



# Nota

## Sleidinge, Langedam 1

### Deel 1: Verslag van Resultaten

**Titel**

Nota Sleidinge, Langedam 1. Deel 1: Verslag van Resultaten

**Auteur(s)**

Ben Terryn en Ann-Sophie De Witte

**Erkende archeoloog**

BAAC Vlaanderen bvba  
OE/ERK/Archeoloog/2015/00020

**BAAC-Projectnummer**

2021-0683

**Plaats en datum**

Gent, 19 januari 2023

**Reeks en nummer**

BAAC Vlaanderen Rapport XX  
ISSN 2033-6896

**Wettelijk depot**

KBR

# Inhoud

---

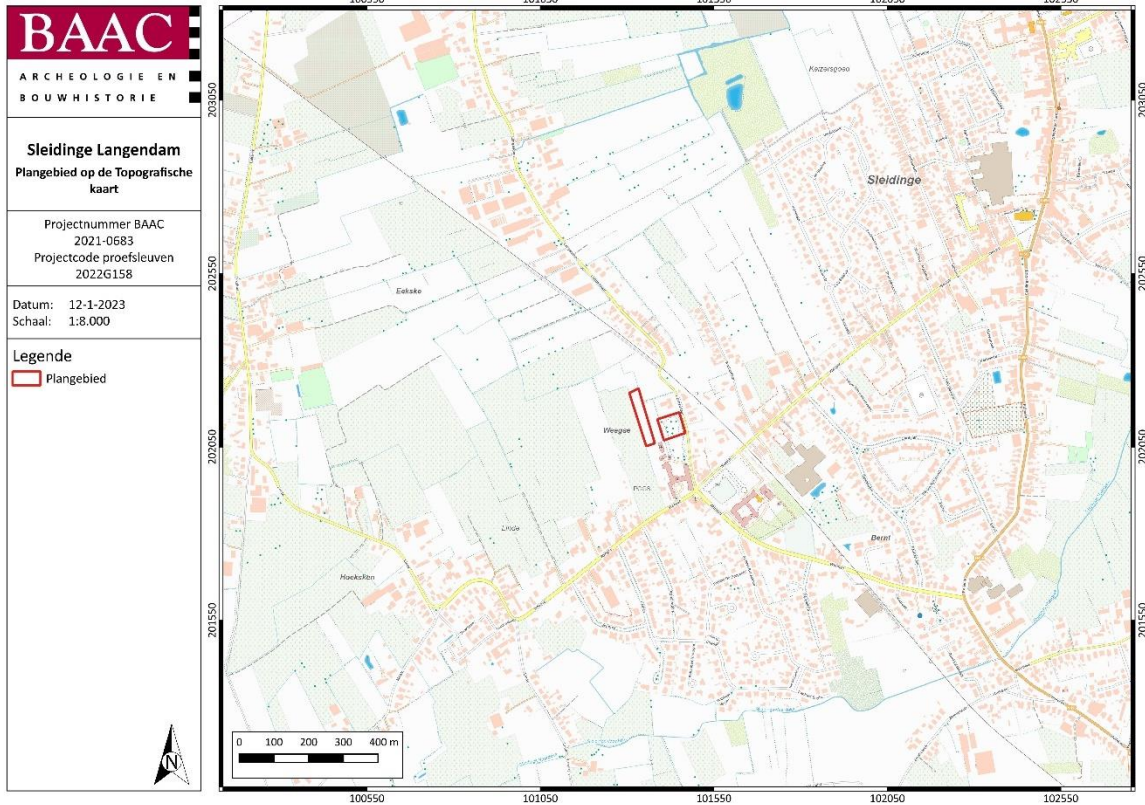
|       |  |    |
|-------|--|----|
| 1     | Beschrijvend gedeelte.....   | 1  |
| 1.1   | Administratieve gegevens.....                                      | 1  |
| 1.2   | Aanleiding.....  | 3  |
| 1.2.1 | Algemeen.....  | 3  |
| 1.2.2 | Geplande werken en impactanalyse.....                              | 3  |
| 1.3   | Onderzoekstraject.....   | 4  |
| 1.4   | Afwijkingen onderzoekstraject t.o.v. de archeologienota.....       | 4  |
| 2     | Proefsleuvenonderzoek.....   | 5  |
| 2.1   | Werkwijze en strategie.....  | 5  |
| 2.1.1 | Onderzoeksdoelstellingen.....                                      | 5  |
| 2.1.2 | Onderzoeksvragen.....  | 5  |
| 2.1.3 | Methoden en technieken.....  | 6  |
| 2.1.4 | Organisatie van het vooronderzoek.....                             | 7  |
| 2.1.5 | Afwijkingen.....   | 9  |
| 2.1.6 | Inbreng specialisten en externe wetenschappelijke begeleiding..... | 10 |
| 2.2   | Assessment.....  | 11 |
| 2.2.1 | Landschappelijke en aardkundige situering (AN ID18999).....        | 11 |
| 2.2.2 | Interpretatie (referentie)profielen.....                           | 13 |
| 2.2.3 | Sporen en structuren.....  | 15 |
| 2.2.4 | Vondsten.....  | 22 |
| 2.2.5 | Stalen.....  | 23 |
| 2.2.6 | Bewaring en deponering.....  | 23 |
| 2.3   | Synthese onderzoeksresultaten.....                                 | 24 |
| 2.3.1 | Datering en interpretatie onderzoeksterrein.....                   | 24 |
| 2.3.2 | Confrontatie met resultaten eerder vooronderzoek.....              | 24 |
| 2.3.3 | Verwachting archeologisch erfgoed.....                             | 24 |
| 2.3.4 | Syntheseplan.....  | 25 |
| 2.3.5 | Onderzoeksvragen: antwoorden.....                                  | 26 |
| 2.4   | Besluit.....   | 28 |
| 2.4.1 | Potentieel op kennisvermeerdering.....                             | 28 |
| 2.4.2 | Afweging noodzaak verder vooronderzoek.....                        | 28 |
| 3     | Samenvatting.....  | 29 |
| 4     | Lijsten.....   | 30 |
| 4.1   | Figurenlijst.....  | 30 |
| 4.2   | Plannenlijst.....  | 30 |
| 5     | Bibliografie.....  | 31 |
| 6     | Bijlagen.....  | 32 |
| 6.1   | Allesporenkaart.....   | 32 |

|     |                    |    |
|-----|--------------------|----|
| 6.2 | Sporenlijst .....  | 32 |
| 6.3 | Vondstenlijst..... | 32 |
| 6.4 | Fotolijst.....     | 32 |

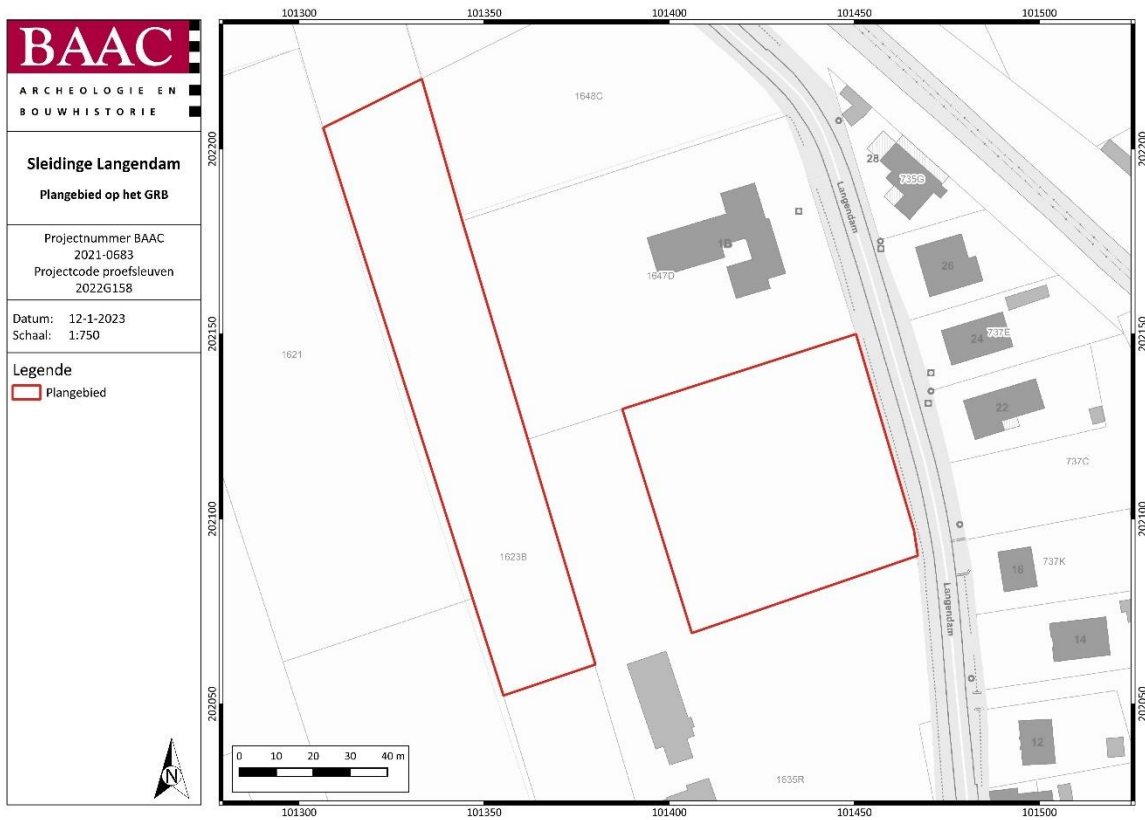
# 1 Beschrijvend gedeelte

## 1.1 Administratieve gegevens

|                               |   |  |              |  |
|-------------------------------|---|--|--------------|--|
| Naam site                     | Sleidinge, Langedam 1   |  |              |  |
| Ligging                       | Langedam 1, deelgemeente Sleidinge, gemeente Evergem, provincie Oost-Vlaanderen |  |              |  |
| Kadaster                      | Evergem, Afdeling 3 Sleidinge, Sectie D, Percelen 1623B en 1635R                |  |              |  |
| Coördinaten                   | Noordwest:  | x: 100568,22                                       | y: 202226,01 |  |
|                               | Noordoost:  | x: 100728,85                                       | y: 202226,01 |  |
|                               | Zuidwest:   | x: 100568,22                                       | y: 202059,32 |  |
|                               | Zuidoost:   | x: 100728,85                                       | y: 202059,32 |  |
| Projectnummer BAAC Vlaanderen | 2021-0683   |  |              |  |
| ID in akte genomen AN         | ID18999   |  |              |  |
| Oppervlak plangebied AN       | 16.252 m <sup>2</sup>   |  |              |  |
| Oppervlakte geplande werken   | 16.252 m <sup>2</sup>   |  |              |  |
| Oppervlakte advieszone Nota   | 8.627 m <sup>2</sup>  |  |              |  |
| Proefsleuvenonderzoek         | Projectcode   | 2022G158   |              |  |
|                               | Veldwerkleider  | Ben Terry (archeoloog) en Peter Hazen (archeoloog) |              |  |
|                               | Erkende archeoloog  | Ben Terry (Erkenningsnummer: 2015/00059)           |              |  |
|                               | Betrokken actoren   | Ben Terry (archeoloog)                             |              |  |
|                               |   | Peter Hazen (archeoloog)                           |              |  |
|                               |   | Ann-Sophie De Witte (archeoloog)                   |              |  |
|                               |   | Sofie Van Holsbeeck (archeoloog)                   |              |  |
| Betrokken derden              | Arne De lust (archeoloog)   |  |              |  |
|                               | N.v.t.  |  |              |  |



Plan 1: Plangebied op topografische kaart<sup>1</sup> (digitaal; 1:10.000; 12.01.2023)



Plan 2: Plangebied op kadastrakaart (GRB)<sup>2</sup> (digitaal; 1:250; 12.01.2023)

<sup>1</sup> AGIV 2023b.

<sup>2</sup> AGIV 2023a.

