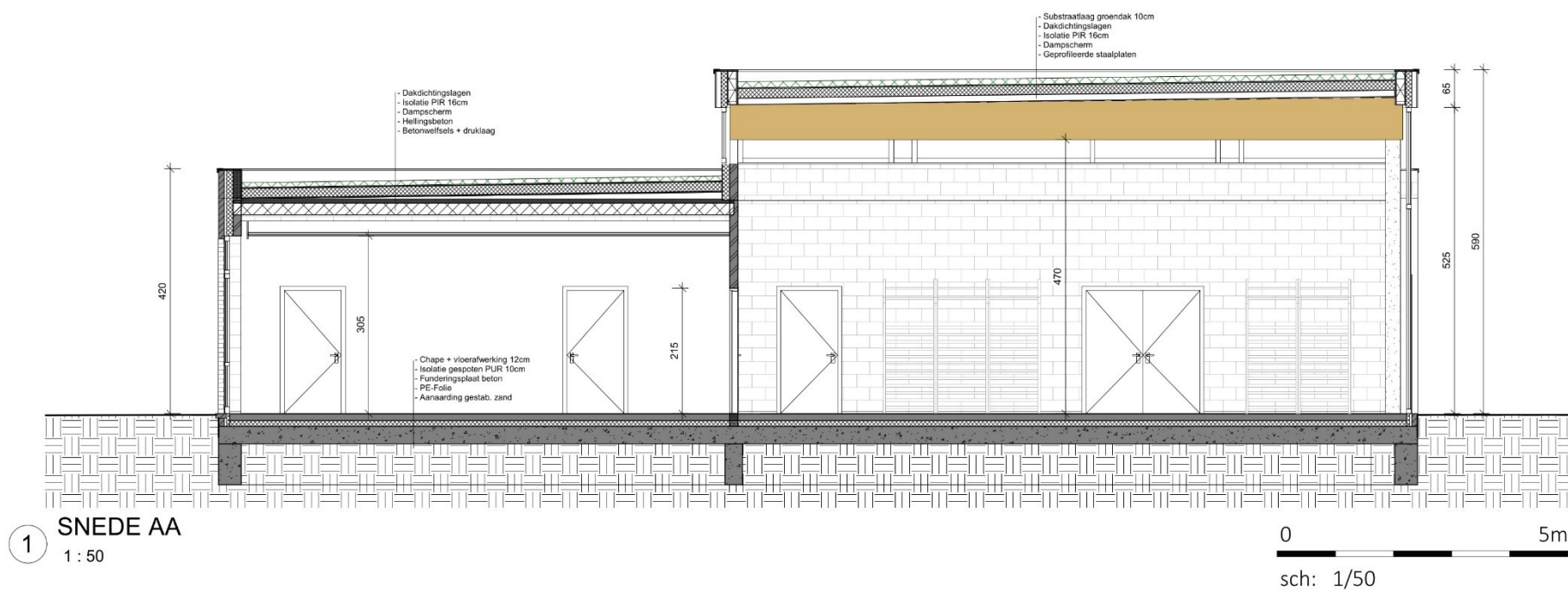




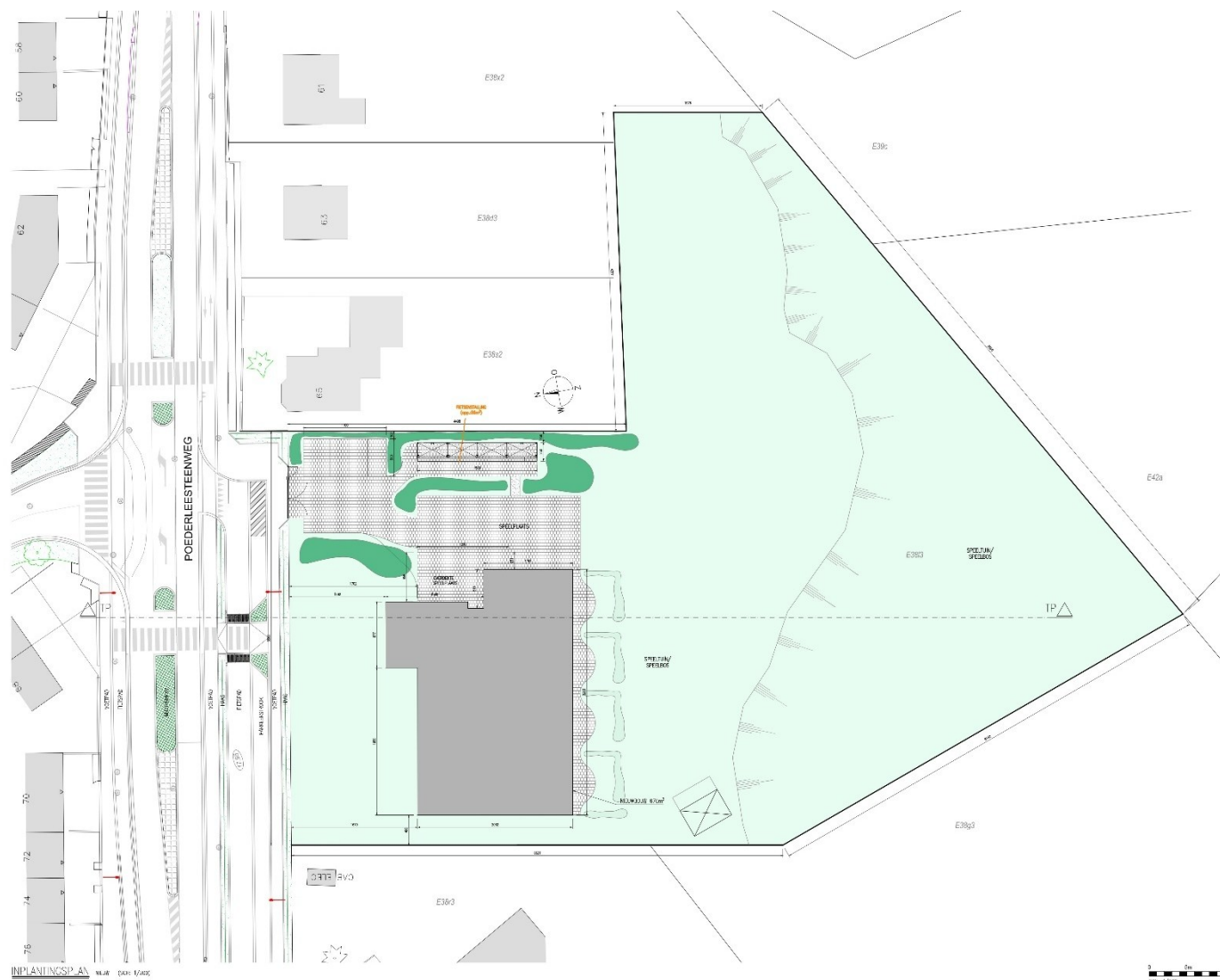
Figuur 4: Rioleringsplan bestaande toestand



Figuur 5: Snede bestaande toestand



Figuur 6: Snede ontworpen toestand



Figuur 7: Inplantingsplan

### 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.

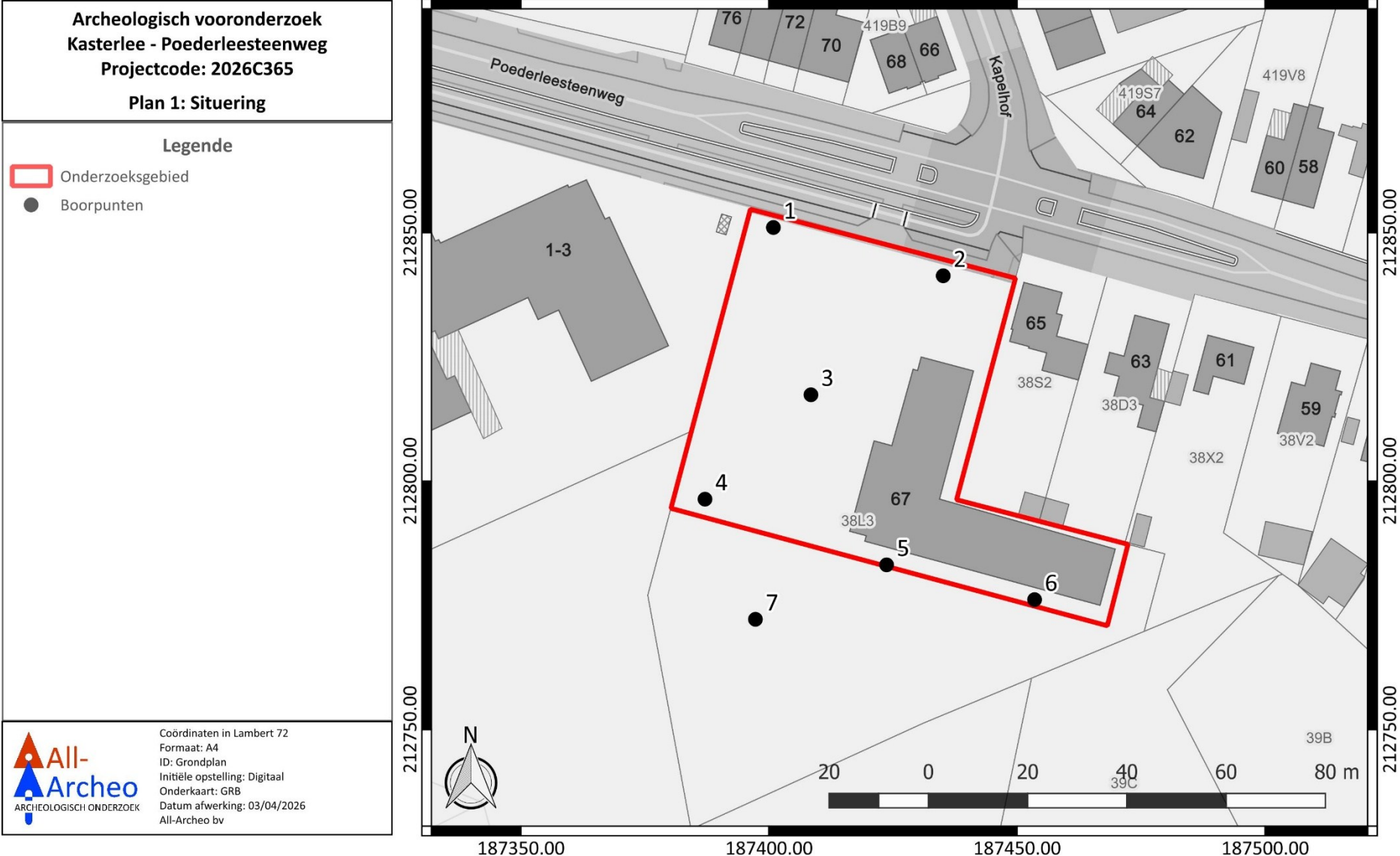
De belangrijkste bodemeenheden die aanwezig zijn binnen het onderzoeksgebied werden geëvalueerd, wat toelaat de vooropgestelde vraagstellingen te beantwoorden. De onderzoeksmethode is geschikt voor de verwachte bodem.

