



# Archeologienota

## Evergem, Sleidinge Dorp 33-41

### Aanpassing

### Deel 1: Verslag van Resultaten

**Titel**

Archeologienota Evergem, Sleidinge Dorp 33-41 Aanpassing. Deel 1: Verslag van Resultaten

**Auteurs**

Delphine Saelens

Camille Krug

**Erkende archeoloog**

BAAC Vlaanderen bvba

OE/ERK/Archeoloog/2015/00020

**BAAC-Projectnummer**

2021-0943

**Plaats en datum**

Gent, 11 oktober 2021

**Reeks en nummer**

BAAC Vlaanderen Rapport 1970

ISSN 2033-6896

**Wettelijk depot**

KBR

# Inhoud

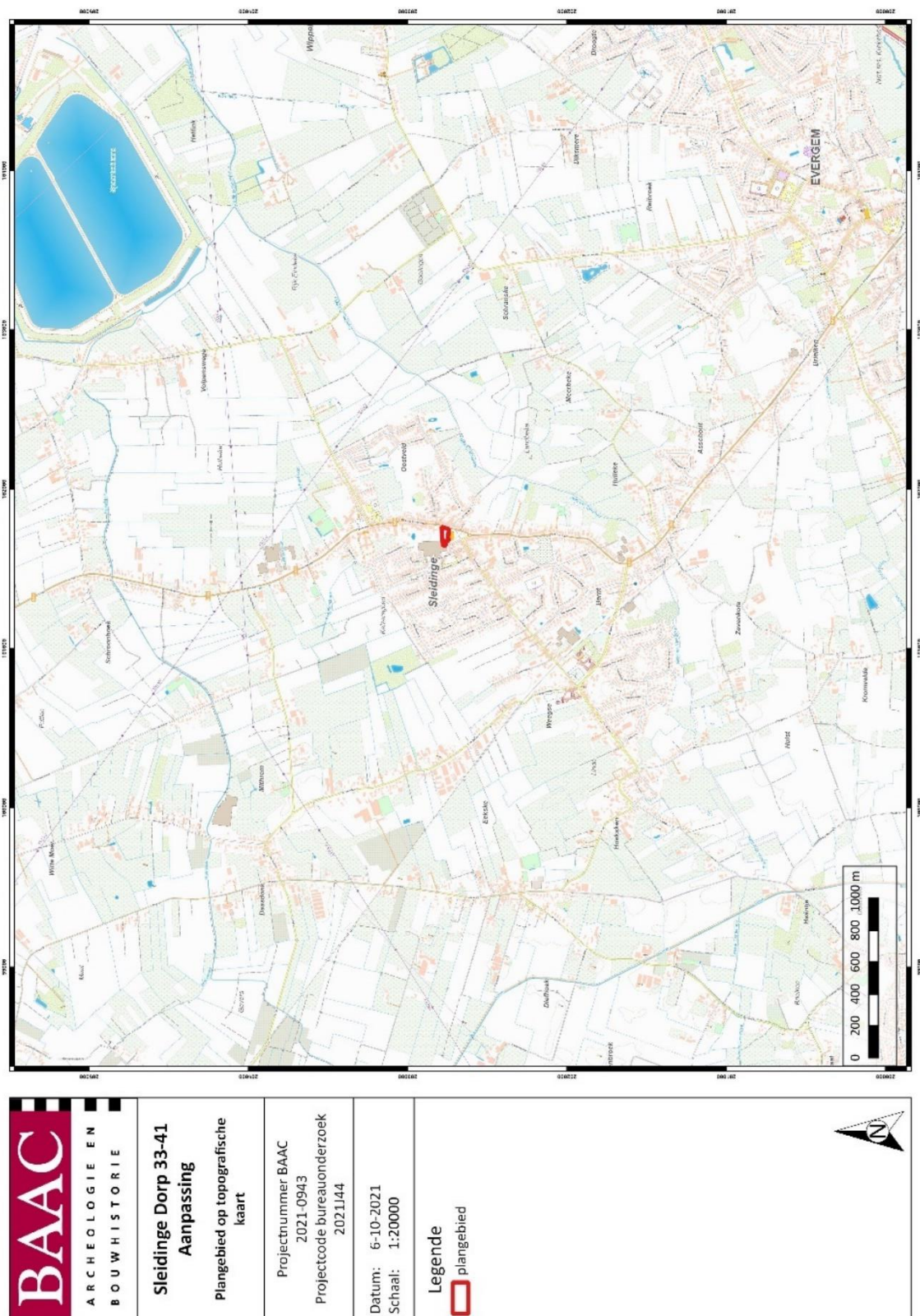
---

|       |                                                   |    |
|-------|---------------------------------------------------|----|
| 1     | Beschrijvend gedeelte.....                        | 1  |
| 1.1   | Administratieve gegevens .....                    | 1  |
| 1.2   | Juridisch kader en onderzoektraject .....         | 4  |
| 1.3   | Aanleiding .....                                  | 4  |
| 1.4   | Voortraject archeologie .....                     | 5  |
| 1.5   | Huidige situatie en geplande werken .....         | 6  |
| 1.5.1 | Huidige situatie .....                            | 6  |
| 1.5.2 | Geplande werken en bodemingrepen .....            | 7  |
| 1.6   | Randvoorwaarden .....                             | 12 |
| 2     | Bureauonderzoek .....                             | 13 |
| 2.1   | Werkwijze en strategie .....                      | 13 |
| 2.1.1 | Onderzoeksdoelstelling .....                      | 13 |
| 2.1.2 | Onderzoeksvragen .....                            | 13 |