## 1.2 Aanleiding

### 1.2.1 Algemeen

De voorliggende nota omvat de uitgestelde uitvoer van de maatregelen opgelegd na eerder archeologisch vooronderzoek. Dit werd gerapporteerd in de archeologienota "Archeologienota Sleidinge-Langedam 1" (ID18999)<sup>3</sup>. Het reeds uitgevoerde vooronderzoek omvatte een bureauonderzoek en landschappelijk bodemonderzoek. Dit bureauonderzoek en landschappelijk bodemonderzoek werd in juni 2021 uitgevoerd door BAAC Vlaanderen. De synthese van de archeologienota luidde als volgt:

*"Na een uitgebreide bureaustudie waarbinnen historische, cartografische, geologische, geografische en bodemkundige bronnen werden onderzocht en teruggekoppeld aan het hedendaagse terreingebruik en de bouwplannen van de opdrachtgever, stelt BAAC Vlaanderen bvba vast dat tot op heden onvoldoende informatie gegenereerd is om de mogelijke aan- of afwezigheid van een archeologische site binnen de geplande ingrepen afdoende te staven. Er is een algemene middelhoge archeologische verwachting voor artefacten- en sporensites vanaf de prehistorie.*

*Het uitgevoerde landschappelijk bodemonderzoek, gerapporteerd in deze archeologienota, wees uit dat het archeologische niveau binnen het plangebied zich grotendeels onder de maximumverstoringdiepte van de geplande ingrepen bevindt. Enkel in het westelijke deel en zuidoostelijke deel van het plangebied zullen de geplande ingrepen een impact uitoefenen op het archeologisch bodemarchief. Bijgevolg bestaat de kans op het aantreffen van bewaard archeologisch erfgoed op het terrein, waardoor er nog steeds potentieel op kennisvermeerdering aanwezig is binnen het plangebied. Wat betreft het steentijdpotentieel werden er in geen enkele boring restanten van profielontwikkeling beschreven. Bijgevolg werd het steentijdpotentieel bijgesteld van middelhoog naar laag tot onbestaande.*

*BAAC Vlaanderen adviseert bijgevolg verder vooronderzoek in de vorm van een proefsleuvenonderzoek in de zones waar het archeologisch relevante niveau wordt bedreigd door de geplande ingrepen. Dit verdere vooronderzoek wordt uitgevoerd in uitgesteld traject en de modaliteiten worden besproken in het programma van maatregelen."*<sup>4</sup>

### 1.2.2 Geplande werken en impactanalyse

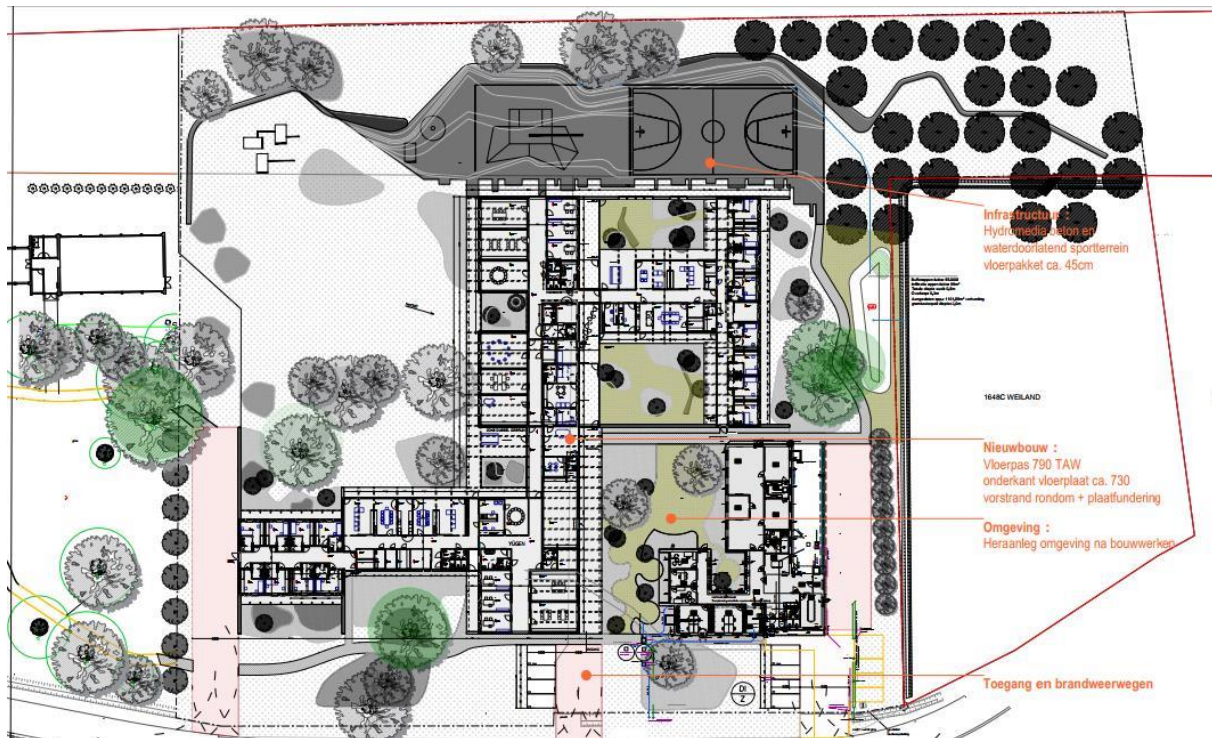
De opdrachtgever plant op het terrein de aanleg van een nieuwbouw met bijhorende omgevingsaanleg en een verhard sportveld. De nieuwbouw zal een oppervlakte beslaan van 2.261 m<sup>2</sup>, rondom de nieuwbouw worden overdekte terrassen voorzien die een oppervlakte van 654 m<sup>2</sup> hebben. Binnen de gebouwcontouren worden omsloten groenzones ingeplant die een oppervlak van 640 m<sup>2</sup> zullen omvatten. De onderkant van de vloerplaat zal op 7,30 m + TAW komen te liggen. Het niveau van het huidig maaiveld bevindt zich tussen de 7,20 – 7,80 m + TAW. Voor de aanleg van het nieuwe gebouw dient dan ook gedeeltelijk een ophoging te worden uitgevoerd, hiervoor dient eerst de bouwvoor afgegraven te worden. Voor de delen van het terrein die momenteel hoger liggen dan de onderkant van de vloerplaat, wordt een afgraving voorzien.

In het meest westelijke deel van het plangebied zal tevens een verhard sportplein worden aangelegd dat gedeeltelijk waterdoorlatend is. Deze zal een oppervlak van ca. 1.524 m<sup>2</sup> hebben. Voor de aanleg van het sportveld wordt een afgraving van ongeveer 45 cm onder het huidige maaiveld voorzien.

<sup>3</sup> MINNE 2021.

<sup>4</sup> MINNE 2021.

Voor een juiste inschatting van de impact van de geplande werken op eventueel aanwezige relevante archeologische lagen moet er rekening worden gehouden met een buffer ten opzichte van deze afgravingdieptes. De dikte van deze buffer is mede afhankelijk van de aard van de bodem, maar bedraagt doorgaans ca. 20-30 cm.



Plan 3: uitsnede grondplan toekomstige inplanting (noorden naar rechts).<sup>5</sup>

## Impactanalyse

| Ingreep                 | Oppervlakte          | Diepte (inclusief buffer) |
|-------------------------|----------------------|---------------------------|
| Nieuwbouw + nivellering | 2.915 m <sup>2</sup> | 30-50 cm (60-80 cm)       |
| Sportvelden             | 1.524 m <sup>2</sup> | 45 cm (75 cm)             |

## 1.3 Onderzoekstraject

Het verder vooronderzoek opgelegd in het Programma van Maatregelen bij archeologienota ID18999 omvatte een proefsleuvenonderzoek. Dit onderzoek werd uitgevoerd door BAAC Vlaanderen bvba, onder leiding van archeologen Ben Terryn en Peter Hazen.

## 1.4 Afwijkingen onderzoekstraject t.o.v. de archeologienota

Niet van toepassing.

<sup>5</sup> MINNE 2021, plan aangeleverd door initiatiefnemer.



## 2 Proefsleuvenonderzoek

### 2.1 Werkwijze en strategie

#### 2.1.1 Onderzoeksdoelstellingen

Proefsleuvenonderzoek is erg geschikt voor het opsporen van archeologische ensembles onder de vorm van grondsporen op rurale terreinen met een grote oppervlakte. Belangrijk hierbij is dat het sleuvenonderzoek aanleiding is voor een verdere evaluatie van het terrein in een archeologienota.

Indien de kans op aanwezigheid van waardevolle archeologische ensembles vrijwel onbestaande wordt ingeschat, is het sleuvenonderzoek in regel het eindpunt van het archeologisch traject. Wanneer de kans hoog wordt ingeschat, wordt binnen de archeologienota een advies voor een vervolgtraject geformuleerd. Vaak bestaat dit uit een vlakdekkende opgraving op specifiek afgebakende zones van het onderzoeksterrein.

Tijdens dergelijk onderzoek is het van belang dat slechts een beperkt deel van het plangebied onderzocht wordt. Archeologische sporen worden tijdens een sleuvenonderzoek immers niet volledig onderzocht. Om de kans op de beschadiging van het archeologisch ensemble te beperken, wordt een dekkingsgraad van 10%-15% vooropgesteld. Zo wordt het resultaat van het onderzoek bereikt met een minimum aan destructie van het archeologisch erfgoed.

Deze onderzoeksopdracht kadert binnen de doelstelling van het vooronderzoek – het vaststellen van de aanwezigheid van een archeologische site en de karakteristieken en bewaringstoestand van deze site, alsook een analyse van de relatie met het landschap, de waarde en de impact van de geplande werken – die tijdens het voorgaande vooronderzoek niet werd gehaald.

#### 2.1.2 Onderzoeksvragen

Bij het proefsleuvenonderzoek moeten volgens het PvM van de archeologienota “*Archeologienota Sleidinge-Langedam 1*” (ID18999)<sup>6</sup> minstens volgende onderzoeksvragen beantwoord worden:

##### ***Bodem en paleolandschap***

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

##### ***Sporenbestand***

- Zijn er sporen aanwezig? Zo ja, geef een beknopte omschrijving.
- Zijn de sporen natuurlijk of antropogeen?
- Hoe is de bewaringstoestand van de sporen?

<sup>6</sup> MINNE 2021.

- Maken de sporen deel uit van één of meerdere structuren?
- Behoren de sporen tot één of meerdere periodes?
- Kunnen archeologische vindplaatsen in tijd, ruimte en functie afgebakend worden (incl. de argumentatie)?
- Wat is de vastgestelde en verwachte bewaringstoestand van elke archeologische vindplaats?
- Wat is de waarde van elke vastgestelde archeologische vindplaats?

#### **Verder archeologisch onderzoek**

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

### **2.1.3 Methoden en technieken**

#### **Algemene bepalingen**

Voor de *algemene bepalingen* wordt verwezen naar de desbetreffende hoofdstukken in de Code Goede Praktijk.<sup>7</sup>

#### **Specifieke methodologie**

De specifieke methodologie werd gerapporteerd in het Programma van Maatregelen van de archeologienota "*Archeologienota Sleidinge-Langedam 1*" (ID18999)<sup>8</sup>.

Deze omvatte volgende specifieke elementen:

- Inplanting, oppervlakte en dekkingsgraad proefsleuven:

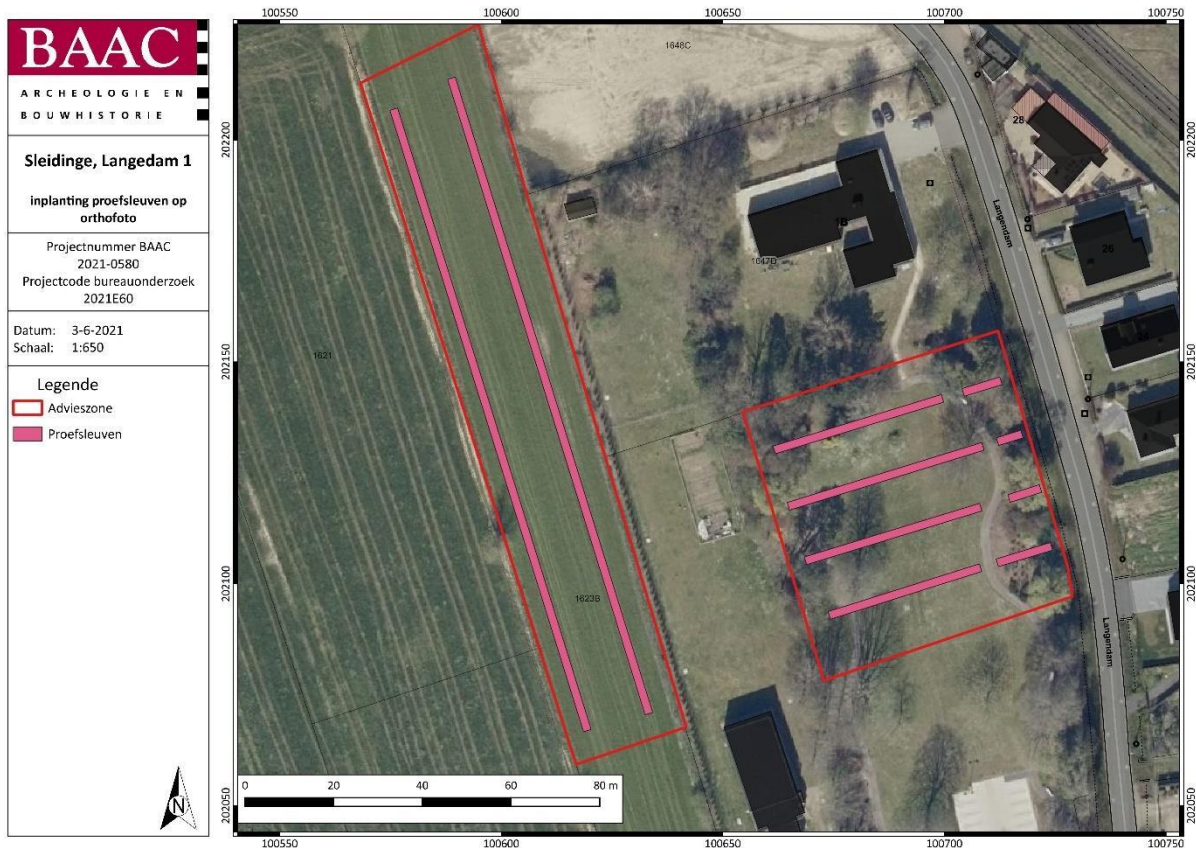
Over het terrein worden systematisch parallelle proefsleuven van ca. 1,80 - 2 m breed aangelegd met een tussenafstand van maximaal 15 meter. De precieze locatie van bijkomende kijkvensters bij deze proefsleuven is vrij te bepalen op basis van het aangetroffen sporenbestand.