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 nauwkeurighedsgraad 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 vondstverspreiding 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.



Figuur 8: Zicht op het terrein, gezien vanuit het zuiden



Figuur 9: Onderzoeksgebied met aanduiding van de landschappelijke boringen, weergegeven op het GRB ([www.geopunt.be](http://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 werden twee typeprofielen onderscheiden.

Tot het eerste typeprofiel behoren boringen 1 tot 6. De bodemopbouw vangt in boringen 1 tot 4 aan met één of meerdere machinaal opgebrachte lagen ( $\wedge A$  en  $\wedge C$ ). In boringen 5 en 6 vangt de bodemopbouw aan met een dunne ploeglaag van 10 tot 30 cm dik. Daaronder troffen we stuifzand (1C) aan. Die ligt op ouder dekzand. De overgang van de machinaal opgebrachte lagen naar het stuifzand en van het stuifzand naar het dekzand is abrupt tot duidelijk. Enkel in boring 3 is sprake van een geroerde overgangslaag van de A- naar de C-horizont (A/C), tussen de  $\wedge A2$  en de 2C-horizont. In deze boring troffen we dus geen stuifzand meer aan, maar is meteen sprake van dekzand. De machinaal opgebrachte lagen en ook de ploeglaag in boring 5 bevatten baksteen.



Figuur 10: Boorprofiel 1 met de bovenzijde links en de onderzijde rechts



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



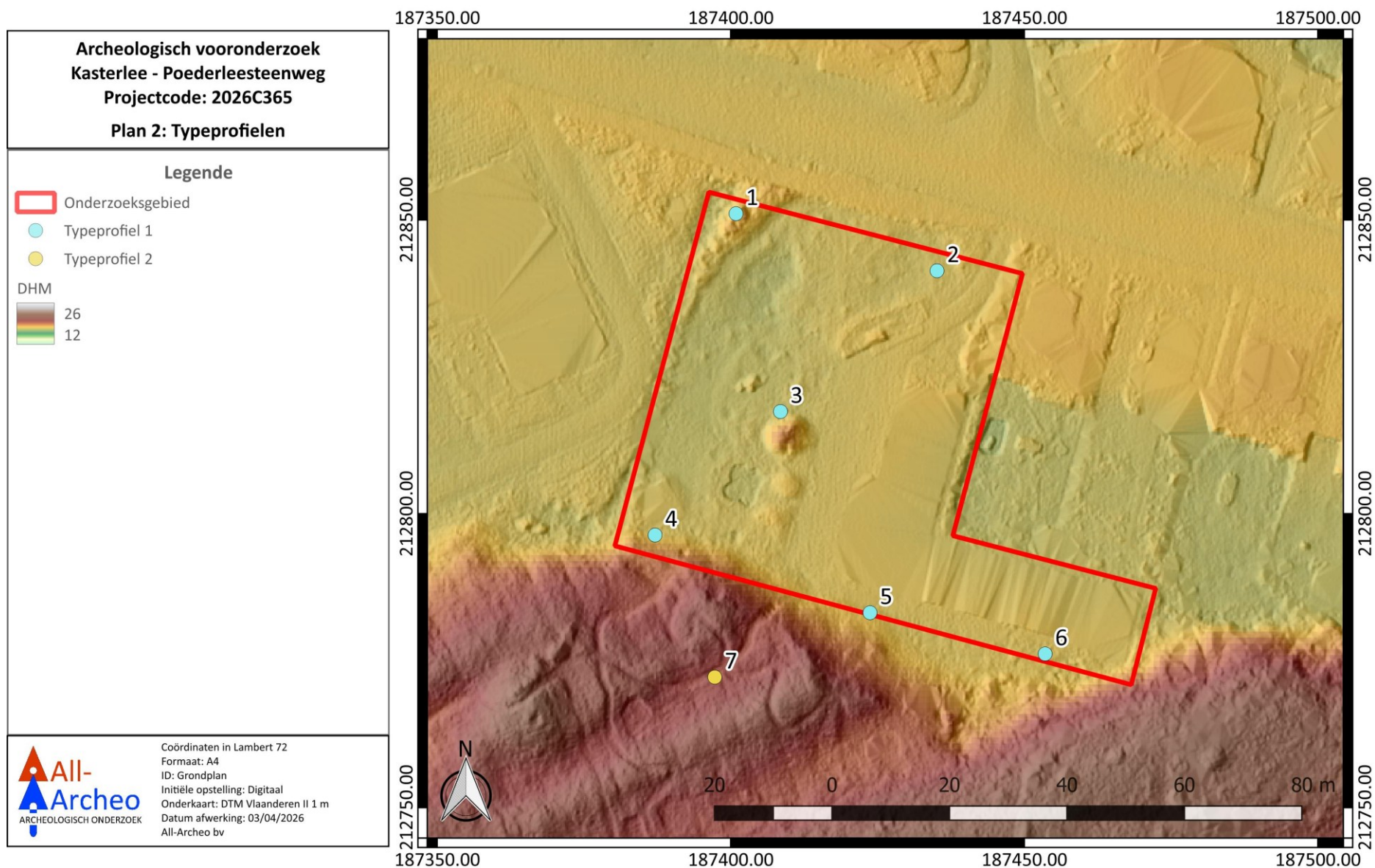
**Figuur 12: Boorprofiel 5 met de bovenzijde linksboven en de onderzijde rechtsonder**

Het tweede typeprofiel stelden we vast in boring 7. Deze boring werd net buiten het onderzoeksgebied gezet ter hoogte van een beter bewaard deel van de stuifzandduin die oorspronkelijk ook ter hoogte van het onderzoeksgebied aanwezig was. Op die manier kunnen we de resultaten van de boringen binnen het onderzoeksgebied aftoetsen en onderzoeken wat verdwenen is als gevolg van menselijke activiteiten in het verleden.

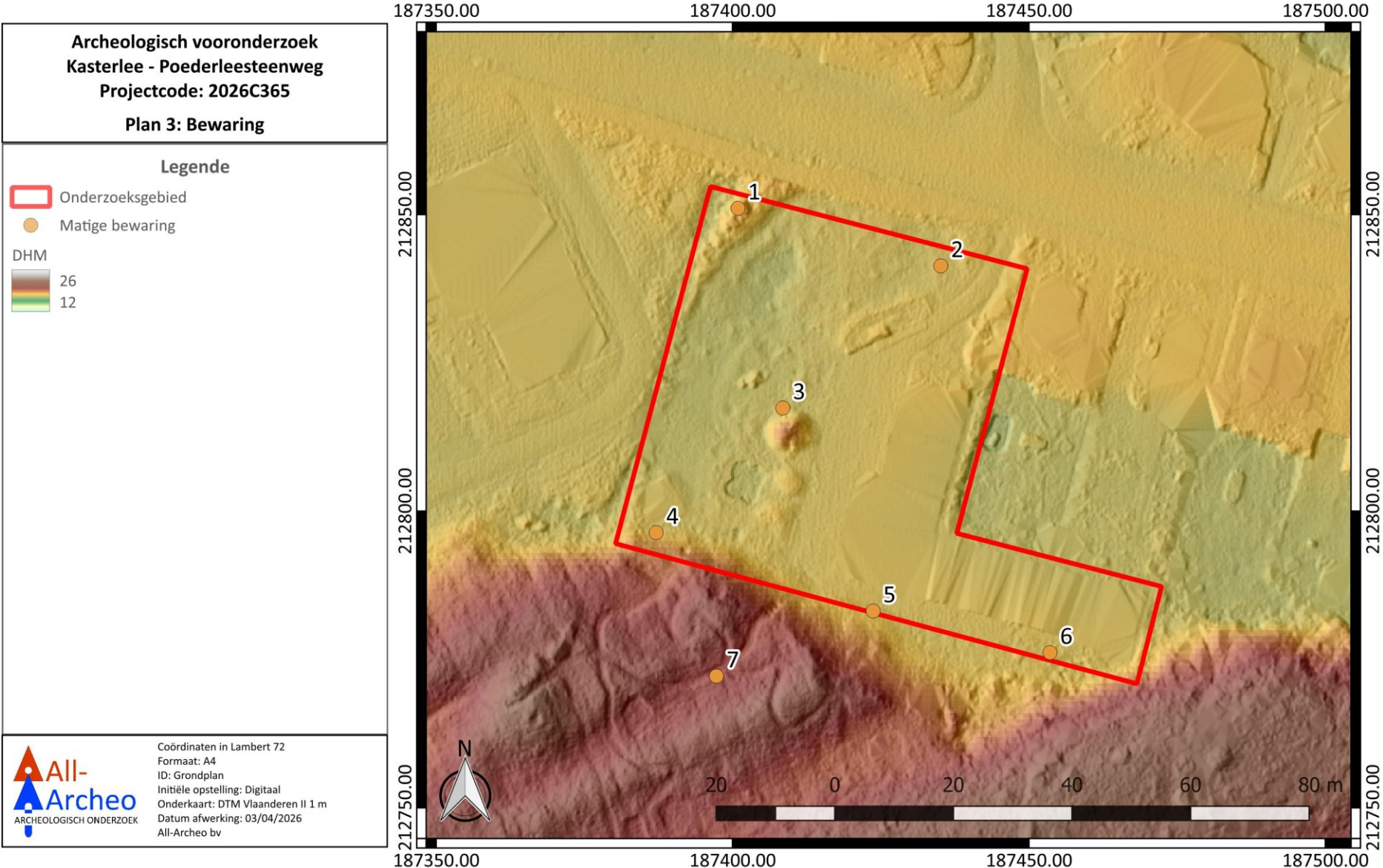
De bodemopbouw in boring 7 vangt aan met een dunne strooisellaag (O) van ca. 10 cm dik. Vervolgens troffen we een eerste pakket stuifzand (1C) aan. OP een diepte van ca. 1,80 m stelden we de aanwezigheid van een geroerde laag met resten van de E- en de B-horizont (E/B) vast. Daaronder was nog een dunne BC-horizont van ca. 10 cm dik op te merken. Deze resten zijn gevormd in stuifzand. Onder de BC-horizont zet het stuifzand (2C) zich verder.