| 2.1.3 | Methoden en technieken .....                      | 13 |
| 2.2   | Assessment .....                                  | 15 |
| 2.2.1 | Landschappelijk kader .....                       | 15 |
| 2.2.2 | Historisch kader .....                            | 27 |
| 2.2.3 | Cartografische bronnen .....                      | 27 |
| 2.2.4 | Archeologisch kader .....                         | 34 |
| 2.3   | Synthese onderzoeksresultaten.....                | 39 |
| 2.3.1 | Datering en interpretatie onderzoeksterrein ..... | 39 |
| 2.3.2 | Archeologische verwachting.....                   | 39 |
| 2.3.3 | Synthesepan .....                                 | 40 |
| 2.4   | Besluit.....                                      | 41 |
| 2.4.1 | Potentieel op kennisvermeerdering .....           | 41 |
| 2.4.2 | Afweging noodzaak verder vooronderzoek.....       | 41 |
| 2.4.3 | Keuze onderzoeksmethode .....                     | 42 |
| 2.4.4 | Afbakening onderzoeksterrein .....                | 43 |
| 3     | Samenvatting.....                                 | 44 |
| 4     | Lijsten.....                                      | 45 |
| 4.1   | Figurenlijst.....                                 | 45 |
| 4.2   | Plannenlijst.....                                 | 45 |
| 4.3   | Tabellenlijst .....                               | 45 |
| 5     | Bibliografie .....                                | 46 |
| 6     | Bijlagen .....                                    | 48 |
| 6.1   | Inplantingsplan gelijkvloers.....                 | 48 |
| 6.2   | Inplantingsplan kelder .....                      | 48 |