Er wordt 493 lopende meter proefsleuven ingepland, goed voor 886 m<sup>2</sup> onderzochte oppervlakte. Het totale terrein van de beide advieszones samen is 8.627m<sup>2</sup> groot. Op deze

<sup>7</sup> AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED 2021.

<sup>8</sup> MINNE 2021.

manier wordt met de proefsleuven 10,8 % van het terrein onderzocht. De bedoeling is om met de proefsleuven en de kijkvensters ca. 12,5% van het terrein te onderzoeken. De proefsleuven in de oostelijke advieszone worden plaatselijk onderbroken om het aanwezige wandelpad intact te laten (zie Figuur 1).



Figuur 1: Inplanting voorgeschreven proefsleuven op orthofoto.<sup>9</sup>

### 2.1.4 Organisatie van het vooronderzoek

Het onderzoek werd uitgevoerd op 29 november 2022 en 10 januari 2023 onder leiding van erkende archeologen Peter Hazen en Ben Terryn. Zij werden hierbij bijgestaan door archeologen Arne Lust, Ann-Sophie De Witte en Sofie Van Holsbeek.

Er werden in 11 proefsleuven aangelegd en 2 kijkvenster voor een totale oppervlakte van 960 m<sup>2</sup>. Het totale plangebied / De totale advieszone voor proefsleuvenonderzoek omvat 8.627m<sup>2</sup>, waardoor ca. 11,7 % onderzocht werd.

De proefsleuven werden aangelegd met behulp van een kraan op rupsbanden van 21 ton met een gladde graafbak van 1,80 m. Van alle proefsleuven werden overzichtsfoto's gemaakt. De proefsleuven en sporen werden ingetekend door middel van een GPS van het type Geomax Zenith 25 PRO en gedocumenteerd aan de hand van beschrijvingen. Indien een spoor zich tegen de putwand bevond, werd het werkputprofiel opgeschoond om de relatie tussen het spoor en de bodemhorizonten te registreren. Sporen-, foto- en vondstenlijsten werden digitaal geregistreerd in het veld. Gebruik makend van een GIS-omgeving werden de verzamelde data verwerkt tot een gedetailleerd en overzichtelijk grondplan.

<sup>9</sup> MINNE 2021; PVM p.7.



*Figuur 2: Foto's van het terrein tijdens het onderzoek. Bovenaan: oostelijke onderzoekszone in zuidwestelijke richting; Midden: oostelijke onderzoekszone in noordoostelijke richting; Onderaan: westelijke onderzoekszone in zuidelijke richting.*





Figuur 3: Foto's methodiek van het onderzoek; aanleg en registreren van sleuven en kijkvensters.

### 2.1.5 Afwijkingen

#### ***Afwijkingen t.a.v. de CGP***

Het onderzoek werd uitgevoerd volledig conform de Code van Goede Praktijk.

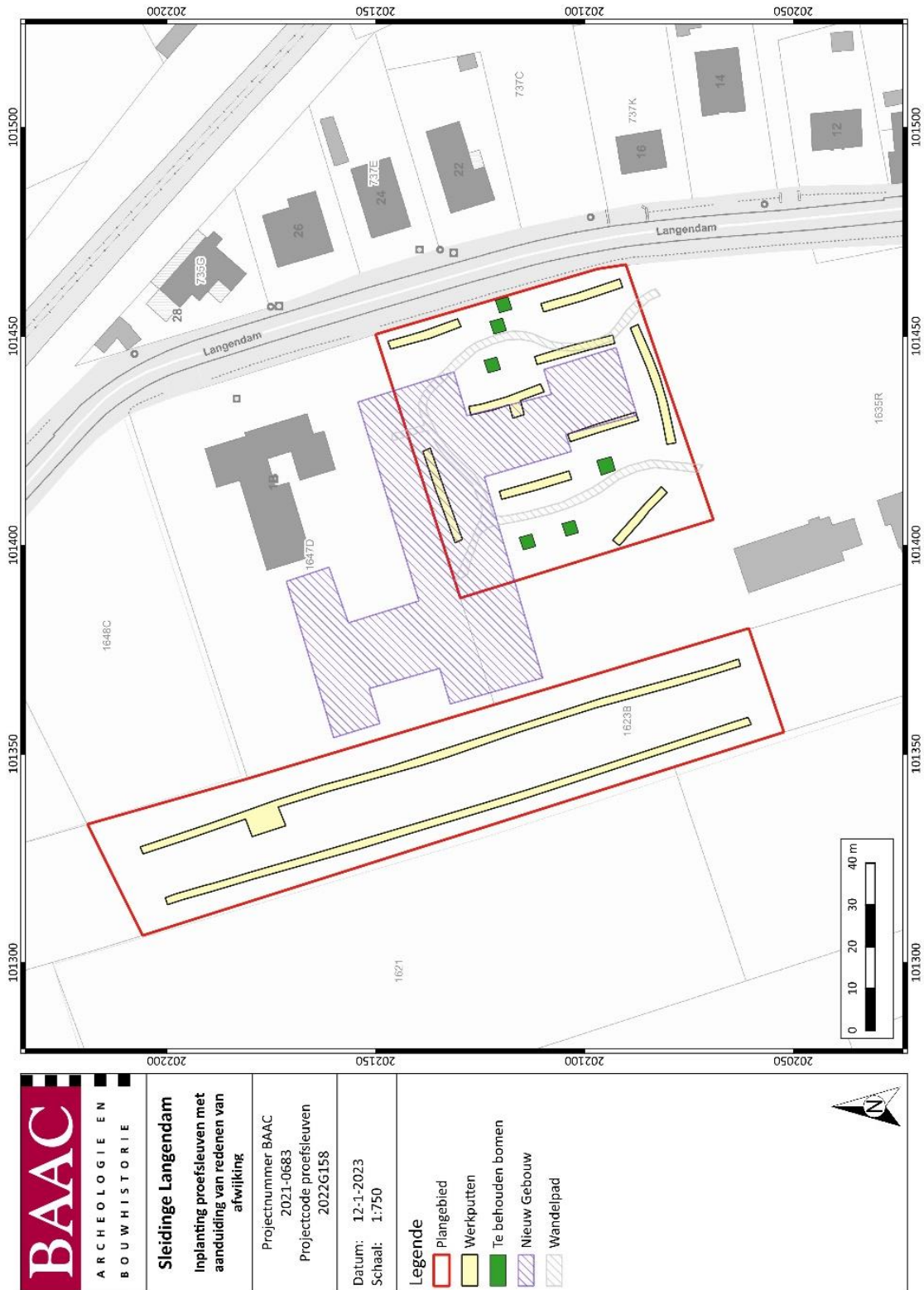
#### ***Afwijkingen t.a.v. de specifieke methodologie***

In regel werd het onderzoek uitgevoerd zoals voorgesteld in de specifieke methodologie.

In de oostelijke advieszone diende de inplanting van de sleuven wel te worden aangepast ten opzichte van het inplantingsplan dat werd opgenomen in het PvM van de archeologienota (zie Figuur 1). Oorzaak van deze aanpassing van het sleuvenplan in deze zone was driedelig:

- de aanwezigheid van enkele bomen die behouden dienden te blijven en waarvan het wortelgestel gevrijwaard moest worden van schade tijdens uitvoer van het sleuvenonderzoek.
- Omwille van bereikbaarheid van een gebouw diende één van de twee wandelpaden intact te blijven.
- Omwille van stabiliteit diende het grondplan van de nieuwbouw zoveel als mogelijk vermeden te worden.

Met deze drie punten als leidraad werd een nieuw sleuvenplan opgemaakt waarbij nog voldoende oppervlakte kon worden onderzocht met een voldoende spreiding in de oostelijke advieszone. Het plan hieronder geeft een overzicht van het nieuwe sleuvenplan met aanduiding van de verschillende obstakels (bomen, toegangspaden en nieuwbouw) die redenen gaven tot aanpassing van het sleuvenplan uit het PvM van de archeologienota.



Plan 4: Aangelegde proefsleuven en kijvensters, met aanduiding reden tot afwijkingen (digitaal; 1:250; 12.01.2023).

### 2.1.6 Inbreng specialisten en externe wetenschappelijke begeleiding

Er werd geen beroep gedaan op externe specialisten.

## 2.2 Assessment

### 2.2.1 Landschappelijke en aardkundige situering (AN ID18999)<sup>10</sup>

Het plangebied is gelegen aan de Langedam nummer 1 in Sleidinge, deelgemeente van Evergem. Het plangebied situeert zich op ca. 1,5 km ten zuidwesten van de dorpskom van Sleidinge. Vlak ten noorden van het plangebied situeert zich de spoorlijn die Gent met Eeklo verbindt. Op 100 m naar het zuiden toe geeft de Langedam uit op de Weststraat. Waterlopen in de omgeving zijn de Theesekensmolen (ca. 300 m ten noordwesten) en de Rauwing (ca. 350 m naar het oosten). Langs de westelijke en noordelijke zijde van het plangebied lopen greppels die uitmonden in de Theesekensmolen. Het plangebied zelf kent een relatief vlak reliëf dat schommelt rond de + 7 m TAW. In het noordoostelijke deel van het plangebied waar er zich bebouwing situeert, is het terrein licht opgehoogd.

In geomorfologisch opzicht bevindt het plangebied zich in de vallei van de Leie, onderdeel van de Vlaamse Vallei. Dit is een depressie die in het laatpleistoceen (ca. 130.000-11.650 BP) door fluviatiele processen is gevormd door een uitschuring tot diep in het paleogeen- en neogeensubstraat (tertiaire substraten) en een nieuwe opvulling in de loop van het weichseliaan (116.000-11.700 BP). De opvullingspakketten bestaan in hoofdzaak uit zandige fluviatiele afzettingen en de dikte van dit jong-quartaire opvulpakket kan tot meer dan 25 m, en plaatselijk zelfs tot 30 m bedragen. De Vlaamse Vallei vormt een lange zandige vlakte waarvan de kern is gelegen ten noorden van Gent, tussen Maldegem en Stekene. De hoogte ligt er gemiddeld lager dan 10 m +TAW.