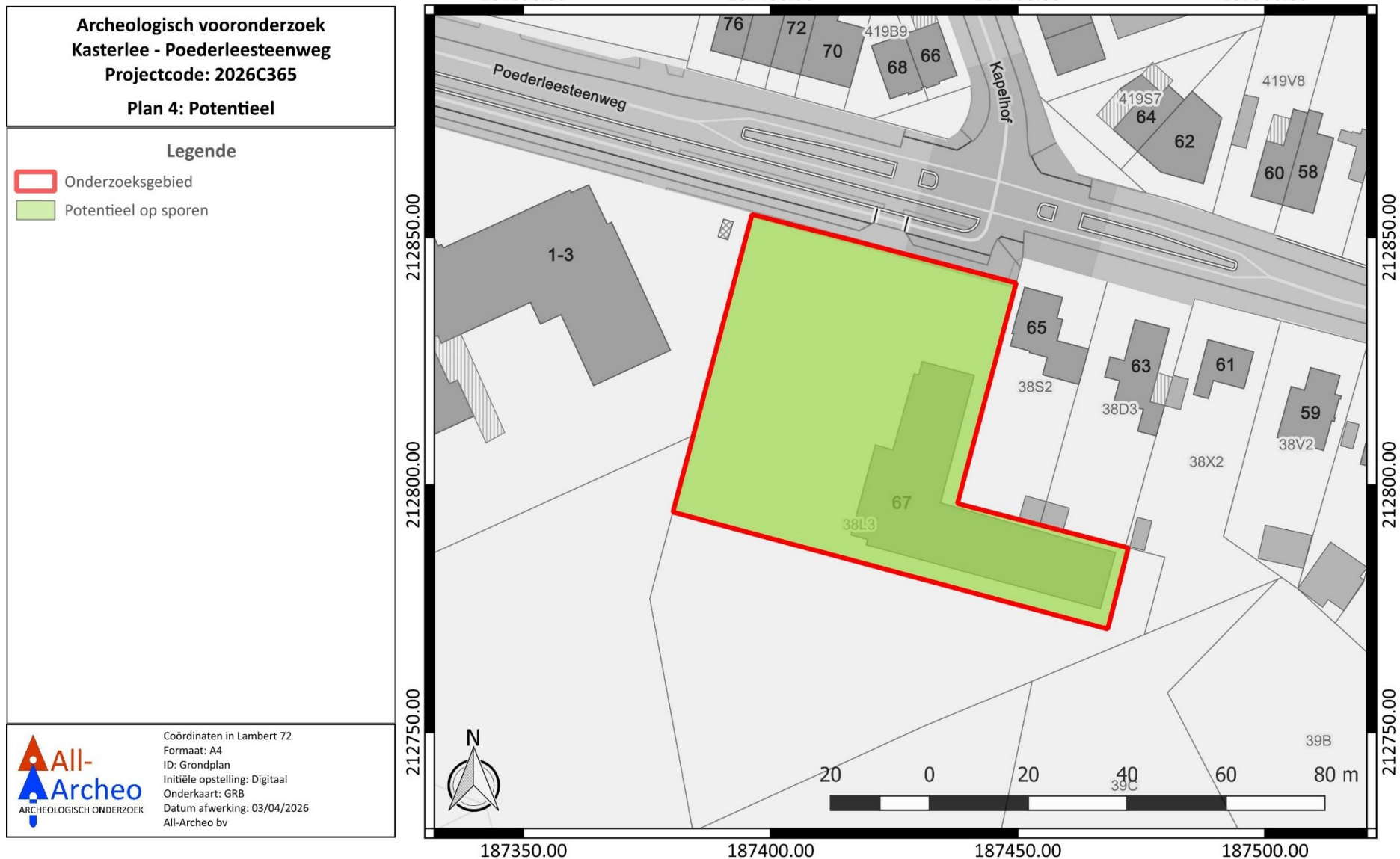
**Figuur 13: Boorprofiel 7 met de bovenzijde linksboven en de onderzijde rechtsonder**



Figuur 14: Overzicht van de boorlocaties toegewezen aan een beperkt aantal typeprofielen, weergegeven op het DTM Vlaanderen II 1m (www.geopunt.be)



Figuur 15: Overzichtsplan van de bewaring van de vastgestelde natuurlijke aardkundige eenheden, weergegeven op het DTM Vlaanderen II 1m (www.geopunt.be)



Figuur 16: Synthesekaart met aanduiding van het archeologisch potentieel, weergegeven op het GRB ([www.geopunt.be](http://www.geopunt.be))

Nu we de bodemopbouw toegelicht hebben, kunnen we een inschatting maken van de bewaringstoestand van de natuurlijke aardkundige eenheden. Binnen het onderzoeksgebied werden geen resten van een podzolbodem aangetroffen. Erbuiten, ter hoogte van boring 7, werden wel nog restanten van een podzolbodem vastgesteld, maar die blijken geroerd.

Verder stelden we vast dat de overgang van het stuifzand naar het onderliggende dekzand duidelijk is. Aan de bovenzijde van het dekzand werden geen resten van bodemvorming vastgesteld. Dit betekent dat een deel van het bodemarchief hier verdwenen is, maar we weten niet om hoeveel materiaal het gaat. We moeten daarop voor alle boringen besluiten dat er sprake is van een matige bewaring.

Tijdens het landschappelijk booronderzoek werden geen antropogene sporen aangetroffen. Daarom wordt geen kaart afgebeeld met de locatie van de aangetroffen antropogene sporen. Ook werd nergens de grondwatertafel vastgesteld tijdens het landschappelijk booronderzoek.

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

Binnen het onderzoeksgebied werd een beperkte variatie in de bodemopbouw vastgesteld. Er is sprake van een A-C bodemopbouw. Op de meeste plaatsen is nog een restant stuifzand bewaard gebleven, boven het onderliggende dekzand. We stelden vast dat van de oorspronkelijke stuifzandduin binnen het onderzoeksgebied ongeveer 2,30 m afgegraven is. Mogelijk gebeurde dit in het kader van de winning van zand.

In het aanwezige stuifzand werden geen resten van een goed bewaarde podzolbodem aangetroffen, niet binnen het onderzoeksgebied en ook niet net erbuiten. Binnen het stuifzand dat nog aanwezig is binnen de contouren van het onderzoeksgebied werd geen relevant archeologisch niveau vastgesteld.

Op het terrein stelden we geen goed bewaarde oudere natuurlijke aardkundige eenheden meer vast waarin nog een goed bewaarde steentijd artefactensite kan voorkomen. Bijgevolg moeten we besluiten dat het potentieel op een goed bewaarde steentijd artefactensite nog slechts laag is. Het terrein kent mogelijk wel nog potentieel op de aanwezigheid van relevante archeologische sporen en dit ter hoogte van het dekzand onder het jongere stuifzand.

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

De bodemkaart gaf aan dat binnen het onderzoeksgebied duingrond te verwachten was, maar ook dat ter hoogte van het onderzoeksgebied sprake zou geweest zijn van een groeve.<sup>6</sup> De resultaten van het landschappelijk bodemonderzoek tonen aan dat de verwachtingen op basis van de bodemkaart correct zijn.

We stelden inderdaad nog restanten van stuifzand vast op het terrein, maar vergelijking met een boring die net buiten het onderzoeksgebied gelegen is, toont aan dat een deel van het oorspronkelijk aanwezige stuifzand afgegraven is, mogelijk voor de winning van zand.

Het uitgevoerde onderzoek laat verder ook toe de inschatting van het archeologisch potentieel van het terrein bij te stellen. Het is nu duidelijk dat op het terrein geen goed bewaarde oudere natuurlijke aardkundige eenheden aanwezig zijn, waarin we nog een goed bewaarde steentijd artefactensite kunnen verwachten. Het terrein kent mogelijk wel nog potentieel op de aanwezigheid van relevante archeologische sporen ter hoogte van de bovenzijde van het dekzand.

---

<sup>6</sup> Reyns 2025, 19

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

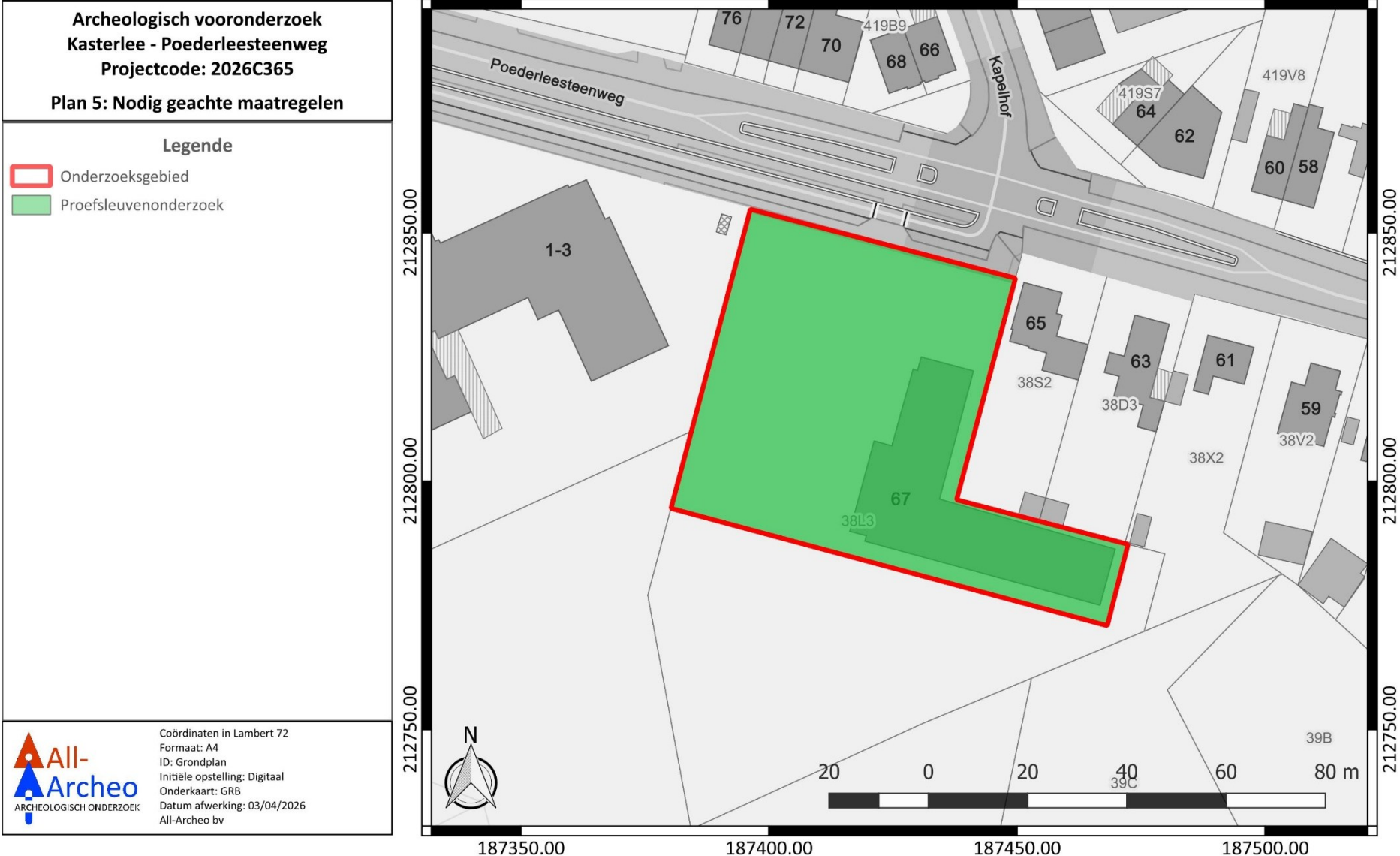
De vastgestelde bodemopbouw en de daaraan gerelateerde relevante archeologische niveaus geven aan dat het onderzoeksgebied een matig bewaard bodemarchief kent. Oorspronkelijk was een stuifzandduin aanwezig op het terrein, maar die werd – wellicht in functie van de winning van zand – in het verleden afgegraven. Een restant van het stuifzand bleek in de meeste boringen nog aanwezig boven het onderliggende dekzand, waardoor de graafwerken in het kader van de ontginning vermoedelijk het niveau van het dekzand niet bijkomend aangetast hebben.