# 1 Beschrijvend gedeelte

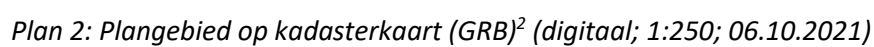
## 1.1 Administratieve gegevens

|                               |                                                                                       |                                                     |              |
|-------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|--------------|
| Naam site                     | Evergem, Sleidinge Dorp 33-41 Aanpassing                                              |                                                     |              |
| Ligging                       | Dorp 33-35-37-41, deelgemeente Sleidinge, gemeente Evergem, provincie Oost-Vlaanderen |                                                     |              |
| Kadaster                      | Evergem, Afdeling 3, Sectie D, Percelen 167E, 166K, 166H en 165H                      |                                                     |              |
| Coördinaten                   | Noordwest:                                                                            | x: 101643,65                                        | y: 202778,43 |
|                               | Noordoost:                                                                            | x: 101763,13                                        | y: 202786,72 |
|                               | Zuidwest:                                                                             | x: 101676,08                                        | y: 202742,40 |
|                               | Zuidoost:                                                                             | x: 101747,71                                        | y: 202741,77 |
| Oppervlakte plangebied        | 3.756 m <sup>2</sup>                                                                  |                                                     |              |
| Oppervlakte geplande ingrepen | 3.756 m <sup>2</sup>                                                                  |                                                     |              |
| Kartering gewestplan          | 0100 - woongebied                                                                     |                                                     |              |
| Projectnummer BAAC Vlaanderen | 2021-0943                                                                             |                                                     |              |
| Bureauonderzoek               | Projectcode                                                                           | 2021J44                                             |              |
|                               | Erkende archeoloog                                                                    | BAAC Vlaanderen bvba (OE/ERK/Archeoloog/2015/00020) |              |
|                               | Betrokken actoren                                                                     | Delphine Saelens (archeoloog)                       |              |
|                               | Betrokken derden                                                                      | Camille Krug                                        |              |



Plan 1: Plangebied op topografische kaart<sup>1</sup> (digitaal; 1:10.000; 06.10.2021)

<sup>1</sup> AGIV 2021d

<sup>2</sup> AGIV 2021b

## 1.2 Juridisch kader en onderzoektraject

In het kader van het Onroerenderfgoeddecreet (decreet van de Vlaamse Regering 12 juli 2013) en het Onroerenderfgoedbesluit van de Vlaamse Regering van 16 mei 2014, is de eigenaar en gebruiker van gronden waarop zich archeologische waarden bevinden, verplicht deze waarden te behoeden en beschermen voor beschadiging en vernieling. Dit kan door behoud *in situ*, als de waarden ingepast kunnen worden in de plannen, of *ex situ*, wanneer de waarden onomkeerbaar vernietigd worden. Het doel van de archeologienota is dat er mogelijkheden gezocht worden om *in situ* behoud te bewerkstelligen of, indien dit niet kan, het formuleren van maatregelen voor vervolgonderzoek waarbij het erfgoed *ex situ* wordt behouden.

Om vast te stellen of bij werkzaamheden archeologische waarden zullen worden vernietigd, is een archeologisch onderzoek nodig. In eerste instantie wordt een **bureauonderzoek** uitgevoerd. Op basis van bekende gegevens van bodemkaarten, uit cartografische en andere historische bronnen en eventueel voorgaand onderzoek in de directe omgeving van het plangebied wordt een inschatting gemaakt van het archeologisch potentieel van het plangebied. Indien uit deze desktopanalyse blijkt dat er een kans is op het aantreffen van archeologische waarden binnen het plangebied, kan het aangewezen zijn de gaafheid van het bodemprofiel en de aanwezigheid van archeologische indicatoren te onderzoeken middels een landschappelijk bodemonderzoek, een veldkartering en/of een geofysisch onderzoek. Deze onderzoeken maken alle deel uit van het **vooronderzoek zonder ingreep in de bodem**. Indien op basis van de resultaten van alle nodige facetten van het vooronderzoek zonder ingreep in de bodem niet voldoende informatie verzameld kan worden om een onderbouwde uitspraak te doen aangaande de beslissing tot behoud *in situ*, vrijgave of opgraving van het terrein, moet in een volgende fase een vooronderzoek met ingreep in de bodem worden uitgevoerd.

Het doel van het eventueel **vooronderzoek met ingreep in de bodem** is een archeologische evaluatie van het terrein. Dit houdt in dat het archeologisch erfgoed opgespoord, geregistreerd, gedetermineerd en gewaardeerd wordt en dat de potentiële impact van de geplande werken op de archeologische resten wordt bepaald. De hiervoor aangewezen methoden zijn archeologische boringen, proefputten en/of proefsleuven. Onderdeel van de evaluatie is dat er mogelijkheden gezocht worden om een eventuele site *in situ* te behouden of, indien dit niet kan, het opstellen van een programma van maatregelen voor vervolgonderzoek (ruimtelijke afbakening, diepteligging, strategie, doorlooptijd, te voorziene natuurwetenschappelijke onderzoeken en conservatietechnieken, voorstel onderzoeksvragen) in de vorm van een opgraving. Het vooronderzoek is uitgevoerd conform de Code van Goede Praktijk 4.0.