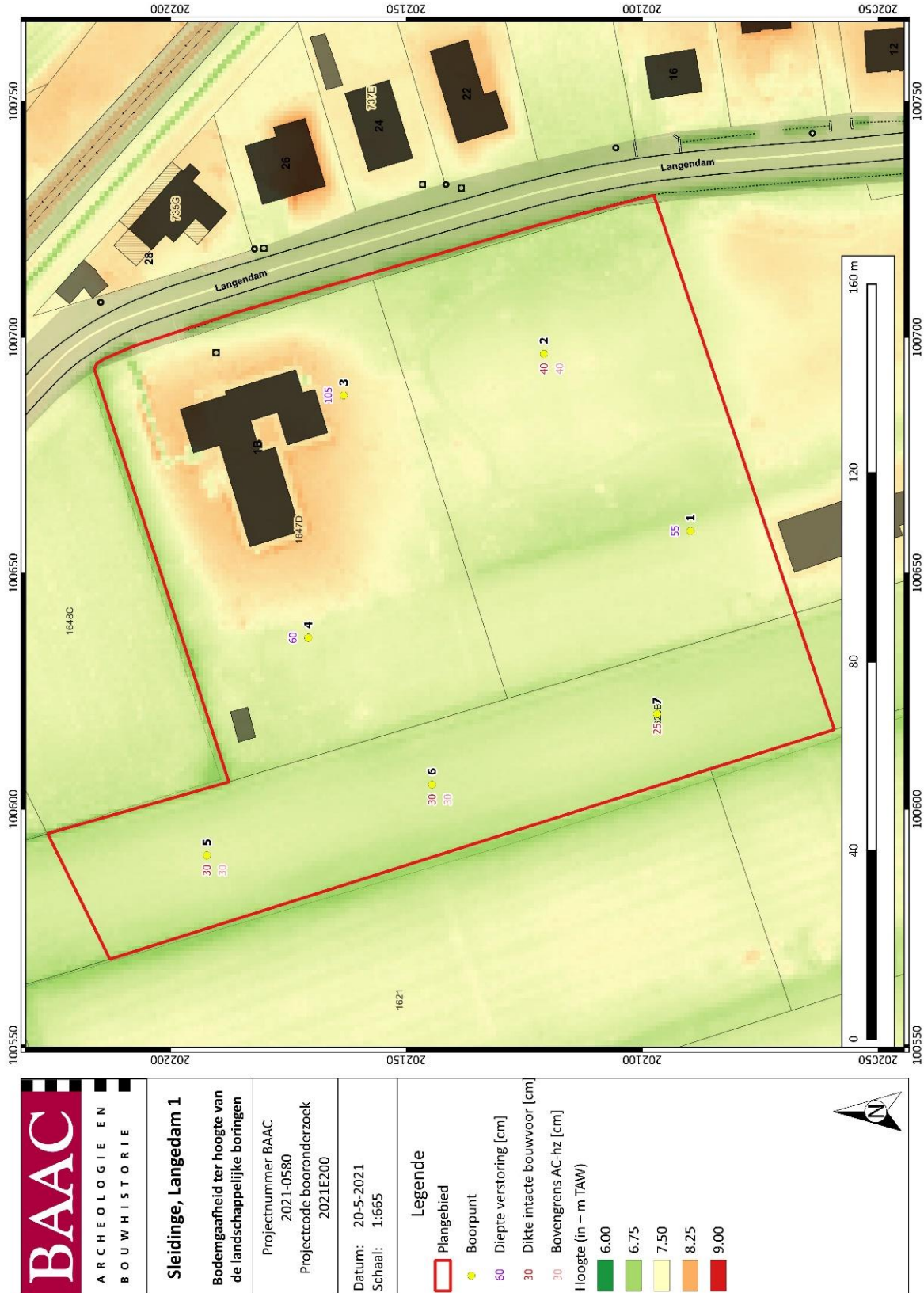
Binnen de archeologienota werd reeds een landschappelijk bodemonderzoek uitgevoerd binnen het plangebied (projectcode 2021E200) waarbij in totaal 7 landschappelijke boringen werden geplaatst en beschreven. De resultaten van het booronderzoek werden daarbij geconfronteerd met de geraadpleegde bodemkaarten (tertiair, quartairgeologisch en bodemkaart) van het bureauonderzoek. Op basis daarvan werd het volgende geconcludeerd over de bodemopbouw binnen het plangebied:<sup>11</sup>

- Op de quartairgeologische kaart (1:50.000) is het plangebied gekarteerd als type F2E (fluvioperiglaciale weichseliaanse zandige afzettingen liggend op eemiaan marien zandig faciës). Het landschappelijk booronderzoek kon de aanwezigheid van deze matig fijne of fijne lemig zandige tot zandlemige fluvioperiglaciale sedimenten ter hoogte van het plangebied bevestigen.
- Op de bodemkaart van Vlaanderen is de bodem in het plangebied gekarteerd als Pdb-bodemtype (matig natte licht zandleembodem met structuur B horizont), als Sdb-bodemtype (matig natte lemig zandbodem met structuur B horizont) of als OT-bodemtype (sterk vergraven gronden). Het booronderzoek kon de aanwezigheid van deze bodemtypes ter hoogte van de boorlocaties slechts gedeeltelijk bevestigen. In geen enkele boring werd namelijk een structuur B-horizont of andere profielontwikkeling aangetroffen. In **boring 2, 5, 6 en 7** werd een licht zandlemige bodem zonder profielontwikkeling of een intact AC-profiel gezien. In **boring 1, 3 en 4** werden diepe verstoringen aangetroffen, tot 105 cm diep, waaronder meteen de moederbodem werd aangetroffen. De verstoringen waren vermoedelijk te linken aan de aanleg van de tuin en de bebouwing waarbij de oorspronkelijke aanwezige bouwvoor en eventueel aanwezige AC-horizont werd vergraven.
- In geen enkele boring werd profielontwikkeling aangetroffen en bijgevolg werd het steentijdpotentieel voor het plangebied op basis van de boringen bijgesteld van middelhoog naar laag.

<sup>10</sup> MINNE 2021, p.10-20.

<sup>11</sup> MINNE 2021, p.44-45.





Figuur 4: Syntheseplan: Bodemgaafheid van de landschappelijke boringen geprojecteerd op het DHM en GRB-kaart.<sup>12</sup>

<sup>12</sup> MINNE 2021, p.45.

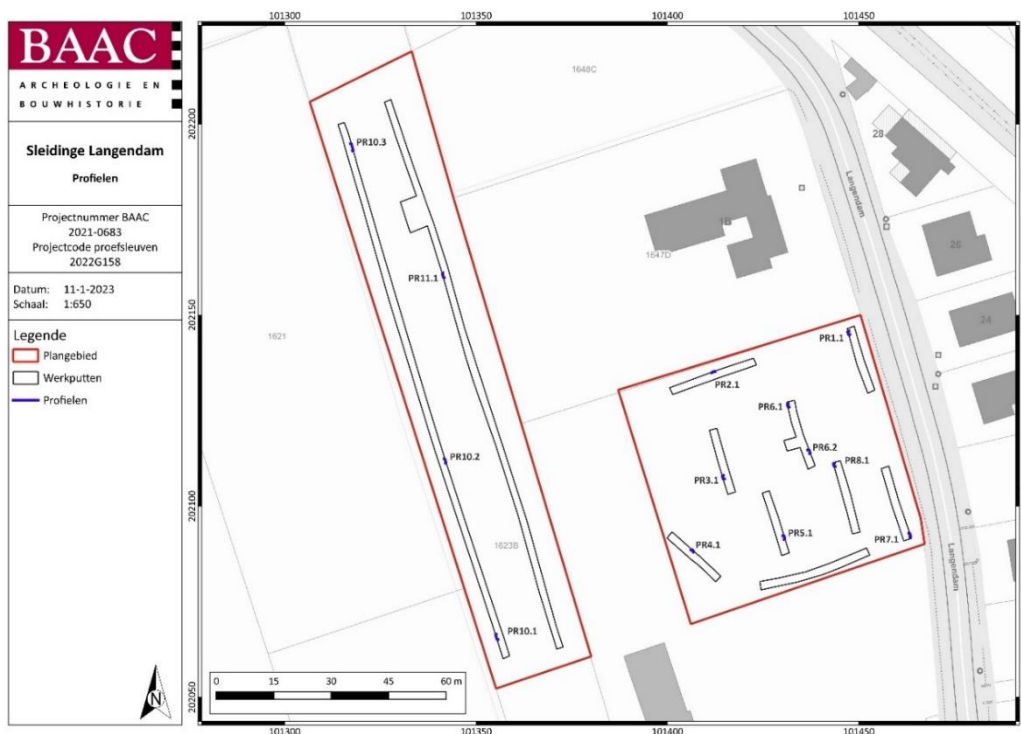


## 2.2.2 Interpretatie (referentie)profielen

Verspreid over de elf sleuven werden in totaal dertien profielen geregistreerd. In deze profielen werd steeds een gelijkaardige bodemprofiel aangetroffen, dat bovendien overeen kwam met de bodemopbouw die tijdens het landschappelijke bodemonderzoek werd geregistreerd, meer precies in boringen 2, 3, 4 en 7. Zo werd in alle profielen een licht zandlemige bodem zonder profielontwikkeling of een intact AC-profiel aangetroffen. De Ap-horizont (bouwvoor), met een dikte tussen 30 en 45 cm, bestond uit donkerbruine tot donkergrijze lichte zandleem met antropogene inclusies, zoals stukjes baksteen en ander bouwpuin. De C-horizont (moederbodem) bestond uit lemig zand met een donkeroranje kleur en verspreide concentraties van kalk in bandjes of brokken. In de meeste profielen werd tussen de Ap- en C-horizont nog een AC-horizont, een overgangshorizont of menglaag met kenmerken van zowel de A-horizont als de C-horizont, aangetroffen met een dikte van ca. 30 cm dik. Deze laag werd gekenmerkt door heel veel bioturbatiesporen waardoor het archeologisch vlak onder de AC-horizont diende te worden aangelegd om leesbaar te zijn.

In het zuiden van het westelijke onderzoeksgebied ter hoogte van profiel 10.1 lag de 30 cm dikke Ap-horizont wel rechtstreeks op de moederbodem, vergelijkbaar met boring 7. In de meer noordelijke profielen 10.2, 10.3 en 11.1 werd onder de 30 cm dikke Ap-horizont telkens nog een AC-horizont waargenomen met een dikte van ca. 25-30 cm en veel bioturbatiesporen die de overgang vormde naar de C-horizont. Dit was vergelijkbaar met boring 5 en 6.

In de oostelijke onderzoekszone werd in alle profielen tussen de Ap- en C-horizont steeds een AC-overgangshorizont aangetroffen met veel bioturbatiesporen, vergelijkbaar met boring 2, 3 en 4. De AC-horizont was tussen de 25-30 cm dik en de Ap-horizont zelf had ter plaatse een dikte tussen 40-70 cm. De Ap-horizont in de oostelijke onderzoekszone was dus gemiddeld dikker dan in de westelijke zone. Dit is vermoedelijk het gevolg van ophogingsactiviteiten ten behoeve van de huidige bebouwing en aanplanting. Het maaiveld ter plaatse ligt ook ca. 20 cm hoger dan in de westelijke zone.



Plan 5: Overzichtskartaal van de profielregistraties op het GRB (digitaal; 1:250; 11.01.2023)<sup>13</sup>

<sup>13</sup> AGIV 2023a.





Figuur 5: Profiefoto's van enkele van de geregistreeerde profielen met aanduiding van de bodemhorizonten.



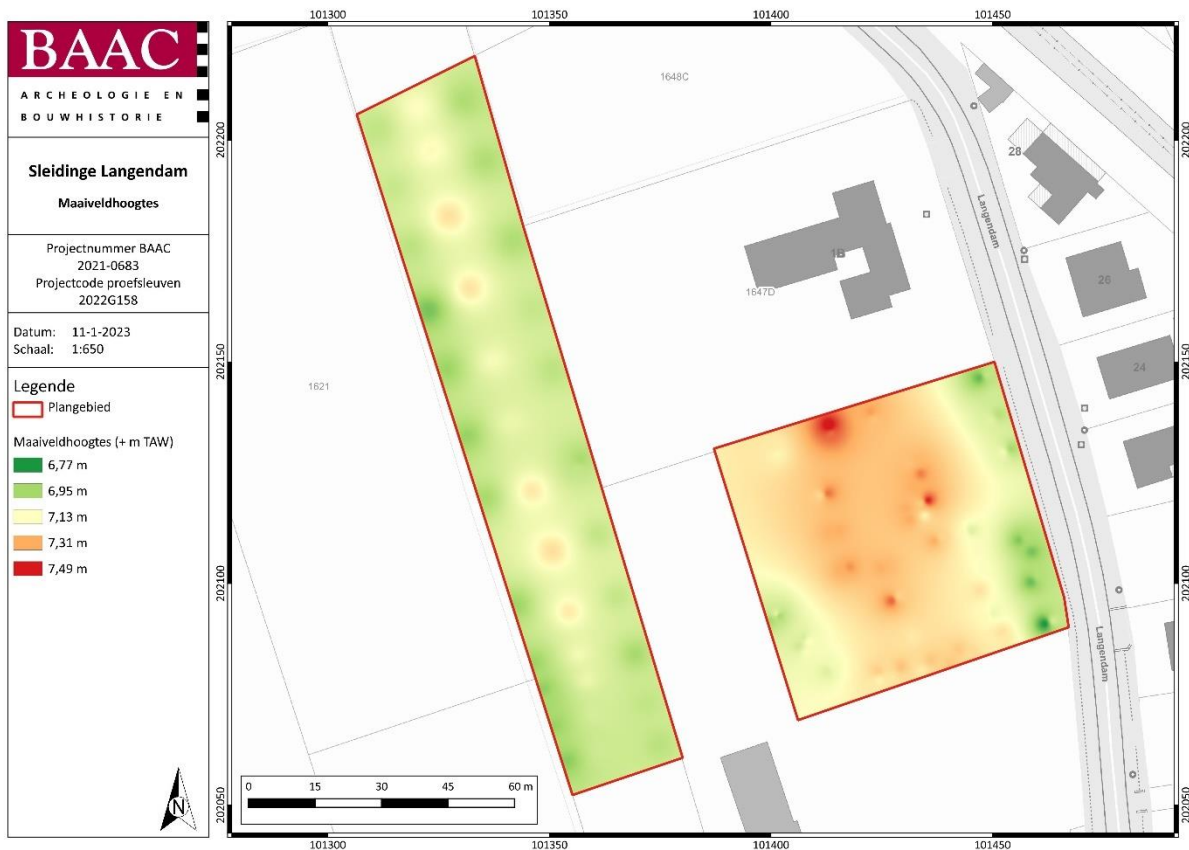
## 2.2.3 Sporen en structuren

### Manifestatie archeologische site aan huidig oppervlak

Er werden geen sporen, structuren of archeologische ensembles aangetroffen aan het oppervlak van het onderzoeksterrein.