Wel is sprake van erosie voorafgaand aan de afzetting van het stuifzand, aangezien we aan de bovenzijde van het dekzand geen restanten van bodemvorming hebben aangetroffen. Wat de precieze impact van die erosie geweest is, kunnen we momenteel niet achterhalen.

Het ontbreken van goed bewaarde oudere natuurlijke aardkundige eenheden op het terrein, waarin we nog de resten van een goed bewaarde steentijd artefactensite kunnen verwachten, betekent dat we het potentieel op de aanwezigheid van een goed bewaarde steentijd artefactensite nog slechts laag inschatten. Het betekent ook dat bijkomend onderzoek naar steentijd artefactensites niet zinvol is omwille van een te laag potentieel op kennisvermeerdering.

Het terrein kent mogelijk wel nog potentieel op de aanwezigheid van sporensites, aan de bovenzijde van het dekzand. Dit troffen we binnen het onderzoeksgebied aan op een diepte tussen ca. 40 cm en 1,20 m onder het maaiveldniveau. De geplande werken blijken daarmee een bedreiging voor het vastgestelde relevante archeologische niveau te vormen. Daarom is verder onderzoek nodig.

Verder onderzoek naar 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 17: 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: 2026D28

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

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

Locatie (provincie, gemeente, deelgemeente, adres, toponiem): provincie Antwerpen, Kasterlee, Lichtaart, Poederleesteenweg, Boervennen

Bounding box x/y Lambert 72 coördinaten:

- 187380.26, 212770.91
- 187472.38, 212854.73

Kadastrale percelen: Kasterlee, Afdeling 2, sectie E, nummers 38L3

Kadastraal plan: zie Figuur 1

Oppervlakte: ca. 4050 m<sup>2</sup>

Topografische kaart: zie Figuur 2

Begin- en einddatum uitvoering onderzoek: 20/04/2026-22/04/2026

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 gaf aan dat het onderzoeksgebied mogelijk archeologisch potentieel kent. Op basis van de gunstige landschappelijke ligging van het terrein en de reeds gekende archeologische waarden in de omgeving was sprake van het mogelijke voorkomen van relevante archeologische resten uit de steentijd tot de nieuwe tijd. Het kon zowel gaan om sporensites als om artefactensites.

Omtrent de bewaringstoestand van het bodemarchief bestond onduidelijkheid. We weten dat het terrein in de 18<sup>de</sup> eeuw in gebruik was als heide. Later werd er bos aangeplant. Daarbij kan een verstoring van het bodemarchief hebben opgetreden. Ook bij de oprichting van de huidige bebouwing kunnen plaatselijk verstoringen van het bodemarchief hebben plaatsgevonden. Verder is er de bodemkaart die een groeve situeert ter hoogte van het onderzoeksgebied. Binnen het onderzoeksgebied werd echter ook de afzetting van stuifzand verwacht, waardoor relevante archeologische niveaus begraven geweest kunnen zijn en daardoor extra beschermd geweest kunnen zijn tegen ondiepe bodemingrepen.

Een evaluatie van de impact van de geplande werken leert ons dat ze mogelijk een bedreiging voor het nog aanwezige bodemarchief vormen. Gezien het mogelijke archeologische potentieel van het

terrein was daarom bijkomend archeologisch vooronderzoek nodig in de zone die mogelijk bedreigd wordt door de geplande werken.<sup>7</sup>

Daarop werd een landschappelijk bodemonderzoek uitgevoerd om meer inzicht te krijgen in de bodemopbouw, de bewaringstoestand van het bodemarchief, het archeologisch potentieel van het terrein en de impact van de geplande werken.

Het landschappelijk bodemonderzoek toont aan dat er sprake is van een A-C bodemopbouw. Op de meeste plaatsen is nog een restant stuifzand bewaard gebleven, boven het onderliggende dekzand. We stelden vast dat van de oorspronkelijke stuifzandduin binnen het onderzoeksgebied ongeveer 2,30 m afgegraven is. Mogelijk gebeurde dit in het kader van de winning van zand.

Binnen het stuifzand dat nog aanwezig is binnen de contouren van het onderzoeksgebied werd geen relevant archeologisch niveau vastgesteld. Op het terrein stelden we geen goed bewaarde oudere natuurlijke aardkundige eenheden meer vast waarin nog een goed bewaarde steentijd artefactensite kan voorkomen. Bijgevolg moeten we besluiten dat het potentieel op een goed bewaarde steentijd artefactensite nog slechts laag is. Het terrein kent mogelijk wel nog potentieel op de aanwezigheid van relevante archeologische sporen en dit ter hoogte van het dekzand onder het jongere stuifzand.

## 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 versturende 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.

---

<sup>7</sup> Reyns 2025, 27

Er werden vier werkputten (drie proefsleuven en één kijkvenster) aangelegd. De proefsleuven lagen parallel aan elkaar, hadden een breedte van ca. 2,5 m en werden machinaal aangelegd in de zone die beschikbaar was voor onderzoek. Dit is de zone waar het nieuwe gebouw opgericht wordt.

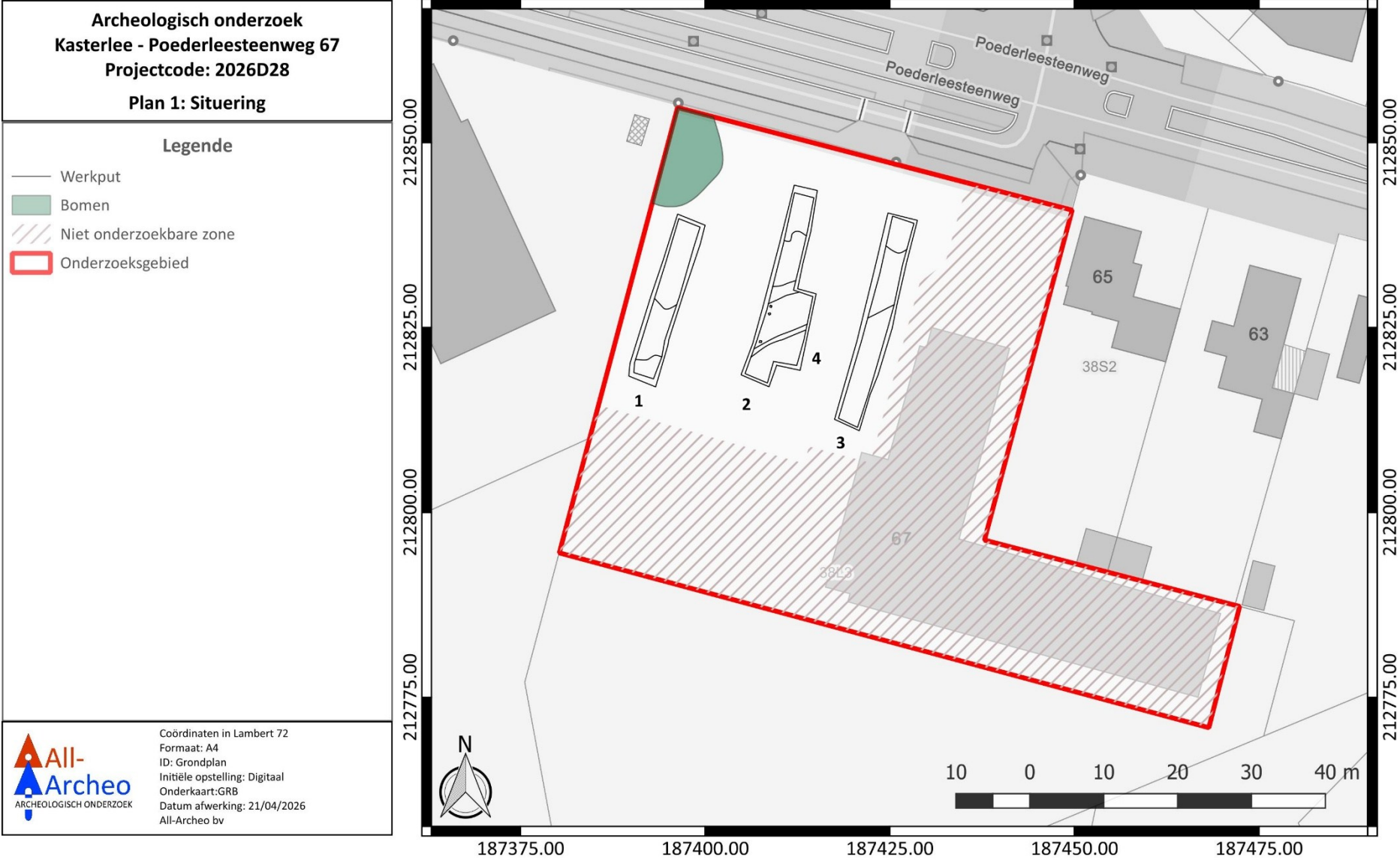
Het bestaande gebouw was nog in gebruik als school. Enkele andere zones deden dienst als speelplaats. De nog niet onderzoekbare zone kende een oppervlakte van ca. 2451 m<sup>2</sup>. Verder bevonden zich in het noordwesten van het terrein nog bestaande, te behouden bomen. Onder de kroonprojectie van de bestaande, te behouden bomen mocht niet gegraven worden, omdat dit schade aan het wortelgestel kan veroorzaken.

Het relevante archeologisch niveau bevond zich op een diepte tussen ca. 40 en 60 cm onder het maaiveld of op een hoogte tussen 16,75 en 17,14 m TAW. In totaal werden er acht sporen geregistreerd.