## 1.3 Aanleiding

Naar aanleiding van een aanvraag bij een omgevingsvergunning voor stedenbouwkundige handelingen heeft BAAC Vlaanderen bvba een archeologienota opgemaakt. Op het terrein zal door de initiatiefnemer een nieuwbouw gerealiseerd worden. De geplande werken impliceren aanzienlijke bodemingrepen (waaronder de aanleg van wegenis en wooneenheden met ondergrondse parkeergelegenheid) die qua omvang een directe bedreiging kunnen betekenen voor potentieel aanwezig archeologisch erfgoed. Eens het archeologisch bodemarchief aangetast of vernield wordt, betekent dit een onomkeerbaar informatieverlies.

De totale oppervlakte van het plangebied *Evergem Sleidinge Dorp 33-41 Aanpassing* bedraagt ca. 3.756 m<sup>2</sup>, de geplande bodemingrepen hebben een oppervlakte van 3.756 m<sup>2</sup>. Het plangebied valt buiten een beschermde archeologische site, ligt niet in een archeologisch vastgestelde zone en komt niet voor op de kaart met gebieden waarin geen archeologische waarden (meer) te verwachten zijn (GGA,

gebieden geen archeologie).<sup>3</sup> Ten zuiden van het plangebied is de parochiekerk Sint-Joris opgenomen als beschermd monument.<sup>4</sup> Ten noorden van het plangebied zijn de Pastorie Sint-Joris en Godelieveparochie met tuin vastgesteld als beschermd stads- en dorpsgezicht.<sup>5</sup>

Aangezien het plangebied in woongebied ligt, de totale oppervlakte van de kadastrale percelen, waarop de vergunning betrekking heeft 3.756 m<sup>2</sup> bedraagt en de totale oppervlakte van de bodemingreep 1.000 m<sup>2</sup> of meer bedraagt, is volgens het Onroerenderfgoeddecreet van 12 juli 2013 een archeologienota vereist. Deze archeologienota, waarvan akte genomen door het agentschap Onroerend Erfgoed, wordt bij de omgevingsvergunningsaanvraag gevoegd.

## 1.4 Voortraject archeologie

Onderliggende archeologienota betreft een aanpassing op een reeds in akte genomen dossier, namelijk *Archeologienota Sleidinge Dorp 33-37 (AN ID 11321)*. Wegens een wijziging in de geplande werken is een nieuwe archeologienota noodzakelijk.

De contour van het plangebied is licht gewijzigd. Perceel 165H wordt toegevoegd aan het plangebied. De oppervlakte van het nieuwe plangebied bedraagt 3.756 m<sup>2</sup> (t.o.v. 3.120 m<sup>2</sup> in *AN ID 11321*), zie Plan 3.