### Stratigrafie van de site

Het bodemarchief omvatte één archeologisch relevant niveau. Dit archeologisch niveau werd aangelegd in de top van de C-horizont, onmiddellijk onder de bouwvoor of onder de AC-horizont indien aanwezig. Dit niveau bevond zich in de oostelijke onderzoekszone tussen + 6,85 m TAW en + 5,95 m TAW (ca 50 – 1,00 m –mv). In de westelijke advieszone bevond het archeologische vlak zich tussen + 6,55 m TAW en + 6,70 m TAW (ca 30 – 60 cm –mv). Het maaiveld in de oostelijke onderzoekszone ligt ca. 20 cm hoger dan in de westelijke zone. Dit is het vermoedelijk het gevolg van ophogingsactiviteiten in relatie met de aanwezige bebouwing en aanplanting.



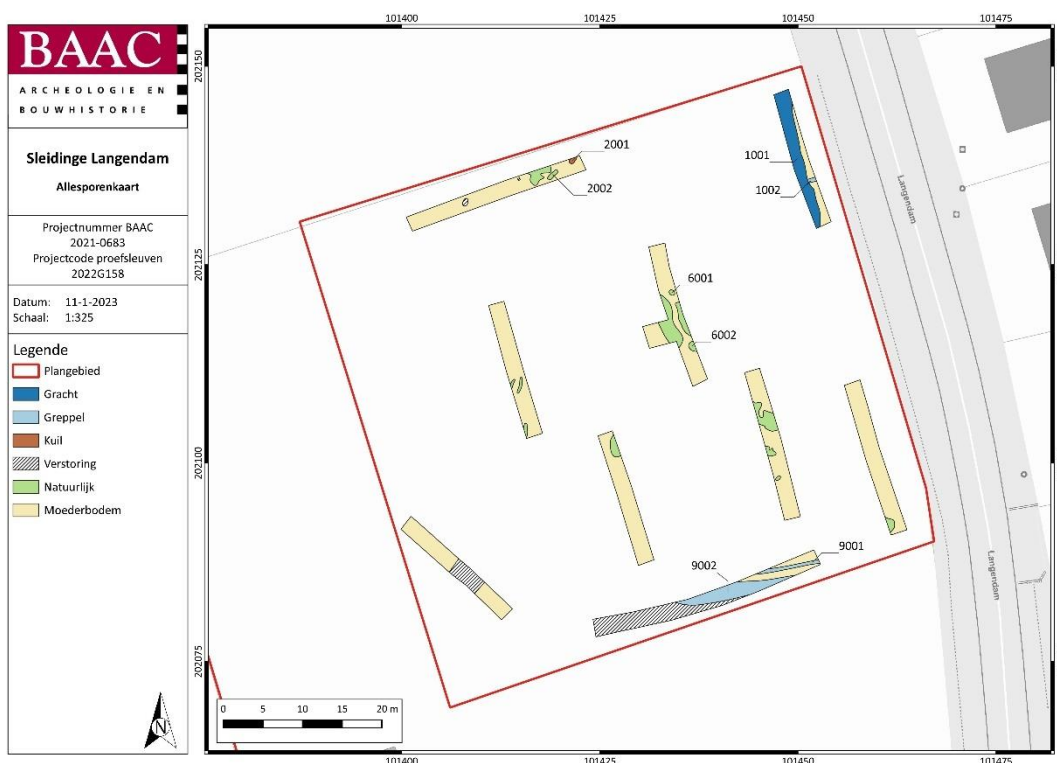
Plan 6: Weergave van de maaiveldhoogtes op het GRB (digitaal; 1:250; 11.01.2023)<sup>14</sup>

<sup>14</sup> AGIV 2023a.

**Weergave onderzoek: kaarten<sup>15</sup>**



Plan 7: Algemeen sporenplan van het onderzoek op het GRB (digitaal; 1:250; 11.01.2023)<sup>16</sup>

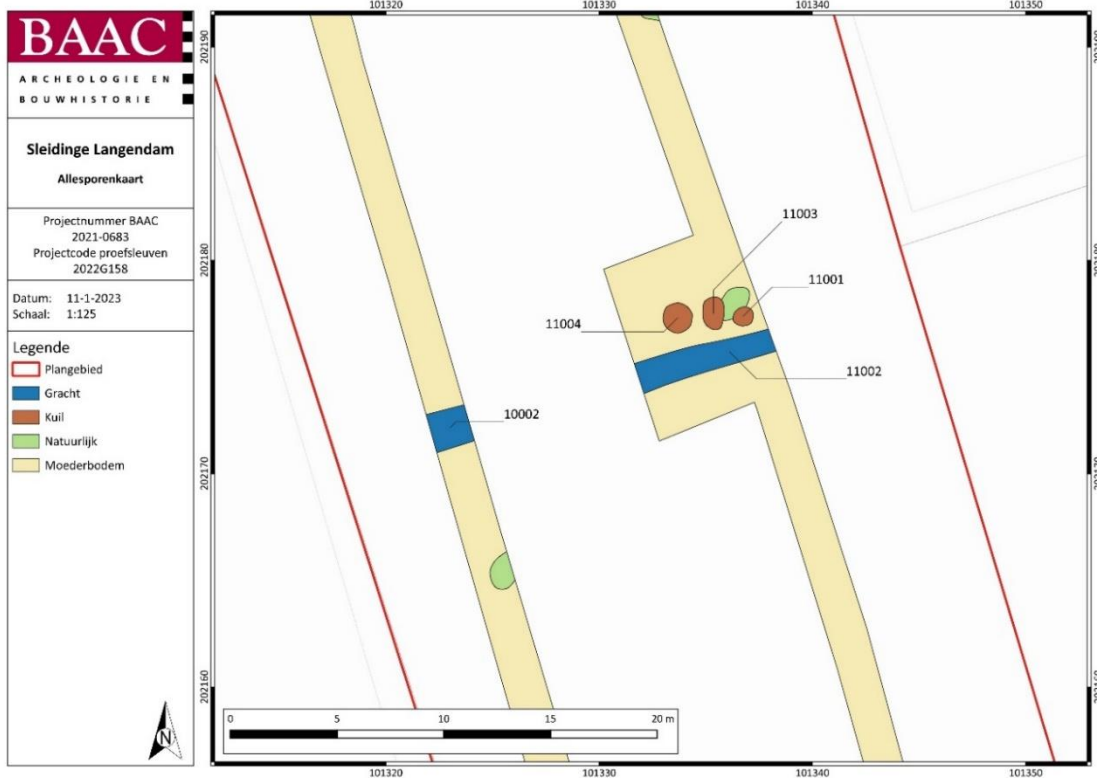


Plan 8: Detailplan van het sporenplan in de oostelijke onderzoekszone op het GRB (digitaal; 1:250; 11.01.2023)<sup>17</sup>

<sup>15</sup> Plannen op meer gedetailleerde schaal opgenomen in de bijlagen.

<sup>16</sup> AGIV 2023a.

<sup>17</sup> AGIV 2023a.



Plan 9: Detailplan van het sporenplan in het noordelijke deel van de westelijke onderzoekszone op het GRB (digitaal; 1:250; 11.01.2023)<sup>18</sup>



Plan 10: Weergave van de vlakhoogtes op het GRB (digitaal; 1:250; 11.01.2023)<sup>19</sup>

<sup>18</sup> AGIV 2023a.

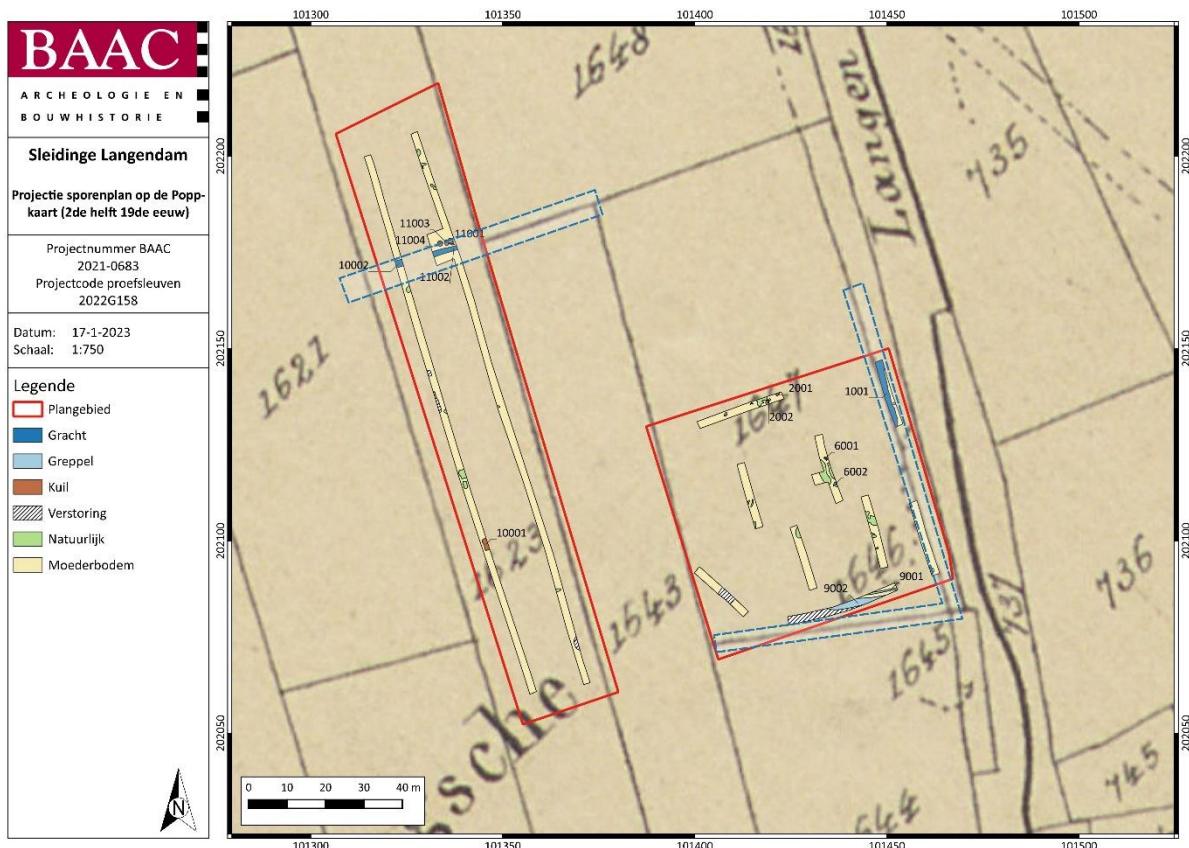
<sup>19</sup> AGIV 2023a.

### Beschrijving sporenbestand (zie Plan 7, Plan 8 en Plan 9)

In totaal werden tijdens het proefsleuvenonderzoek veertien spoornummers uitgeschreven, waarvan acht sporen werden geïnterpreteerd als kuilen en zes als greppels of grachten. Van de acht kuilen bleken er na een coupe drie (2002, 6001 en 6002) natuurlijk van aard te zijn. Dus uiteindelijk werden elf antropogene sporen gedocumenteerd, waarvan vijf in het oostelijke onderzoeksgebied en zes in het westelijke. Naast de antropogene sporen werden in de verschillende sleuven ook nog enkele verstoringen van recente oorsprong en verschillende natuurlijke sporen opgemeten.

### Oostelijke onderzoekszone (zie Plan 8)

In proefsleuf 1 werden twee sporen gedocumenteerd: een gracht (1001) en een greppel (1002). De bredere gracht 1001 (zie Figuur 6), minimaal 2 m breed, had een noord-zuid oriëntatie en liep in het verlengde van de proefsleuf, de smalle (50 cm) greppel 1002 had een oost-west oriëntatie en werd oversneden door de gracht. Beide sporen hadden een donkergrijze, gevlekte en kleiige vulling, een scherpe aflijning, en inclusies van houtskool en baksteen. Beide sporen werden gedateerd als ten vroegste postmiddeleeuws, waarbij gracht 1001 vermoedelijk een meer recente oorsprong kent. De sporen worden geïnterpreteerd als een perceelsgracht (1001), evenwijdig aan de Langedam, met aansluitend een afwateringsgreppel (1002). Een projectie van het sporenplan op de Popp-kaart uit de tweede helft van de 19<sup>de</sup> eeuw, kan als onderbouwing van deze interpretatie worden gebruikt aangezien gracht 1001 effectief samenvalt met een oude perceelsgrens op de kaart (zie Plan 11).



Plan 11: Weergave van het sporenplan op de Popp-kaart, met aanduiding (blauwe stippellijn) van de perceelsgrenzen die vermoedelijk corresponderen met de grachten die werden aangetroffen. (digitaal; 1:1; 17.01.2023)<sup>20</sup>

<sup>20</sup> GEOPUNT 2023b.





Figuur 6: Foto's van perceelsgrachten 1001 (links) en 9002 (rechts).