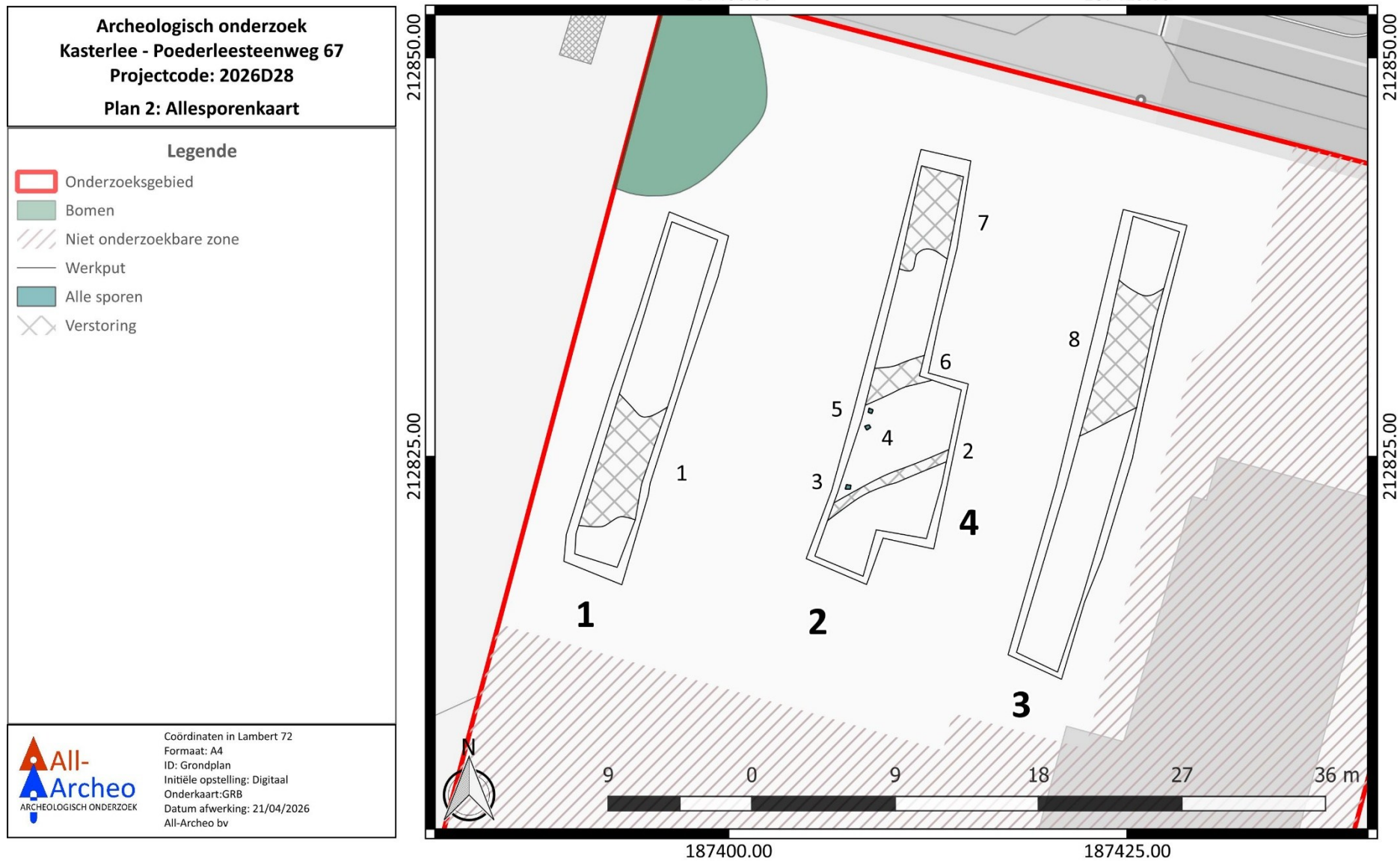
De diepte van het bovenste niveau waarop sporen of vondstenconcentraties aanwezig zijn, werd door de veldwerkleider bepaald op basis van de vraagstelling en onderzoeksdoelen uit het programma van maatregelen. De inplanting van kijkvensters werd bepaald tijdens het veldwerk, in functie van nader onderzoek van aangetroffen archeologische sporen.



**Figuur 18:** Zicht op het terrein met rechtsboven op de foto de bestaande school



Figuur 19: Situering proefsleuvenonderzoek, weergegeven op het GRB ([www.geopunt.be](http://www.geopunt.be))



Figuur 20: Allesporenkaart, 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 ingezameld tijdens het onderzoek. Het conservatie assessment is daarom niet van toepassing. Er zijn ook 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 en een kijkvenster werd een oppervlakte opgelegd van 253 m<sup>2</sup>. Dit is 6,25 % van de te onderzoeken zone en 15,82 % van de momenteel onderzoekbare zone. Omwille van de fasering van de geplande werken, was voorzien dat er nog een tweede fase van het proefsleuvenonderzoek zou volgen in de momenteel niet onderzoekbare zone, maar in de verdere bespreking van de resultaten van het proefsleuvenonderzoek zullen we aantonen dat het potentieel op kennisvermeerdering in geval van een bijkomende fase in het proefsleuvenonderzoek te gering is.

#### 3.3.2 Assessment van de vondsten

Tijdens het onderzoek werden geen vondsten ingezameld. Het assessment van de vondsten is daarom niet van toepassing.

#### 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

Omdat er geen vondsten aangetroffen zijn, is het conservatie assessment niet aan de orde.

#### 3.3.5 Assessment van de landschappelijke ligging

De site kent geen complexe verticale stratigrafie (Figuur 23). Er werden twee bodemprofielen geregistreerd, die min of meer een gelijke bodemopbouw vertonen, met slechts enkele kleine onderlinge verschillen.

In profiel 1 vinden we de meest representatieve bodemopbouw. Hier is sprake van een strooisellaag (O) van ca. 10 cm dik. Ze liggen op een oudere, begraven ploeglaag (Apb). Die wordt gevolgd door een geroerde overgangslaag van de A- naar de C-horizont (A/C). Op een diepte van ca. 35 cm gaat de bodemopbouw over in een eerste C-horizont. Die bestaat uit stuifzand. Op een diepte van ca. 50 tot 60 cm onder het maaiveldniveau gaat het stuifzand over in het onderliggende dekzand. Dit vertoont gleyverschijnselen (Cg).

Bodemprofiel 2 werd aangelegd in een zone die tot voor de aanvang van het proefsleuvenonderzoek verhard was. Hier is nog sprake van een machinaal opgebrachte C-horizont (^C) van ca. 30 tot 36 cm dik. Daaronder troffen we nog een restant stuifzand aan, dat nog ca. 10 tot 15 cm dik was. Vervolgens vangt hier het dekzand met gleyverschijnselen (Cg) aan op een diepte van ca. 45 cm.

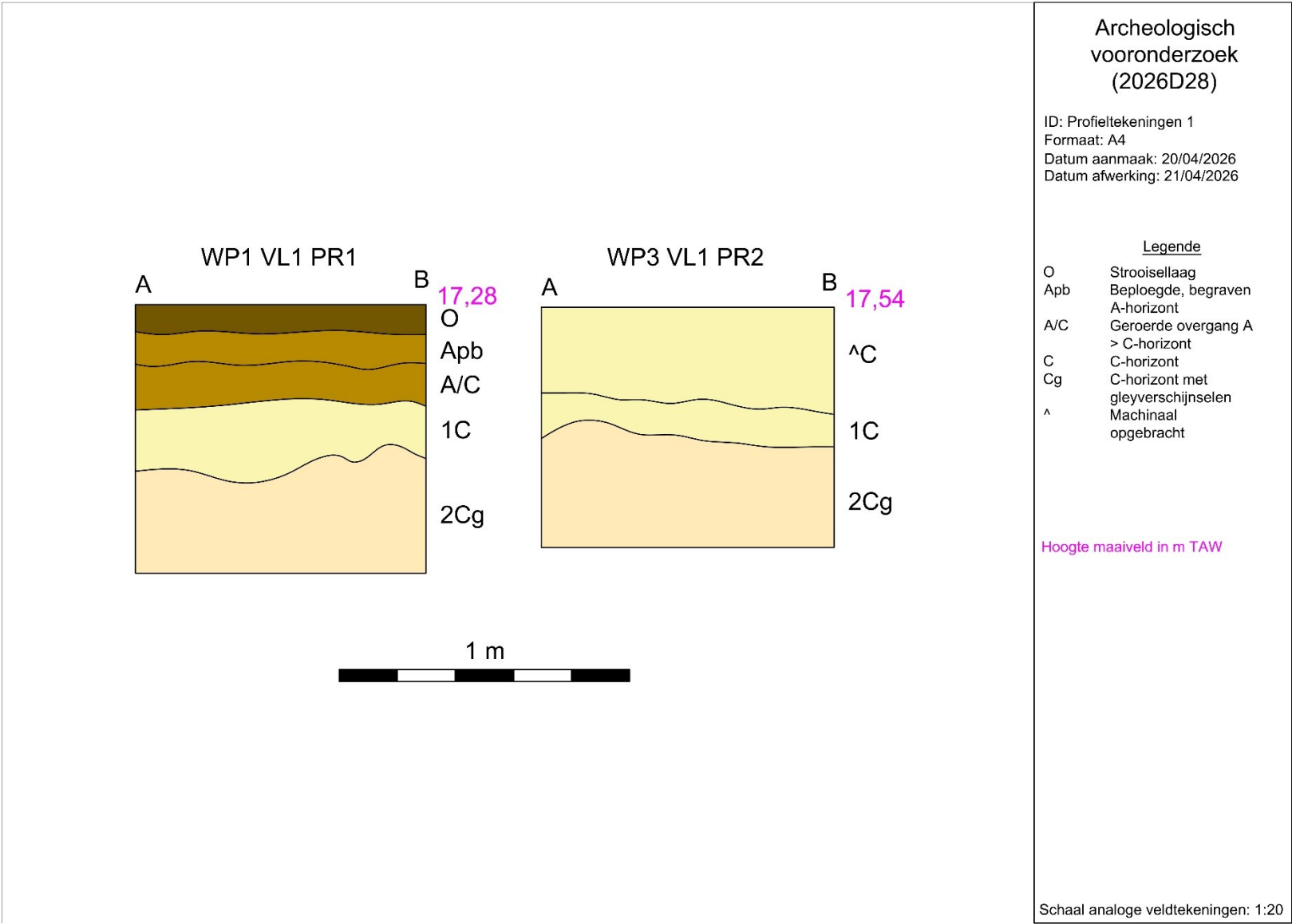
De bodemprofielen sluiten aan bij de waarnemingen uit de eerder genomen stappen in het vooronderzoek.