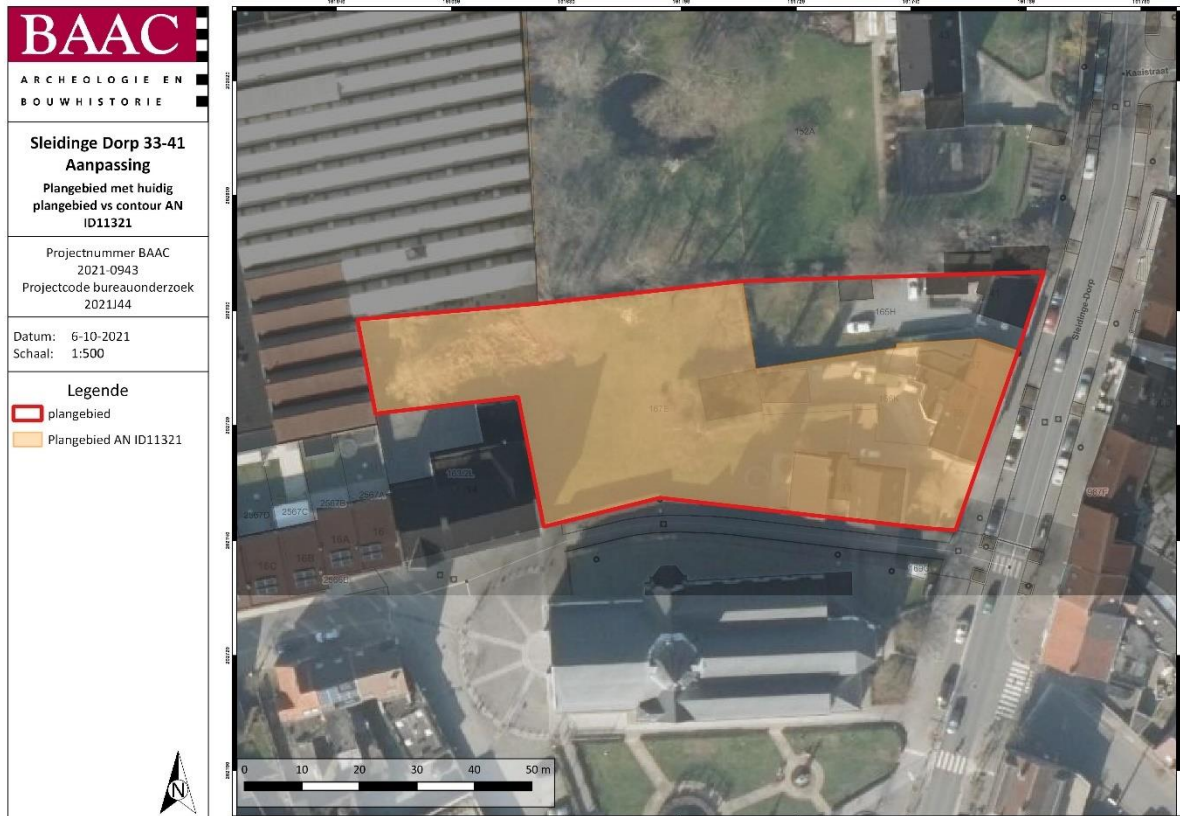
De geplande werken zijn slechts licht gewijzigd ten opzichte van het vorige dossier. Er wordt een uitbreiding voorzien, waardoor de oppervlakte van de parkeergarage (de grootste ingreep) toeneemt van 1.670 m<sup>2</sup> naar 1.819 m<sup>2</sup>. Gezien de kleine wijziging blijft het aanbevolen advies dan ook onveranderd zoals opgenomen in *AN ID 11321*. Voor voorliggende archeologienota werd nieuw kaartmateriaal geproduceerd, en het archeologische kader werd geüpdatet aan de meest recente data. Het landschappelijk, historisch en cartografisch kader werden grotendeels overgenomen uit het dossier *AN ID 11321*.

<sup>3</sup> AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED 2021.