Ook in sleuf 9 werden een gracht (9002) en een greppel (9001) geregistreerd. Beide hebben ze een oost-west oriëntatie. Wat opvulling, aflijning en inclusies betreft, zijn deze sporen gelijkaardig aan deze uit werkput 1. Ze kunnen vermoedelijk dan ook als gelijktijdig worden beschouwd. Duidelijk is wel dat gracht 9002 pas in de 20<sup>ste</sup> eeuw werd opgevuld. De kern van het spoor was namelijk opgevuld met grote hoeveelheid bouwpuin waarin stukken plastic werden waargenomen (zie Figuur 6). Mogelijk kunnen de gracht en greppel verbonden worden met de perceelsgrens die op de Popp-kaart net ten zuiden staat afgebeeld (zie Plan 11).



Figuur 7: Spoorfoto van spoor 6001 (links) en coupefoto van spoor 6001 (rechts).

In sleuven 2 (2001 en 2002) en 6 (6001 en 6002) werden bij de aanleg van het vlak enkele kuilen geregistreerd. Ze hadden een (licht)grijze, heterogene vulling met inclusies van enkele houtskoolspikkels. De aflijning van deze sporen in het vlak was echter niet heel scherp en ze hadden duidelijk veel sporen van bioturbatie. Hierdoor behoorde een natuurlijke oorsprong van de sporen, een verzameling van wortel- en mollengangen, meteen tot de mogelijkheden. Enkele van deze sporen werden daarom gecoupeerd (2001, 6001 en 6002) en hierbij werd effectief duidelijk dat het natuurlijke



sporen betrof (zie Figuur 7). Spoor 2002 werd niet gecoupeerd, maar vermoedelijk betreft het dus ook een natuurlijk spoor. Ter hoogte van 6001 en 6002 in sleuf 6 werd nog een klein kijkvenster aangelegd, maar daarin werden geen antropogene sporen aangetroffen.

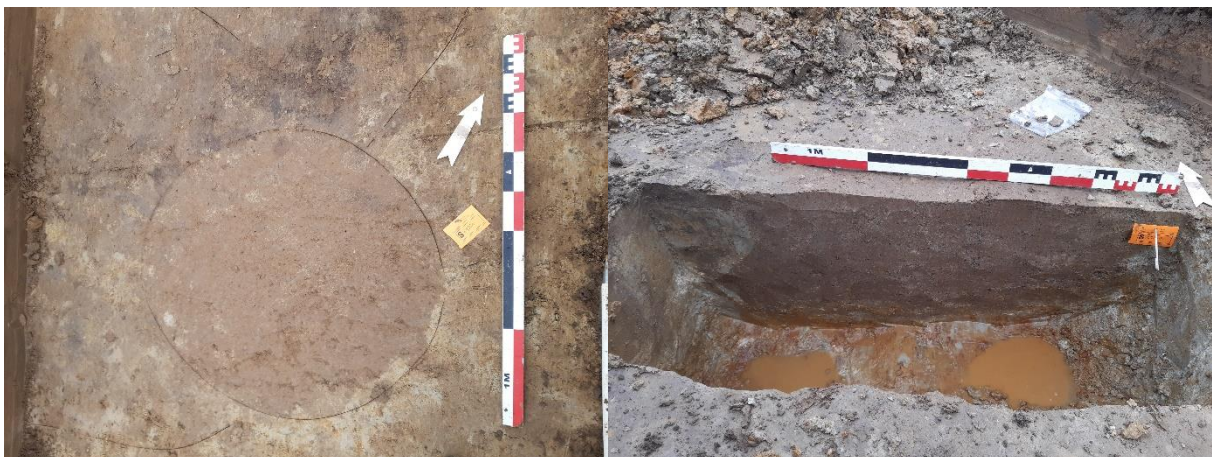
In sleuven 3, 4, 5, 7 en 8 werden geen antropogene sporen geregistreerd.

### Westelijke onderzoekszone (zie Plan 9)

In sleuf 10 kregen een kuil (10001) en een gracht (10002) een spoornummer. De kuil (10001) in het zuiden van de sleuf heeft een donkerbruine vulling met inclusies van baksteenbrokjes, houtskool en dierlijk bot. Omwille van de scherpe, rechthoekige aflijning werd deze kuil als een sub-recente afvalkuil geïnterpreteerd (zie Figuur 8). De gracht werd aangetroffen in het noorden van de sleuf en bleek later ook door te lopen in sleuf 11 (spoor 11002). Het spoor heeft een donkere bruingrijze homogene vulling. In sleuf 11 werden net ten noorden van de gracht drie grote ronde kuilen aangetroffen in een kijkvenster (zie Figuur 8). Ze hadden een donkere bruingrijze homogene vulling met inclusies van baksteenspikkels en houtskool. De drie kuilen lagen op een lijn en parallel aan de gracht. Bij het couperen van kuil 11001 bleek dat deze ongeveer 50 cm diep was (Figuur 9). In de vulling werden enkele scherven steengoed en roodbakend aardewerk aangetroffen.



Figuur 8: Spoorfoto van spoor 10001 (links) en vlakfoto van het kijkvenster in sleuf 11 (rechts) ter hoogte van sporen 11001-11004 (sporen aangeduid met rode stippellijn).

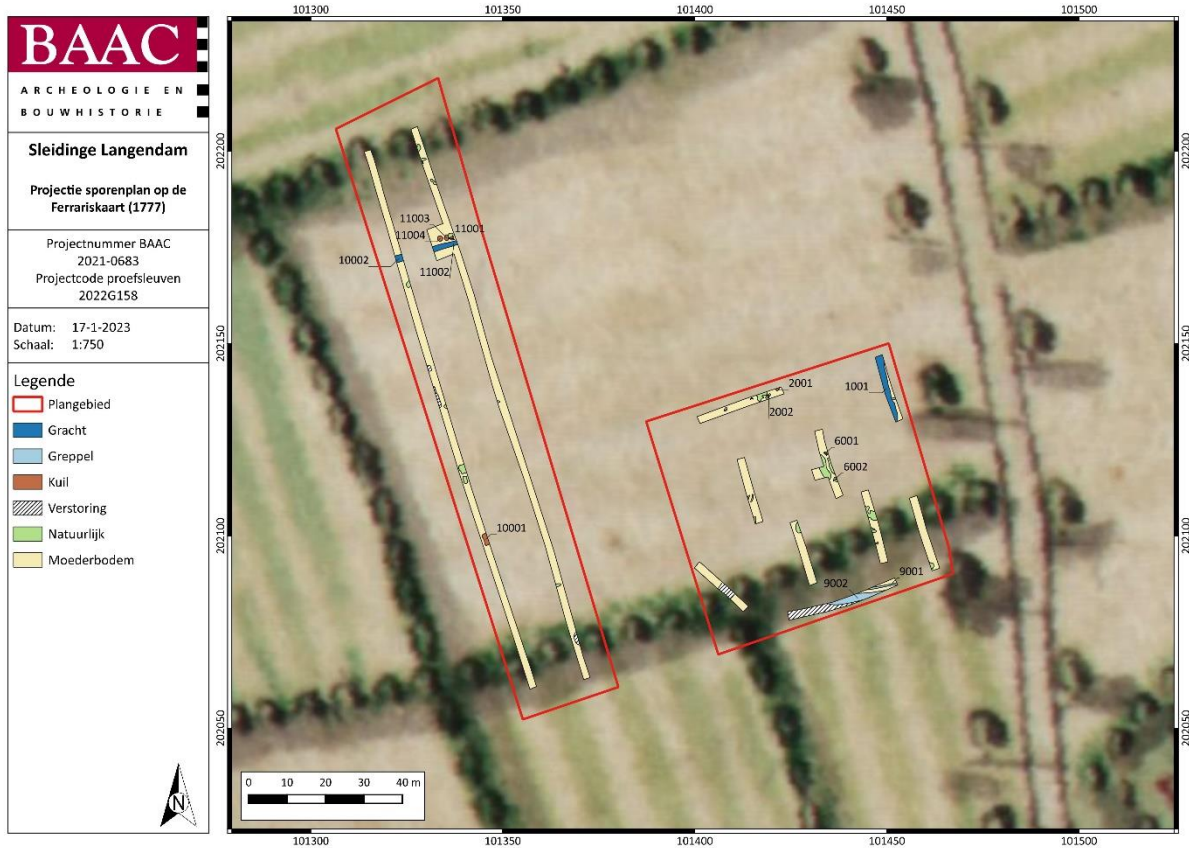


Figuur 9: Spoorfoto (links) en coupefoto (rechts) van kuil 11001.

Een determinatie van dit vondstmateriaal maakte duidelijk dat het dateert in de tweede helft van de 16<sup>de</sup> eeuw. Het steengoed werd gedetermineerd als afkomstig van een steengoed kruik uit het productiecentrum van Raeren. Het rode aardewerk was vermoedelijk onderdeel van een kan of kruik.



De projectie van de sporenkaart op de Popp-kaart uit de 19<sup>de</sup> eeuw (zie Plan 11) maakt duidelijk dat de gracht in het verlengde ligt van een perceelgrens op de kaart en dat het dus zeer vermoedelijk een perceelsgracht uit de postmiddeleeuwse periode betreft, tussen de 2<sup>de</sup> helft 16<sup>de</sup> eeuw en het midden van de 19<sup>de</sup> eeuw. De kuilen die parallel aan de gracht gelegen zijn, worden geïnterpreteerd als plantgaten voor bomen. Een uitsnede uit de Ferrariskaart (zie Plan 12) kan hiervoor als onderbouwing worden gebruikt. Op de kaart zijn de percelen in de omgeving van het plangebied allemaal afgeboord door middel van een bomenrij.



Plan 12: Weergave van het sporenplan op de Ferrariskaart (1777). Op de Ferrariskaart worden de verschillende percelen rondom afgeboord met een bomenrij. (digitaal; 1:1; 17.01.2023)<sup>21</sup>

<sup>21</sup> GEOPUNT 2023a.

## 2.2.4 Vondsten

### **Administratieve gegevens**

Tijdens het veldwerk werd slechts één vondstnummer uitgeschreven, met name VNR1 voor het aardewerk, vier scherven, dat bij het couperen van spoor 11001 werd ingezameld.

### **Methode en technieken**

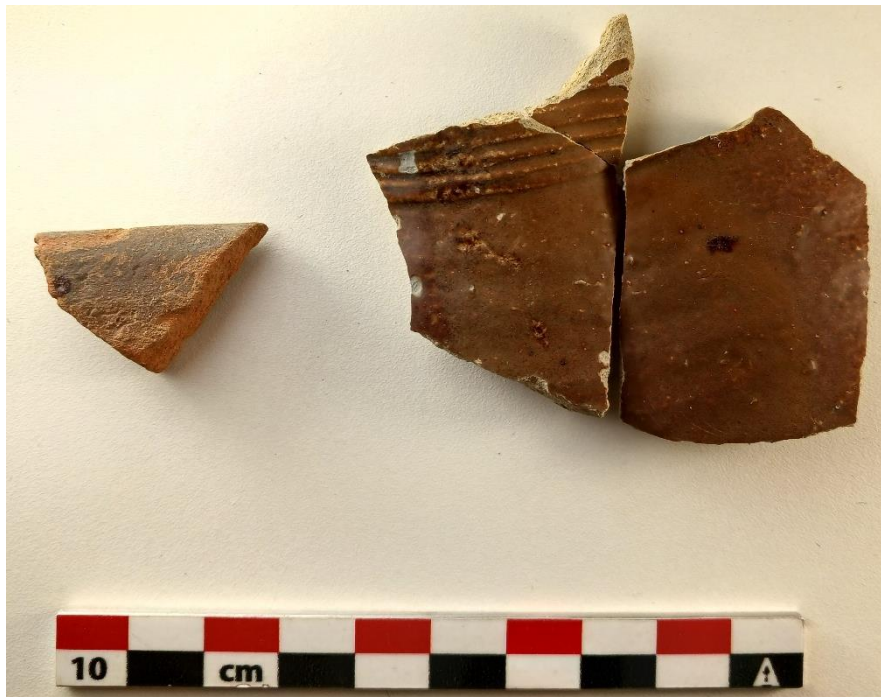
Het aardewerk uit VNR 1 werd bekeken en gedetermineerd door materiaalspecialist (Post)midleleeuws aardewerk Benjamin Vergauwen. Hieronder wordt het resultaat van deze determinatie en assessment weergegeven.

### **Aardewerk**

#### **Inventaris en interpretatie**

Vondstnummer 1 bevat in totaal 4 fragmenten aardewerk die als volgt kunnen worden gedetermineerd:

- 3 fragmenten (passend) overgang romp naar hals, van een steengoed kruik vervaardigd in Raeren (B), voorzien van zoutglazuur op buitenzijde. Het gebruik van zoutglazuur wordt vanaf ca. 1550 populair. Het steengoed dat geproduceerd werd in Raeren kreeg in de 16de eeuw grote bekendheid als exportproduct.<sup>22</sup>
- 1 fragment van een manchtrand, van een roodbakkend aardewerken kan/kruik, waarop 1 druppel spatglazuur te zien is. Dit slechts zeer fragmentarisch stukje rand heeft sterke overeenkomsten met het randtype L131C en is te dateren in de 15de-16de eeuw.<sup>23</sup>



Figuur 10: Foto van het aardewerk (VNR1) uit spoor 11001; Rechts: het steengoed uit Raeren; Links: roodbakkend aardewerk.