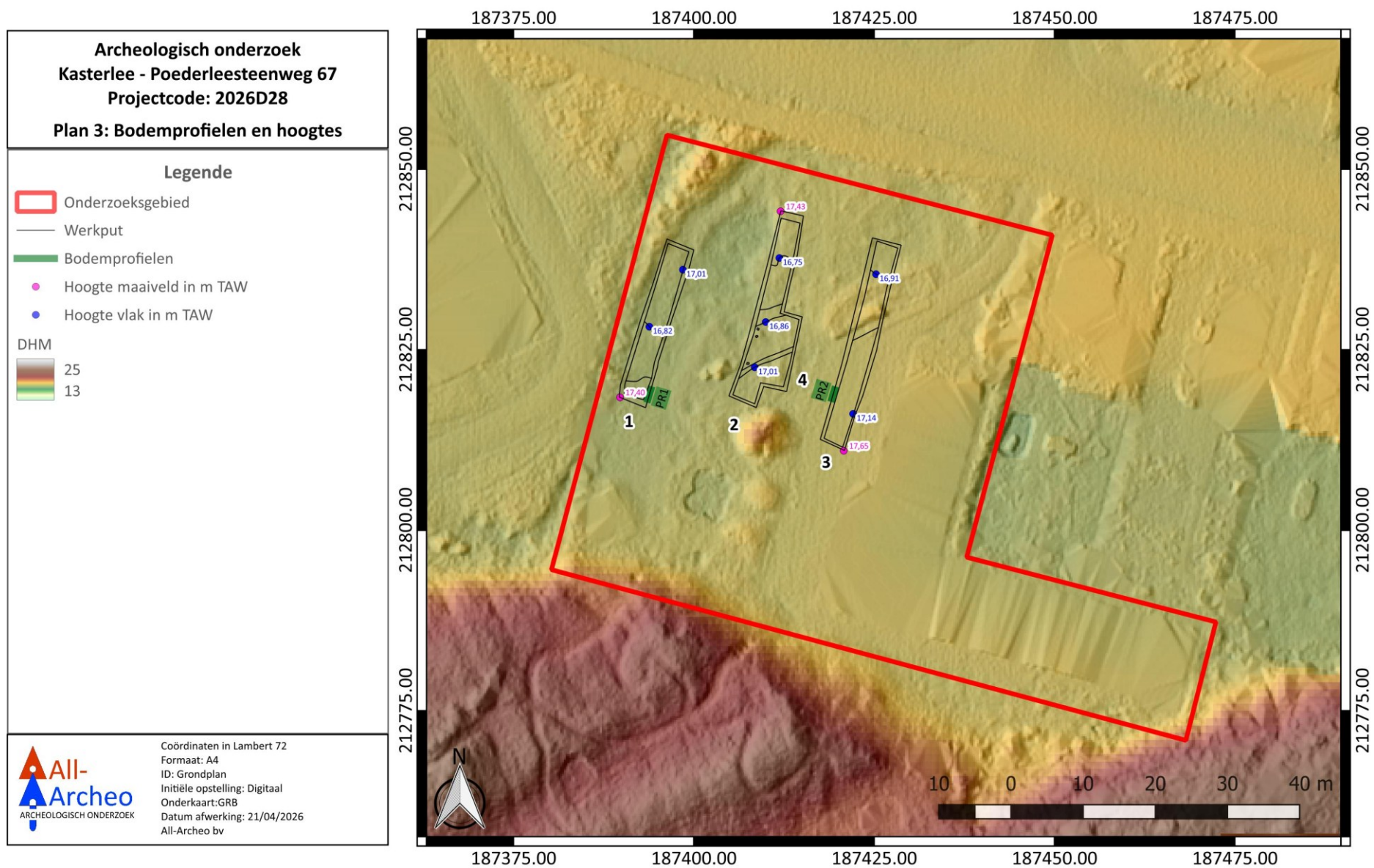
Figuur 21: Werkput 1, profiel 1 AB



Figuur 22: Werkput 3, profiel 2 AB



Figuur 23: Profieltekeningen



Figuur 24: 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 worden per functionele categorie besproken. In totaal werden acht sporen geregistreerd, waarvan drie paalsporen en vier verstoringen. De sporen bevonden zich op een diepte van gemiddeld ca. 40 tot 60 cm onder het maaiveld. De sporen werden verspreid over de onderzoekbare zone aangetroffen.

#### 3.3.6.1 Paalsporen

In werkput 2 troffen we drie vierkante paalsporen aan, die op één lijn liggen: S3, S4 en S5. Ze meten ca. 23 bij 23 cm en hebben een grijsbruine gevlekte vulling. De vulling is niet uitgelopen en de duidelijke aflijning is scherp. Op basis daarvan vermoeden we een datering in de nieuwste tijd.



Figuur 25: Paalsporen S4 en S5

Wanneer we kijken naar de situatie voorafgaand aan het proefsleuvenonderzoek, dan zien we dat de paalsporen gesitueerd zijn ter hoogte van waar een speeltoestel stond. We interpreteren de paalsporen op basis daarvan als de resten van een voormalig speeltoestel.

#### 3.3.6.2 Verstoringen

Naast paalsporen troffen we ook verschillende verstoringen aan. Ze hebben een geelgrijze tot donkere grijsbruine vulling. Die vulling bevat inclusies zoals baksteen, beton, glas, industrieel wit aardewerk, PVC en ook asbest. Al deze elementen wijzen op een datering in de nieuwste tijd.



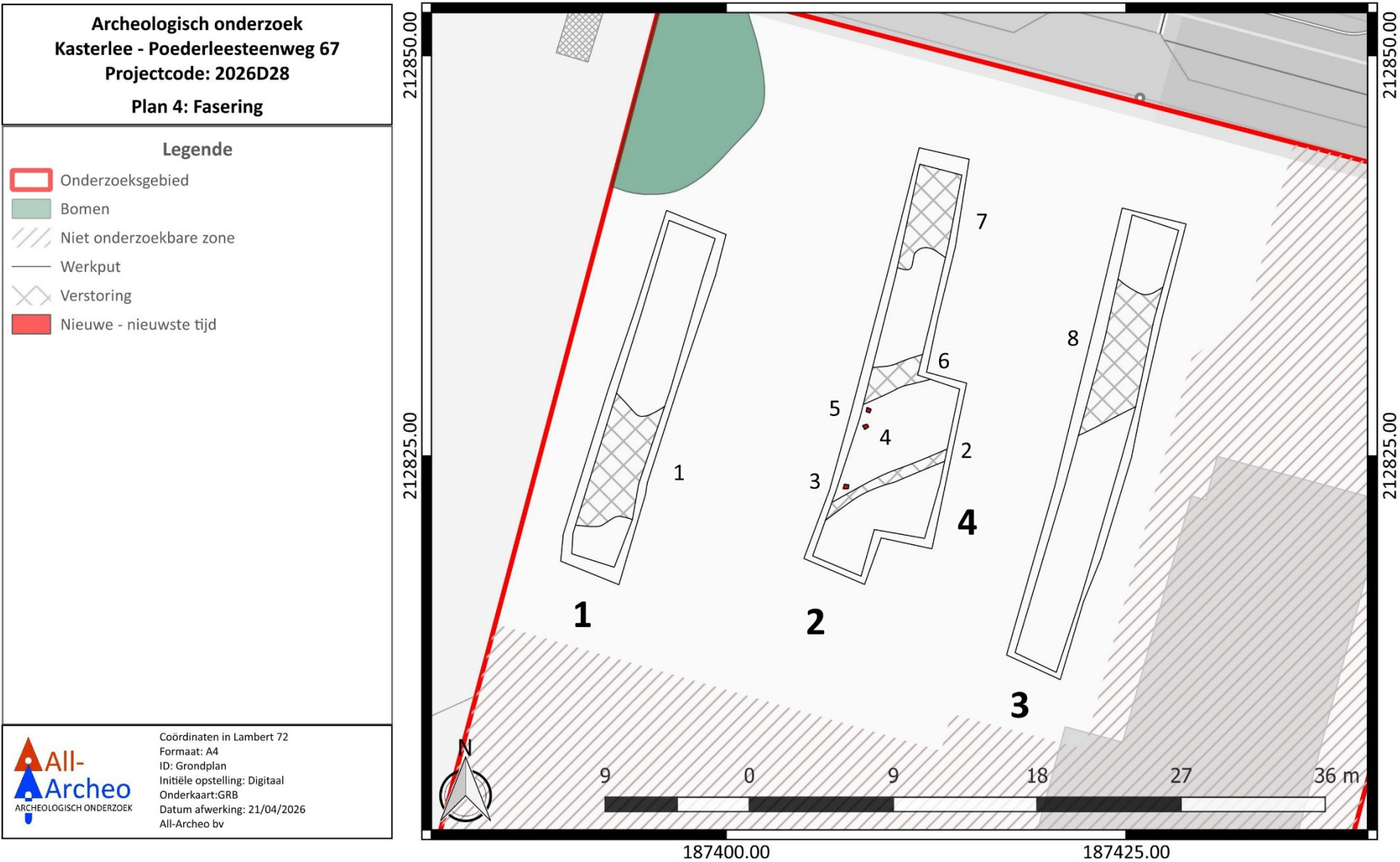
2026D28 20/04/2026 WP2 VL1 S2

Figuur 26: Verstoring S2 en paalspoor S3



2026D28 20/04/2026 WP3 VL1 S8

Figuur 27: Verstoring S8



Figuur 28: 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 Binnen het onderzoeksgebied werden sporen aangetroffen. Het gaat om paalsporen en om verstoringen. We dateren alle aangetroffen sporen in de nieuwste tijd.
- Wat is het type vindplaats (bewoning, begraving, ...), aanwezig binnen het onderzoeksgebied?
  - o De binnen het onderzoeksgebied aangetroffen resten zijn te beschouwen als resten van een speeltoestel, wat te verbinden is aan de schoolfunctie van het terrein, of als verstoringen. Er blijkt geen sprake van een waardevolle archeologische vindplaats.
- Wat is de bewaringstoestand van de aangetroffen archeologische sporen?
  - o De bewaringstoestand van de aangetroffen archeologische sporen is goed. Dit is een gevolg van hun jonge datering.
- Wat is de bewaringstoestand van de aangetroffen materiële cultuur?
  - o Tijdens het onderzoek werden geen vondsten ingezameld. We kunnen daarom geen uitspraken doen over de bewaringstoestand van de aangetroffen materiële cultuur.
- Wat is de potentiële kenniswinst van een eventuele opgraving?
  - o Gezien het ontbreken van een waardevolle archeologische vindplaats is de potentiële kenniswinst van een eventuele opgraving gering. De aangetroffen resten dateren allemaal uit de nieuwste tijd en werden voldoende gedocumenteerd aan de hand van het uitgevoerde onderzoek.
- Is er mogelijkheid tot behoud in situ en zijn er eventuele maatregelen nodig om aan het behoudsprincipe te voldoen?
  - o In het kader van de geplande werken is behoud in situ niet mogelijk. We troffen echter geen resten van een waardevolle archeologische vindplaats aan. Daarom zijn er ook geen 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?
  - o We troffen geen resten van een waardevolle archeologische vindplaats aan. Daarom worden in het kader van de geplande werken geen bijkomende archeologische maatregelen meer nodig geacht.

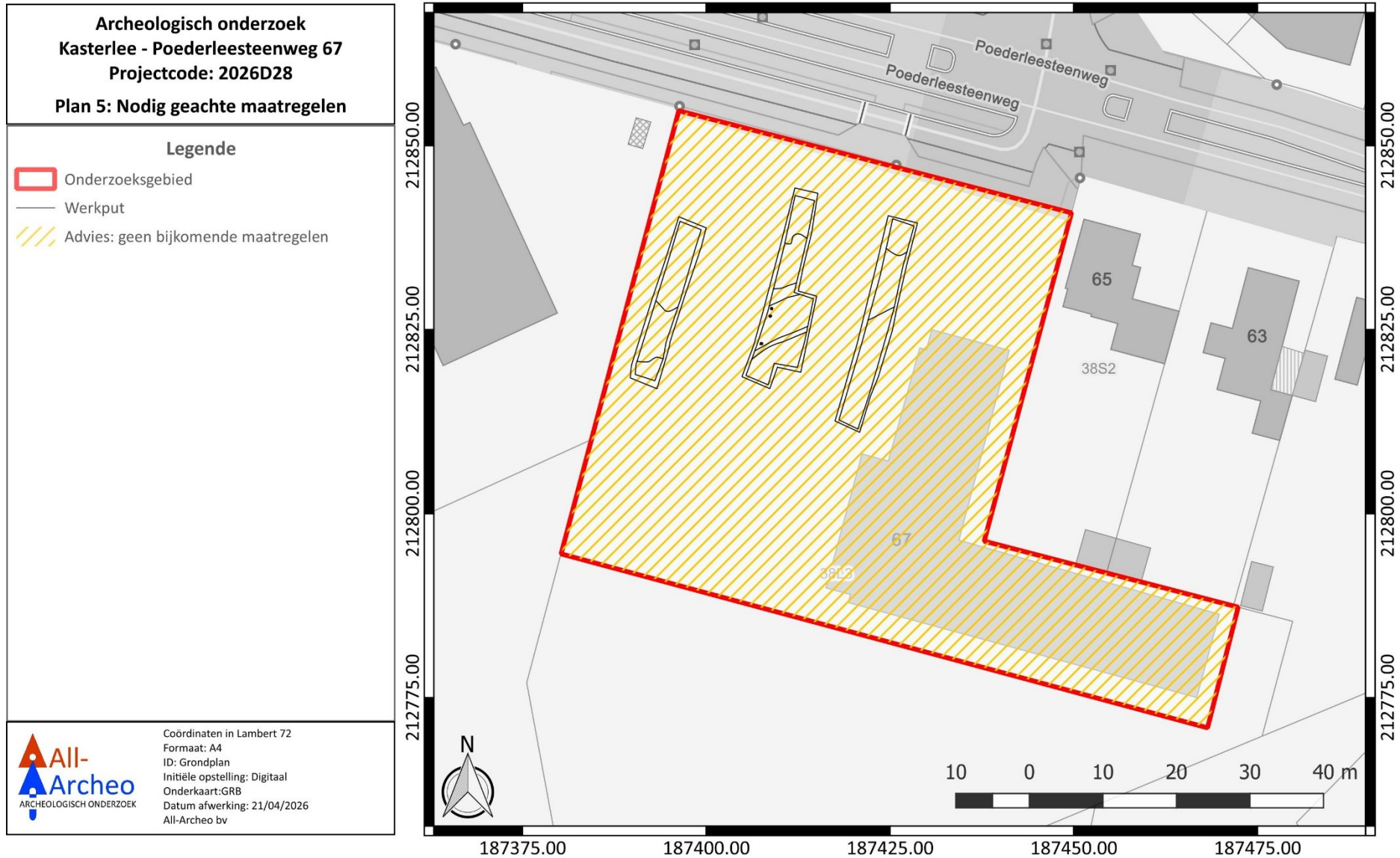
### 3.3.8 Interpretatie, beschrijving van de potentiële kennis, waardering en afweging noodzaak verder onderzoek

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 sporen aanwezig zijn uit de nieuwste tijd. Ze zijn te interpreteren als resten van het gebruik van het terrein voor een schoolfunctie en 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.

Sommige delen van het terrein waren nog niet toegankelijk voor onderzoek tijdens het proefsleuvenonderzoek. Een groot deel van de nog te onderzoeken zone is momenteel bebouwd, waardoor we hier een slechtere bewaringstoestand verwachten dan binnen de zone die reeds onderzocht kon worden.

Gezien het volledig ontbreken van aanwijzingen voor de aanwezigheid van relevante archeologische resten op het terrein, de verwachte slechtere bewaringstoestand ter hoogte van de bestaande bebouwing en gezien de aard en de jonge datering van de aangetroffen resten 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 29: Overzicht van de nodig geachte maatregelen, weergegeven op het GRB ([www.geopunt.be](http://www.geopunt.be))

## 4 Samenvatting

Bureauonderzoek gaf aan dat het onderzoeksgebied mogelijk archeologisch potentieel kent. Op basis van de gunstige landschappelijke ligging van het terrein en de reeds gekende archeologische waarden in de omgeving was sprake van het mogelijke voorkomen van relevante archeologische resten uit de steentijd tot de nieuwe tijd. Het kon zowel gaan om sporensites als om artefactensites.

Omtrent de bewaringstoestand van het bodemarchief bestond onduidelijkheid. Een evaluatie van de impact van de geplande werken gaf aan dat ze mogelijk een bedreiging voor het nog aanwezige bodemarchief vormen. Gezien het mogelijke archeologische potentieel van het terrein was daarom bijkomend archeologisch vooronderzoek nodig in de zone die mogelijk bedreigd wordt door de geplande werken.

Daarop werd een landschappelijk bodemonderzoek uitgevoerd om meer inzicht te krijgen in de bodemopbouw, de bewaringstoestand van het bodemarchief, het archeologisch potentieel van het terrein en de impact van de geplande werken. Het landschappelijk bodemonderzoek toont aan dat er sprake is van een A-C bodemopbouw. Op de meeste plaatsen is nog een restant stuifzand bewaard gebleven, boven het onderliggende dekzand. We stelden vast dat van de oorspronkelijke stuifzandduin binnen het onderzoeksgebied ongeveer 2,30 m afgegraven is. Mogelijk gebeurde dit in het kader van de winning van zand.

Binnen het stuifzand dat nog aanwezig is binnen de contouren van het onderzoeksgebied werd geen relevant archeologisch niveau vastgesteld. Op het terrein stelden we geen goed bewaarde oudere natuurlijke aardkundige eenheden meer vast waarin nog een goed bewaarde steentijd artefactensite kan voorkomen. Bijgevolg moeten we besluiten dat het potentieel op een goed bewaarde steentijd artefactensite nog slechts laag is. Het terrein kende mogelijk wel nog potentieel op de aanwezigheid van relevante archeologische sporen en dit ter hoogte van het dekzand onder het jongere stuifzand.

Daarop werd een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd om na te gaan of op het terrein relevante archeologische sporen aanwezig zijn. Het proefsleuvenonderzoek geeft aan dat op het terrein enkel sporen aanwezig zijn uit de nieuwste tijd. Ze zijn te relateren aan het gebruik van het terrein in het kader van een schoolfunctie en verder als verstoringen.

Het uitgevoerde archeologische vooronderzoek kon voldoende aantonen dat er geen relevante waardevolle archeologische vindplaats aanwezig is binnen de onderzochte zone. In de aangrenzende zones verwachten we op basis daarvan een gelijkaardig beeld aan te treffen. Verder stellen we vast dat een groot deel van de momenteel niet onderzoekbare zone bebouwd is. Hier verwachten we ook nog een grotere aantasting van het bodemarchief dan binnen de reeds onderzochte zone. We schatten het potentieel op kennisvermeerdering in geval van een bijkomende fase in het onderzoek nog slechts laag in. Daarom worden binnen het volledige onderzoeksgebied geen bijkomende archeologische maatregelen meer nodig geacht in het kader van de geplande werken.

## 5 Bibliografie

### 5.1 Publicaties

Reyns, N., 2025: *Archeologienota Lichtaart (Kasterlee) – Poederleesteenweg 67*, Bornem (Rapporten All-Archeo bv 2299).

### 5.2 Websites

Cartesius (2026)  
<https://www.cartesius.be>

Databank ondergrond Vlaanderen (2026)  
<http://dov.vlaanderen.be>

Geoportaal Onroerend Erfgoed (2026)  
<https://geo.onroenderfgoed.be/>

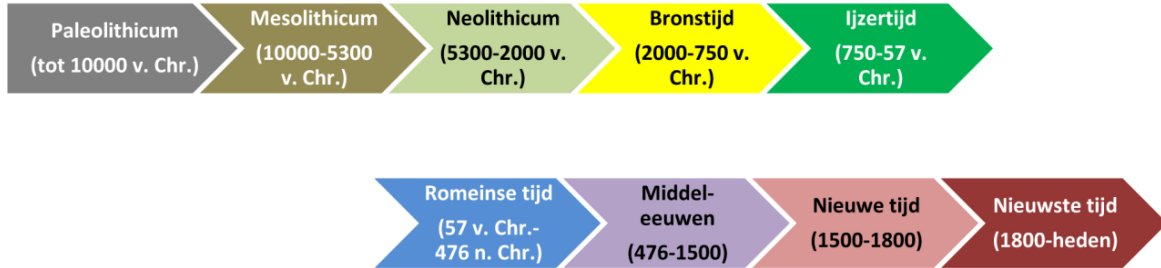
Geopunt Vlaanderen (2026)  
<http://www.geopunt.be/>

Inventaris Onroerend Erfgoed (2026)  
<https://inventaris.onroenderfgoed.be>

Onderzoeksbalans Onroerend Erfgoed Vlaanderen (2026)  
<https://www.onroenderfgoed.be/onderzoeksbalans-archeologie>

## 6 Bijlagen

### 6.1 Archeologische periodes



### 6.2 Plannenlijst

Plannenlijst landschappelijk bodemonderzoek: projectcode 2026C365

Plan-nummer	Onderwerp/type	Aanmaak-schaal	Aanmaak-wijze	Datum
P1	Kadasterplan	1:1	Digitaal	03/04/2026
P2	Topografie	1:1	Digitaal	03/04/2026
P3	Ontwerpplan	1:1	Digitaal	03/04/2026
P4	Ontwerpplan	1:1	Digitaal	03/04/2026
P5	Ontwerpplan	1:1	Digitaal	03/04/2026
P6	Ontwerpplan	1:1	Digitaal	03/04/2026
P7	Ontwerpplan	1:1	Digitaal	03/04/2026
P8	Overzicht van de boringen	1:1	Digitaal	03/04/2026
P9	Typeprofielen	1:1	Digitaal	03/04/2026
P10	Bewaring	1:1	Digitaal	03/04/2026
P11	Potentieel	1:1	Digitaal	03/04/2026
P12	Nodig geachte maatregelen	1:1	Digitaal	03/04/2026