<sup>22</sup> Mennicken R. 2013.

<sup>23</sup> DE GROOTE 2008, p.183.

## **Conservatie en behandeling**

De ingezamelde vondsten hebben geen conservatie of behandeling nodig.

### **Potentieel op kenniswinst**

De ingezamelde vondsten hebben in de eerste plaats een waarde als chronologische marker voor de antropogene sporen. De verdere archeologische en cultuurhistorische waarde van de vondsten wordt bijzonder laag ingeschat.

#### **2.2.5 Stalen**

Er werden geen grondstalen genomen voor verdere analyse ten behoeve van absolute dateringen (14C, OSL), micromorfologisch onderzoek, textuuranalyse of palynologisch onderzoek. Het aanwenden van deze technieken valt niet binnen de doelstelling van dit vooronderzoek.

#### **2.2.6 Bewaring en deponering**

Alle ingezamelde vondsten werden aan een basisregistratie, assessment en eventuele analyse onderworpen en voorlopig bewaard volgens de beschreven methoden in de Code van Goede Praktijk.

Op basis van de waardering van het vondstenbestand en de bepaling van de mogelijkheden tot exploitatie van kenniswinst kon bepaald worden dat de vondsten een voldoende goede bewaring kennen en reeds in de context van dit onderzoek tot kennisvermeerdering hebben geleid, met name een als chronologische marker voor de context waarin ze werden aangetroffen. Aangezien deze vondsten daarnaast geen verdere informatiewaarde hebben, heeft de erkende archeoloog in samenspraak met de materiaalspecialisten besloten deze vondsten te deselecteren en niet te deponeren in een erkend onroerenderfgoeddepot.

## 2.3 Synthese onderzoeksresultaten

### 2.3.1 Datering en interpretatie onderzoeksterrein

Tijdens het proefsleuvenonderzoek werd slechts een beperkt aantal archeologisch relevante sporen aangetroffen. Deze sporen kunnen allen verbonden worden met inrichting van het terrein als akkerland gedurende de postmiddeleeuwse periode. Zo werden er enkele grachten aangetroffen waarvan op basis van een projectie van het sporenplan op de Popp-kaart uit de 2<sup>de</sup> helft van de 19<sup>de</sup> eeuw kan worden aangetoond dat deze samenvielen met oude perceelsgrenzen. Daarnaast werden in relatie met een van deze greppels enkele grotere ronde kuilen aangetroffen die vermoedelijk afkomstig zijn van plantgaten voor bomen die langsheen deze perceelsgrachten waren aangeplant. Het voorkomen van zulke bomenrijen op de perceelsgrenzen kan worden aangetoond door de Ferrariskaart waar de verschillende percelen ter plaatse van het plangebied allemaal zijn afgezoomd met een bomenrij. Op basis de aangetroffen vondsten binnen deze sporen en daarnaast het algemene voorkomen en de vulling van deze sporen worden deze sporen allen gedateerd in de postmiddeleeuwse periode. Het aardewerk dateert ten vroegste in de 2<sup>de</sup> helft van de 16<sup>de</sup> eeuw.

### 2.3.2 Confrontatie met resultaten eerder vooronderzoek

Na het uitgevoerde bureauonderzoek en landschappelijke bodemonderzoek werd er voor het plangebied een middelhoge archeologische verwachting opgesteld voor sporensites vanaf de prehistorie tot en met de Nieuwe en nieuwste tijd.

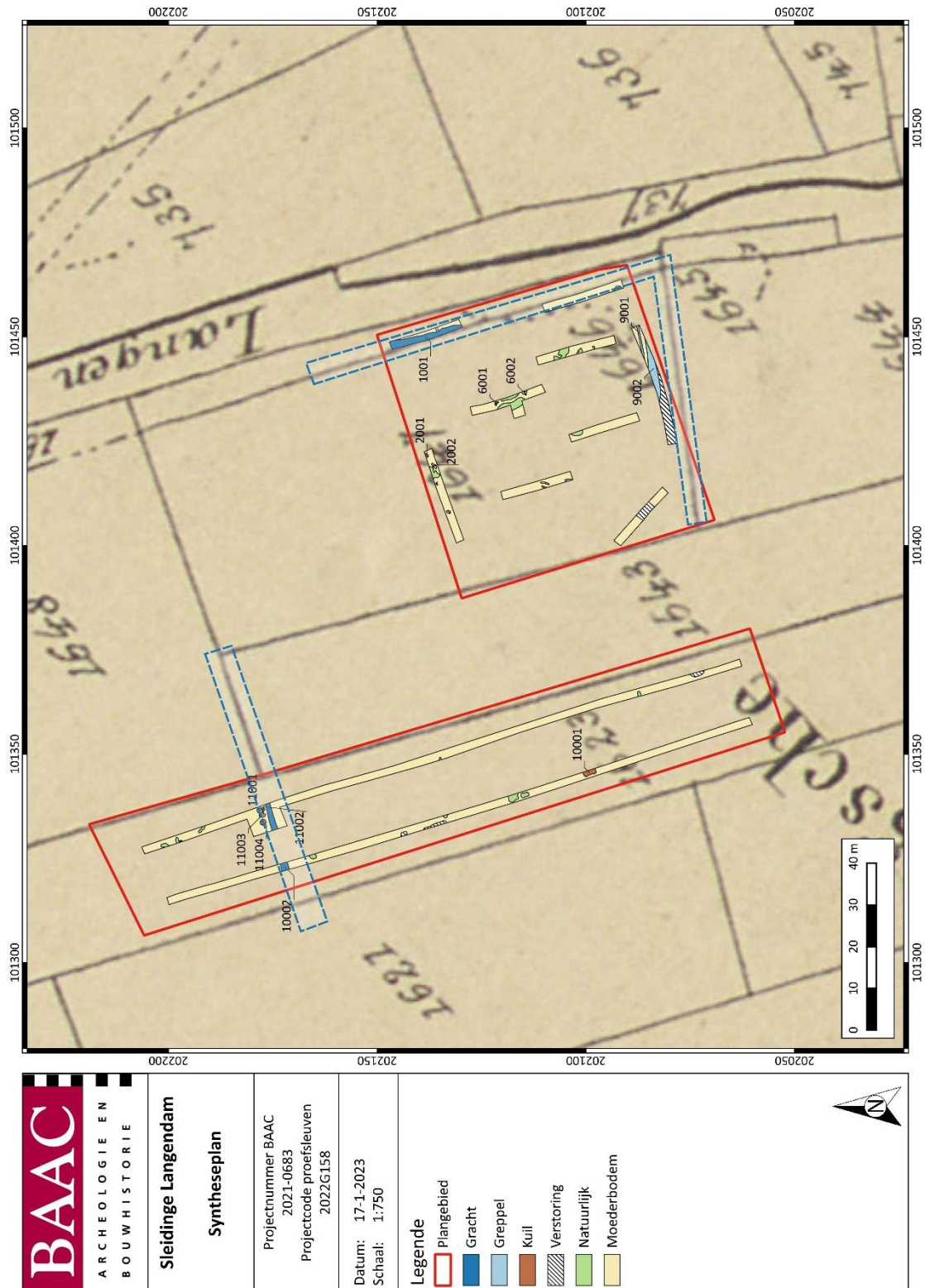
De oudst gekende vondsten van menselijke bewoning in de omgeving van het plangebied worden namelijk al gedateerd in de ijzertijd. Ook uit de Romeinse tijd en de late middeleeuwen zijn sporen opgegraven op verschillende locaties in de nabije omgeving. Zowel het bureauonderzoek als het landschappelijke bodemonderzoek konden bovendien niet aantonen dat de bodem binnen het plangebied grondig werd verstoord. Op basis van historische kaarten bleek dat het plangebied vanaf de postmiddeleeuwse periode in hoofdzaak in gebruik was geweest als akkerland. Op recentere bronnen zoals luchtfoto's konden geen grotere verstoringen worden waargenomen. Bijgevolg kon worden aangenomen dat indien archeologische sporen uit oudere perioden aanwezig waren deze vermoedelijk intact zouden zijn bewaard in het bodem.

Het proefsleuvenonderzoek heeft aangetoond dat er slechts enkele archeologisch relevante sporen aanwezig zijn binnen het plangebied. Deze sporen dateren allen uit de postmiddeleeuwse periode, ten vroegste 2<sup>de</sup> helft 16<sup>de</sup> eeuw, en kunnen allen worden gerelateerd aan de inrichting van het terrein als akkerland gedurende de postmiddeleeuwse periode. Deze sporen passen geheel binnen het beeld dat bij het bureauonderzoek kon worden geschetst van het landgebruik in de postmiddeleeuwse periode. De aangetroffen sporen kunnen niet worden gekoppeld aan specifieke bewoning binnen het plangebied en kunnen bijgevolg worden geïnterpreteerd als off-site fenomenen.

### 2.3.3 Verwachting archeologisch erfgoed

Op basis van het uitgevoerde proefsleuvenonderzoek kan de archeologische verwachting voor sporensites worden bijgesteld tot een zeer lage verwachting. Tijdens het proefsleuvenonderzoek werden geen sporen aangetroffen die te dateren zijn in de prehistorische periode, Romeinse tijd of de middeleeuwen. De enkele sporen die werden aangetroffen dateren allen uit de postmiddeleeuwse periode. Ze zijn het gevolg van inrichting van het gebied als akkerland, zoals perceelsgrachten, greppels en plantkuilen. Ze kunnen niet worden verbonden met directe bewoning binnen de grenzen van het plangebied en worden geïnterpreteerd als off-site fenomenen.

### 2.3.4 Syntheseplan



Plan 13: Syntheseplan: Projectie van de allesporenkaart op de Popp-kaart (2<sup>de</sup> helft 19<sup>de</sup> eeuw). Met aanduiding van de perceelsgrenzen die vermoedelijk corresponderen met de grachten die werden aangetroffen in de verschillende sleuven.



### 2.3.5 Onderzoeksvragen: antwoorden

#### **Bodem en paleolandschap**

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

Er werd geen restanten van profielontwikkeling beschreven ter hoogte van de geregistreerde profielen. In de verschillende profielen werd een intact AC-profiel aangetoond met een bouwvoor die qua dikte varieert tussen 30 en 70 cm. In op één na alle profielen werd een AC-overgangshorizont onder de Ap-horizont of bouwvoor aangeduid. Deze AC-horizont omvatte een natuurlijke overgang tussen de moederbodem. Enkel ter hoogte van profiel 10.1 werd een 30 cm dikke Ap-horizont rechtstreeks liggend op de moederbodem gezien.

- Vertegenwoordigen deze horizonten relevante archeologische niveaus?

Er werd een archeologisch relevant niveau aangetroffen in de top van de C-horizont (Moederbodem) meteen onder de AC-horizont of Ap-horizont.

- Indien deze horizonten relevante archeologische niveaus omvatten:

- o Wat is de aard van dit niveau?

Het niveau is natuurlijk van aard

- o Heeft dit niveau een duidelijke begrenzing?

Het archeologische niveau bevindt zich in de top van C-horizont (Moederbodem) meteen onder de AC-horizont of Ap-horizont op ca. 30-100 cm onder maaiveld.

- o Wat is de bewaringstoestand van dit niveau?

Het archeologische niveau bleek door de aanwezige AC-horizont algemeen in goede bewaringstoestand. Er werden geen aanwijzingen aangetroffen van grootschalige verstoringen van het bodemprofiel. Enkel in het zuiden van de westelijke onderzoekszone lag de Ap-horizont rechtstreeks op de C-horizont en is er mogelijkheid tot enige aftopping aanwezig.

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

De toekomstige ingreep zullen de relevante niveaus verstoren binnen zowel de oostelijke als westelijke onderzoekszone.

#### **Sporenbestand**

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

Het proefsleuvenonderzoek heeft aangetoond dat er enkele archeologische sporen aanwezig zijn binnen het plangebied. Deze sporen, grachten/greppels en kuilen, dateren allen uit de postmiddeleeuwse periode, ten vroegste 2<sup>de</sup> helft 16<sup>de</sup> eeuw, en kunnen allen worden gerelateerd aan de inrichting van het terrein als akkerland gedurende de postmiddeleeuwse periode.

- Zijn de sporen natuurlijk of antropogeen?

Er werden elf antropogene sporen aangetroffen. Daarnaast werden verspreid over de sleuven ook nog verschillende natuurlijke sporen aangeduid.

- Hoe is de bewaringstoestand van de sporen?  
Algemeen is de bewaringstoestand van de sporen goed.
- Maken de sporen deel uit van één of meerdere structuren?  
Geen van de sporen maakt deel uit van een grotere structuur.
- Behoren de sporen tot één of meerdere periodes?  
Alle sporen zijn te dateren in de postmiddeleeuwse periode, ten vroegste 2<sup>de</sup> helft 16<sup>de</sup> eeuw tot de 19<sup>de</sup> eeuw.
- Kunnen archeologische vindplaatsen in tijd, ruimte en functie afgebakend worden (incl. de argumentatie)?  
Deze sporen, grachten/greppels en kuilen, dateren allen uit de postmiddeleeuwse periode, ten vroegste 2<sup>de</sup> helft 16<sup>de</sup> eeuw, en kunnen allen worden gerelateerd aan de inrichting van het terrein als akkerland gedurende de postmiddeleeuwse periode.
- Wat is de vastgestelde en verwachte bewaringstoestand van elke archeologische vindplaats?  
De vastgestelde en verwachte bewaringstoestand van de archeologische sporen/vindplaats is goed.
- Wat is de waarde van elke vastgestelde archeologische vindplaats?  
De waarde van de archeologische vindplaats is laag. Er werden enkel sporen aangetroffen die gerelateerd kunnen worden aan de inrichting van het terrein als akkerland gedurende de postmiddeleeuwse periode. Ze zijn het gevolg van de inrichting van het gebied als akkerland en passen binnen het beeld dat tijdens het bureauonderzoek werd geschetst van de postmiddeleeuwse periode. Ze kunnen niet worden verbonden met directe bewoning binnen de grenzen van het plangebied en worden geïnterpreteerd als off-site fenomenen.

### **Verder archeologisch onderzoek**

- Wat is de potentiële impact van de geplande ruimtelijke ontwikkeling op de waardevolle archeologische vindplaatsen?  
Er werden geen waardevolle archeologische vindplaats aangetroffen tijdens het proefsleuvenonderzoek. De sporen zijn het gevolg van off-site fenomenen.
- Voor waardevolle archeologische vindplaatsen die bedreigd worden door de geplande ruimtelijke ontwikkeling: hoe kan deze bedreiging weggenomen of verminderd worden (maatregelen behoud in situ)?  
Niet van toepassing
- Voor waardevolle archeologische vindplaatsen die bedreigd worden door de geplande ruimtelijke ontwikkeling en die niet in situ bewaard kunnen blijven:  
Niet van toepassing.
  - Wat is de ruimtelijke afbakening (in drie dimensies) van de zones voor vervolgonderzoek?
  - Welke aspecten verdienen bijzondere aandacht, zowel vanuit methodologie als aanpak voor het vervolgonderzoek?
  - Welke vraagstellingen zijn voor vervolgonderzoek relevant?
  - Zijn er voor de beantwoording van deze vraagstellingen natuurwetenschappelijke onderzoeken nodig? Zo ja, welke type staalnames zijn hiervoor noodzakelijk en in welke hoeveelheid?

## 2.4 Besluit

### 2.4.1 Potentieel op kennisvermeerdering

Het landschappelijk bodemonderzoek en het proefsleuvenonderzoek hebben aangetoond dat de kans op het aantreffen van een archeologisch waardevolle vindplaats binnen het plangebied zeer laag tot onbestaande is. Tijdens het proefsleuvenonderzoek werden geen archeologisch waardevolle sporen aangesneden. Ze kunnen niet worden verbonden met directe bewoning binnen de grenzen van het plangebied en worden geïnterpreteerd als off-site fenomenen. Verder onderzoek zal met andere woorden geen kenniswinst opleveren. De geplande werken bedreigen geen archeologisch waardevol erfgoed.

### 2.4.2 Afweging noodzaak verder vooronderzoek

Op basis van het uitgevoerde archeologisch vooronderzoek is er voldoende informatie over de aan- of afwezigheid van een archeologische site. Er werd namelijk geen archeologische site aangetroffen. Het kennispotentieel kon voldoende bepaald worden, namelijk een laag kennispotentieel. **Volgens de beslissingsboom voor verder archeologisch vooronderzoek<sup>24</sup> is verder vooronderzoek niet aangewezen.**

---

<sup>24</sup> AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED 2020 fig.3



### 3 Samenvatting

---

Naar aanleiding van een omgevingsvergunning in het kader van stedenbouwkundige handelingen voor een plangebied aan de Langedam 1 in Sleidinge, deelgemeente van Evergem, werd door BAAC Vlaanderen bvba een archeologisch vooronderzoek uitgevoerd.

Er werd in eerste instantie een archeologienota opgemaakt waarbinnen een bureauonderzoek en een landschappelijk bodemonderzoek werden uitgevoerd. Het bureauonderzoek stelde vast dat er voor het plangebied een algemene middelhoge archeologische verwachting bestond voor het aantreffen van artefacten- en sporensites vanaf de prehistorie. Op basis van de veldtoets door middel van enkele landschappelijke boringen werd vastgesteld dat er binnen het plangebied geen aanwijzingen waren voor grootschalige verstoringen van het bodemarchief. Wel werd duidelijk dat de verwachting voor artefactensites uit de steentijd zeer laag was en ook dat het archeologische niveau binnen het plangebied zich grotendeels onder de maximumverstoringdiepte van de geplande ingrepen bevond. De middelhoge archeologische verwachting voor sporensites vanaf de prehistorie tot en met de Nieuwe en nieuwste tijd bleef behouden voor het plangebied. Er werd bijgevolg geadviseerd om een bijkomend proefsleuvenonderzoek uit te voeren in twee advieszones, in het westelijke deel en zuidoostelijke deel van het plangebied, omdat in die zones het archeologisch relevante niveau nog werd bedreigd door de geplande ingrepen. Dit bijkomende vooronderzoek diende in uitgesteld traject te worden uitgevoerd.

Het proefsleuvenonderzoek werd eveneens uitgevoerd door BAAC Vlaanderen bvba en de resultaten ervan staan beschreven in deze nota. Het proefsleuvenonderzoek heeft uitgewezen dat er slechts enkele archeologisch relevante sporen aanwezig zijn binnen het plangebied. Deze sporen dateren allen uit de postmiddeleeuwse periode, ten vroegste 2<sup>de</sup> helft 16<sup>de</sup> eeuw, en kunnen allen worden gerelateerd aan de inrichting van het terrein als akkerland gedurende de postmiddeleeuwse periode. De sporen passen binnen het beeld dat tijdens het bureauonderzoek werd geschetst van de postmiddeleeuwse periode, namelijk een gebied dat in gebruik was als landbouwgebied. De aangetroffen sporen kunnen niet worden gekoppeld aan specifieke bewoning binnen het plangebied en kunnen bijgevolg worden geïnterpreteerd als off-site fenomenen.

Het proefsleuvenonderzoek heeft aangetoond dat de kans op het aantreffen van een archeologisch waardevolle vindplaats binnen het plangebied zeer laag tot onbestaande is. Tijdens het proefsleuvenonderzoek werden geen archeologisch waardevolle sporen aangesneden. Bijkomend onderzoek zal geen kenniswinst opleveren. De geplande werken bedreigen geen archeologisch waardevol erfgoed. Baac Vlaanderen bvba adviseert bijgevolg geen verder vooronderzoek.

## 4 Lijsten

### 4.1 Figurenlijst

|   |    |
|---|----|
| Figuur 1: Inplanting voorgeschreven proefsleuven op orthofoto. ....   | 7  |
| Figuur 2: Foto's van het terrein tijdens het onderzoek. Bovenaan: oostelijke onderzoekszone in zuidwestelijke richting; Midden: oostelijke onderzoekszone in noordoostelijke richting; Onderaan: westelijke onderzoekszone in zuidelijke richting. .... | 8  |
| Figuur 3: Foto's methodiek van het onderzoek; aanleg en registreren van sleuven en kijkvensters. ....   | 9  |
| Figuur 4: Synthesepan: Bodemgaafheid van de landschappelijke boringen geprojecteerd op het DHM en GRB-kaart. ....   | 12 |
| Figuur 5: Profielfoto's van enkele van de geregistreerde profielen met aanduiding van de bodemhorizonten. .   | 14 |
| Figuur 6: Foto's van perceelsgrachten 1001 (links) en 9002 (rechts). ....   | 19 |
| Figuur 7: Spoorfoto van spoor 6001 (links) en coupefoto van spoor 6001 (rechts). ....   | 19 |
| Figuur 8: Spoorfoto van spoor 10001 (links) en vlakfoto van het kijkvenster in sleuf 11 (rechts) ter hoogte van sporen 11001-11004 (sporen aangeduid met rode stippellijn). ....  | 20 |
| Figuur 9: Spoorfoto (links) en coupefoto (rechts) van kuil 11001. ....  | 20 |
| Figuur 10: Foto van het aardewerk (VNR1) uit spoor 11001; Rechts: het steengoed uit Raeren; Links: roodbakend aardewerk. ....   | 22 |

### 4.2 Plannenlijst

|  |    |
|--|----|
| Plan 1: Plangebied op topografische kaart (digitaal; 1:10.000; 12.01.2023) .....   | 2  |
| Plan 2: Plangebied op kadasterkaart (GRB) (digitaal; 1:250; 12.01.2023) .....  | 2  |
| Plan 3: uitsnede grondplan toekomstige inplanting (noorden naar rechts). ....  | 4  |
| Plan 4: Aangelegde proefsleuven en kijkvensters, met aanduiding reden tot afwijkingen (digitaal; 1:250; 12.01.2023). ....  | 10 |
| Plan 5: Overzichtskaart van de profielregistraties op het GRB (digitaal; 1:250; 11.01.2023) .....  | 13 |
| Plan 6: Weergave van de maaiveldhoogtes op het GRB (digitaal; 1:250; 11.01.2023) .....   | 15 |
| Plan 7: Algemeen sporenplan van het onderzoek op het GRB (digitaal; 1:250; 11.01.2023) .....   | 16 |
| Plan 8: Detailplan van het sporenplan in de oostelijke onderzoekszone op het GRB (digitaal; 1:250; 11.01.2023 ) .....  | 16 |
| Plan 9: Detailplan van het sporenplan in het noordelijke deel van de westelijke onderzoekszone op het GRB (digitaal; 1:250; 11.01.2023) .....  | 17 |
| Plan 10: Weergave van de vlakhoogtes op het GRB (digitaal; 1:250; 11.01.2023) .....  | 17 |
| Plan 11: Weergave van het sporenplan op de Popp-kaart, met aanduiding (blauwe stippellijn) van de perceelsgrenzen die vermoedelijk corresponderen met de grachten die werden aangetroffen. (digitaal; 1:1; 17.01.2023) .....   | 18 |
| Plan 12: Weergave van het sporenplan op de Ferrariskaart (1777). Op de Ferrariskaart worden de verschillende percelen rondom afgeboord met een bommenrij. (digitaal; 1:1; 17.01.2023) .....  | 21 |
| Plan 13: Synthesepan: Projectie van de allesporenkaart op de Popp-kaart (2 <sup>de</sup> helft 19 <sup>de</sup> eeuw). Met aanduiding van de perceelsgrenzen die vermoedelijk corresponderen met de grachten die werden aangetroffen in de verschillende sleuven. .... | 25 |

## 5 Bibliografie

---

- AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED, 2021. *Code van goede praktijk voor de uitvoering van en rapportering over archeologisch vooronderzoek en archeologische opgravingen en het gebruik van metaaldetectoren (versie 4.0)*, Brussel. Available at: [https://www.onroerendergoed.be/sites/default/files/2019-03/CGP\\_V4\\_geen\\_TC\\_20190322.pdf](https://www.onroerendergoed.be/sites/default/files/2019-03/CGP_V4_geen_TC_20190322.pdf).
- AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED, 2020. Een beslissingsboom voor verplicht archeologisch vooronderzoek. Available at: [https://www.onroerendergoed.be/assets/files/content/images/stroomschema\\_stedenbouwku ndig-verkaveling\\_v7.pdf](https://www.onroerendergoed.be/assets/files/content/images/stroomschema_stedenbouwku ndig-verkaveling_v7.pdf).
- AGIV, 2023a. Agentschap voor Geografische Informatie Vlaanderen: Grootchalig Referentiebestand (GRB). Available at: <https://www.geopunt.be/>.
- AGIV, 2023b. Agentschap voor Geografische Informatie Vlaanderen: Topografische Kaart NGI 1:10000 raster, klassieke reeks. Available at: <https://www.geopunt.be/>.
- GEPUNT, 2023a. Geopunt Vlaanderen: Ferrariskaart (1777). Available at: <https://www.geopunt.be/>.
- GEPUNT, 2023b. Geopunt Vlaanderen: Popp-kaart Vlaanderen (1842-1879). Available at: <https://www.geopunt.be/>.
- DE GROOTE, K., 2008. *Middeleeuws aardewerk in Vlaanderen. Techniek, typologie, chronologie en evolutie van het gebruiksgoed in de regio Oudenaarde in de volle en late middeleeuwen (10de-16de eeuw)*, Brussel.
- Mennicken R., 2013. *Raerener Steinzeug-Europäische Kulturerbe*, Raeren.
- MINNE, T., 2021. *Archeologienota Sleidinge-Langedam 1, BAAC Vlaanderen Rapport Nr. 1843*, Gent.

## 6 Bijlagen

---

### 6.1 Allesporenkaart

### 6.2 Sporenlijst

### 6.3 Vondstenlijst

### 6.4 Fotolijst