Plannenlijst proefsleuvenonderzoek: projectcode 2026D28

Plan-nummer	Onderwerp/type	Aanmaak-schaal	Aanmaak-wijze	Datum
P1	Situering	1:1	Digitaal	21/04/2026
P2	Allesporen	1:1	Digitaal	21/04/2026
P3	Profielen en hoogtes	1:1	Digitaal	21/04/2026
P4	Fasering	1:1	Digitaal	21/04/2026
P5	Advies	1:1	Digitaal	21/04/2026

### 6.3 Fotolijst

Fotolijst landschappelijk bodemonderzoek: projectcode 2026C365

ID	Type	Onderwerp	Vervaardiging	Datum
F1	Overzichtsfoto	Terrein	Digitaal	01/04/2026
F2	Overzichtsfoto	Boorprofiel 1	Digitaal	01/04/2026
F3	Overzichtsfoto	Boorprofiel 3	Digitaal	01/04/2026
F4	Overzichtsfoto	Boorprofiel 5	Digitaal	01/04/2026

ID	Type	Onderwerp	Vervaardiging	Datum
F5	Overzichtsfoto	Boorprofiel 7	Digitaal	01/04/2026

Fotolijst proefsleuvenonderzoek: projectcode 2026D28

ID	Type	Werk-put	Sector/vak	Vlak	Spoor/ profiel/ vondst	Begin/einde	Vervaardiging	Datum
F1	Werkfoto	/	/	/	Terrein	/	Digitaal	20/04/2026
F2	Profielfoto	1	/	1	PR1	AB	Digitaal	20/04/2026
F3	Profielfoto	3	/	1	PR2	AB	Digitaal	20/04/2026
F4	Spoorfoto	2	/	1	S4 S5	/	Digitaal	20/04/2026
F5	Spoorfoto	2	/	1	S2 S3	/	Digitaal	20/04/2026
F6	Spoorfoto	3	/	1	S8	/	Digitaal	20/04/2026

## 6.4 Tekeningenlijst

Tekeningenlijst proefsleuvenonderzoek: projectcode 2026D28

ID	Type	Onderwerp	Aanmaak-schaal	Aanmaak-wijze	Datum
T1	Profieltekeningen	PR1 AB, PR2 AB	1:1	Digitaal	21/04/2026

## 6.5 Dagrapporten

### 6.5.1 Dagrapporten landschappelijk bodemonderzoek: projectcode 2026C365

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 2026D28

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			QXB	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										Amorfiteit 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

## Boorbeschrijvingen landschappelijk bodemonderzoek: projectcode 2026C365

Type onderzoek: landschappelijk bodemonderzoek

Type boor: Edelmanboor

Diameter boor in cm: 7

Techniek: manueel

Grid: een verspringend driehoeksgrid van 30 x 40 m

Vegetatie: gras

Datum: 01/04/2026

Weersomstandigheden: zonnig, open hemel, 15°C

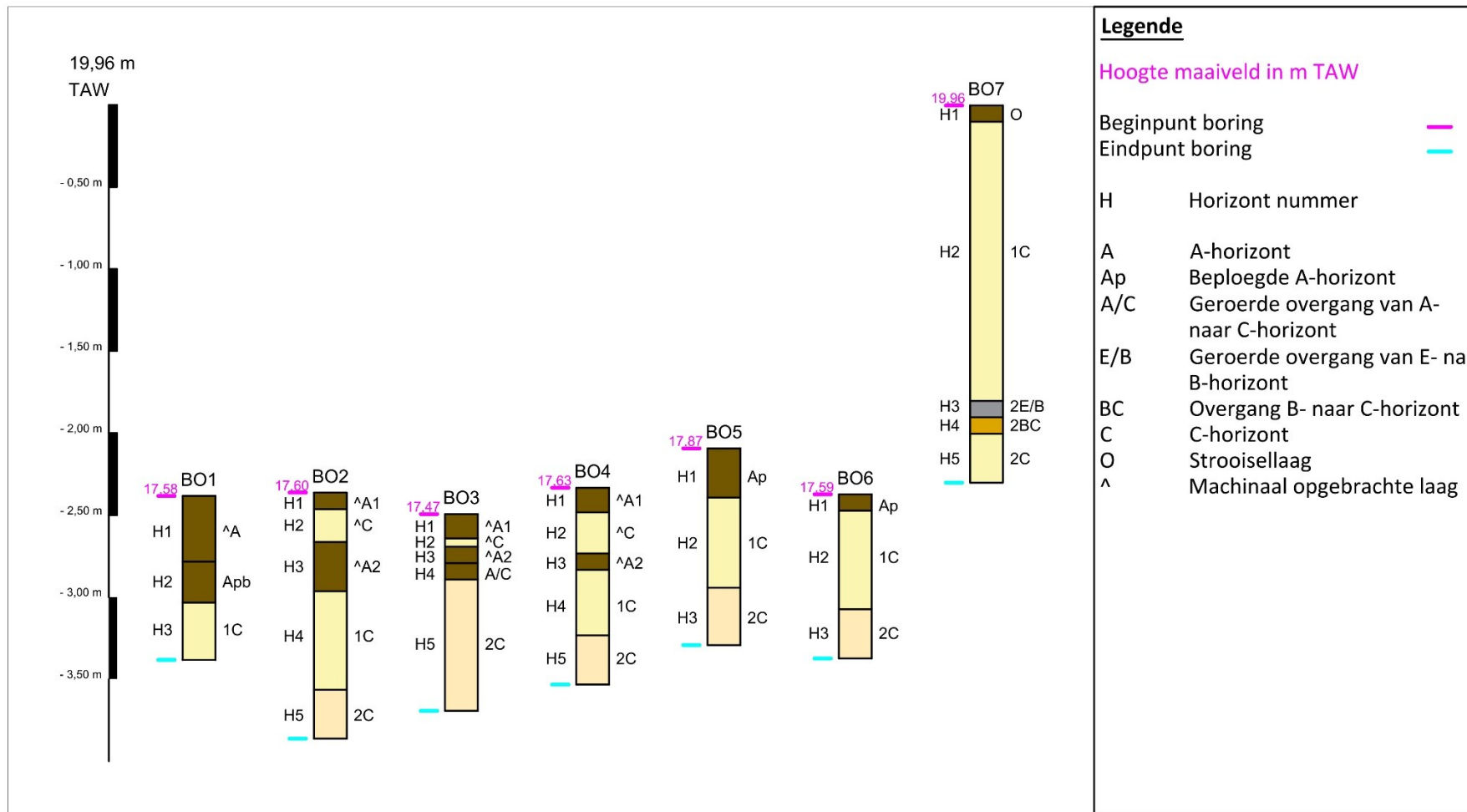
Assistent-aardkundige: Natasja Reys

Boornummer	X-coördinaat	Y-coördinaat	Hoogteligging	Bodemkundige interpretatie	Geologische interpretatie	Archeologische indicatoren	Bovendiepte in cm	Onderdiepte in cm	Ondergrens aardkundige eenheid bereikt	nat, vochtig of droog beschreven	Textuur	Kleur	Bodemstructuur	Andere observaties (mineralen, chemische, biologische en menselijke processen)	Grensduidelijkheid ondergrens (abrupt, duidelijk, geleidelijk, onduidelijk)	Grensregelmaticheid ondergrens (recht, gegolfd, onregelmatig, gebroken)	Kalkreactie met HCl	Opmerkingen	Grondwaterdiepte in cm	Plan/foto	Datum
1	187401,04	212851,18	17,58	^A	OPG		0	40	Ja	D	Z	DBRGR	SLA		ABR	R			P8	1/04/2026	
				Apb	OPG		40	65	Ja	D	Z	BRGR	SLA		DUI	R					
				1C	DEZ		65	100	Nee	D	Z	DGE	SLA								
2	187435,18	212841,47	17,60	^A1	OPG		0	10	Ja	D	Z	DBRGR	SLA		ABR	R			P8	1/04/2026	
				^C	OPG	BST	10	30	Ja	D	Z	DGE	SLA		ABR	R					
				^A2	OPG	BST	30	60	Ja	D	Z	BRGR	SLA		ABR	R					
				1C	DEZ		60	120	Ja	D	Z	GE	SLA		DUI	R					
				2C	DEZ		120	150	Nee	D	Z	GE (WI)	SLA								
3	187408,35	212817,55	17,47	^A1	OPG		0	15	Ja	D	Z	DBRGR	SLA		ABR	R			P8	1/04/2026	
				^C	OPG		15	20	Ja	D	Z	DGE	SLA		ABR	R					
				^A2	OPG	BST	20	30	Ja	D	Z	DBRGR	SLA		DUI	GEBR					



## 6.7 Visualisatie boorprofielen

Visualisatie boorprofielen landschappelijk bodemonderzoek: projectcode 2026C365



## 6.8 Sporenlijst

Gebruikte afkortingen:

L: Licht                      D: Donker                      BEI: Beige                      BR: Bruin                      GR: Grijs                      BL: Blauw  
 OR: Oranje                      ZW: Zwart                      NT: Nieuwe tijd                      NST: Nieuwste tijd                      BST: Baksteen

Sporenlijst proefsleuvenonderzoek: projectcode 2026D28

Spoornr.	Werkput	Sector	Vak/ kwadr/ coupe/ profiel	Vlak	Tek./ plan	Vorm	Aard: Hom./ Het. Gevl. Gel.	Kleur	Textuur (compactheid/ samenstelling)	Inclusies: v/z - w/v - sp/br/brn soort	Bioturbatie G/W/V	Aflijning	Interpretatie	Datering	Spoorassociatie/spoorrelatie: Jonger dan/Ouder dan/Zelfde als	Vondstnrs./ staalnrs.	Opmerkingen	Datum
1	1			1	P2	Onregelmatig	Heterogeen, gevlekt	GE LGR	Z	beton, bst	Veel	Duidelijk	Verstoring	NST				20/04/2026
2	2/4			1	P2	Langwerpig	Heterogeen, gevlekt	DGR BR	Z	asbest, glas, aw, bst	Veel	Duidelijk	Verstoring	NST				20/04/2026
3	2			1	P2	Vierkant	Heterogeen, gevlekt	GR BR	Z		Veel	Duidelijk	Paalspoor	NST				20/04/2026
4	2			1	P2	Vierkant	Heterogeen, gevlekt	GR BR	Z		Veel	Duidelijk	Paalspoor	NST				20/04/2026
5	2			1	P2	Vierkant	Heterogeen, gevlekt	GR BR	Z		Veel	Duidelijk	Paalspoor	NST				20/04/2026
6	2			1	P2	Onregelmatig	Heterogeen, gevlekt	GE LGR	Z	beton, bst	Veel	Duidelijk	Verstoring	NST				20/04/2026
7	2			1	P2	Onregelmatig	Heterogeen, gevlekt	GE LGR	Z	beton, bst	Veel	Duidelijk	Verstoring	NST				20/04/2026
8	3			1	P2	Onregelmatig	Heterogeen, gevlekt	DGR BR	Z	asbest, bst, glas, PVC-buis	Veel	Duidelijk	Verstoring	NST				20/04/2026