<sup>4</sup> INVENTARIS ONROEREND ERFGOED 2021, aanduidingsobject ID 10711

<sup>5</sup> INVENTARIS ONROEREND ERFGOED 2021, aanduidingsobject ID 10710



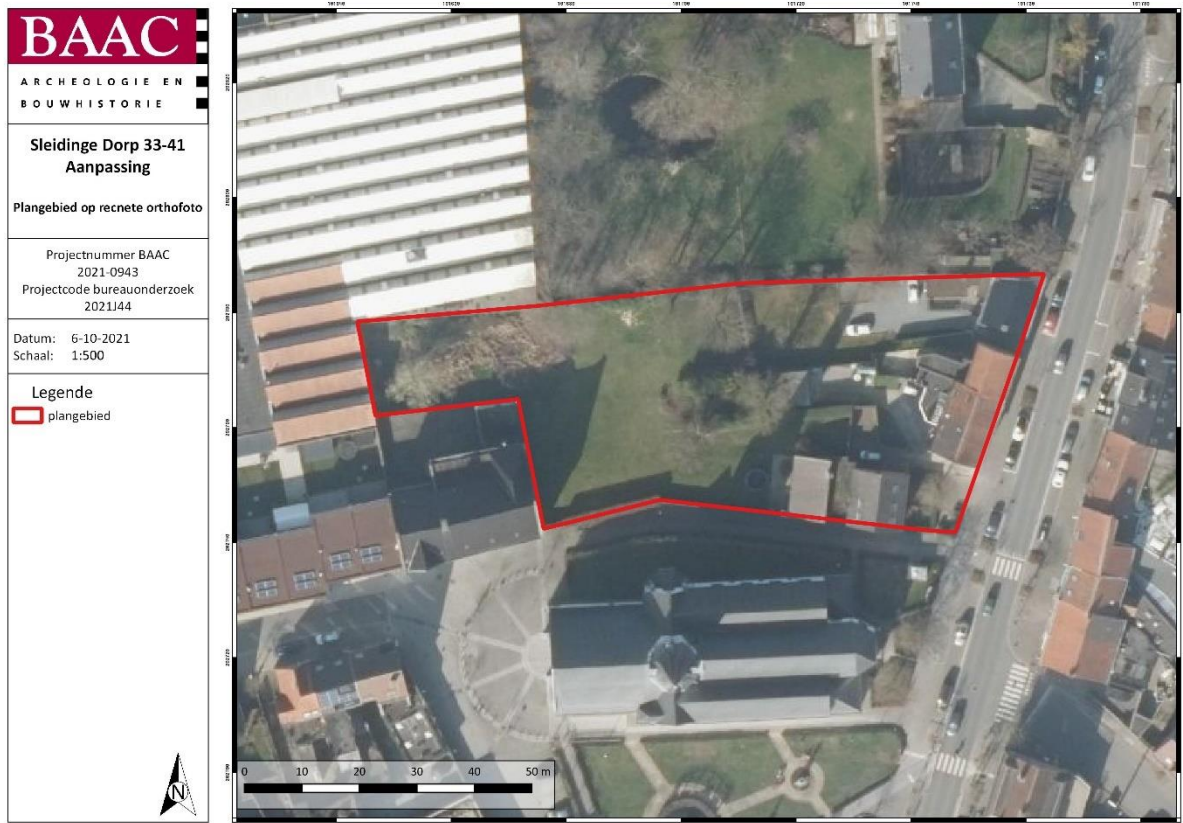


*Plan 3: Contour huidig plangebied vs plangebied AN ID11321 op recente orthofoto (digitaal; 1:1; 06.10.2021)*

## 1.5 Huidige situatie en geplande werken

### 1.5.1 Huidige situatie

Ter hoogte van het plangebied bevinden zich verschillende gebouwen. De woningen bevinden zich aan de straatkant. Het hoekhuis nummer 33 is gescheiden van Sleidinge-Dorp door een verharde voortuin. Achter de huisnummers 35, 37 en 41 bevinden zich achterbouwen en een verharding. In de tuin van huisnummer 35 leidt de verharding naar een klein gebouw achter in de tuin. Ook in de tuin van huisnummer 33 bevindt zich een gebouw. De overige zones worden ingenomen door gras en enkele bomen. De percelen worden gescheiden door een schutting. Geen van de huizen zijn onderkelderd.



Plan 4: Plangebied op recente orthofoto (digitaal; 1:1; 06.10.2021)

## 1.5.2 Geplande werken en bodemingrepen

### Algemeen

De opdrachtgever plant op het terrein een nieuwbouw met ondergrondse parking en bijhorende groenzone. Hierbij worden eventueel in het plangebied aanwezige archeologische waarden mogelijk vernietigd. De aard en omvang van de ingrepen worden hieronder beschreven.

De geplande werken komen grotendeels overeen met deze beschreven in *AN ID 11321*. Het plangebied is uitgebreid met één perceel, perceel 165H. De geplande ingrepen zijn gelijkaardig aan deze beschreven in *AN ID 11321*. De enige wijziging betreft de oppervlakte van de toekomstige verstoringen. De bouwput voor de kelder wordt namelijk vergroot. Dit wordt hieronder toegelicht.

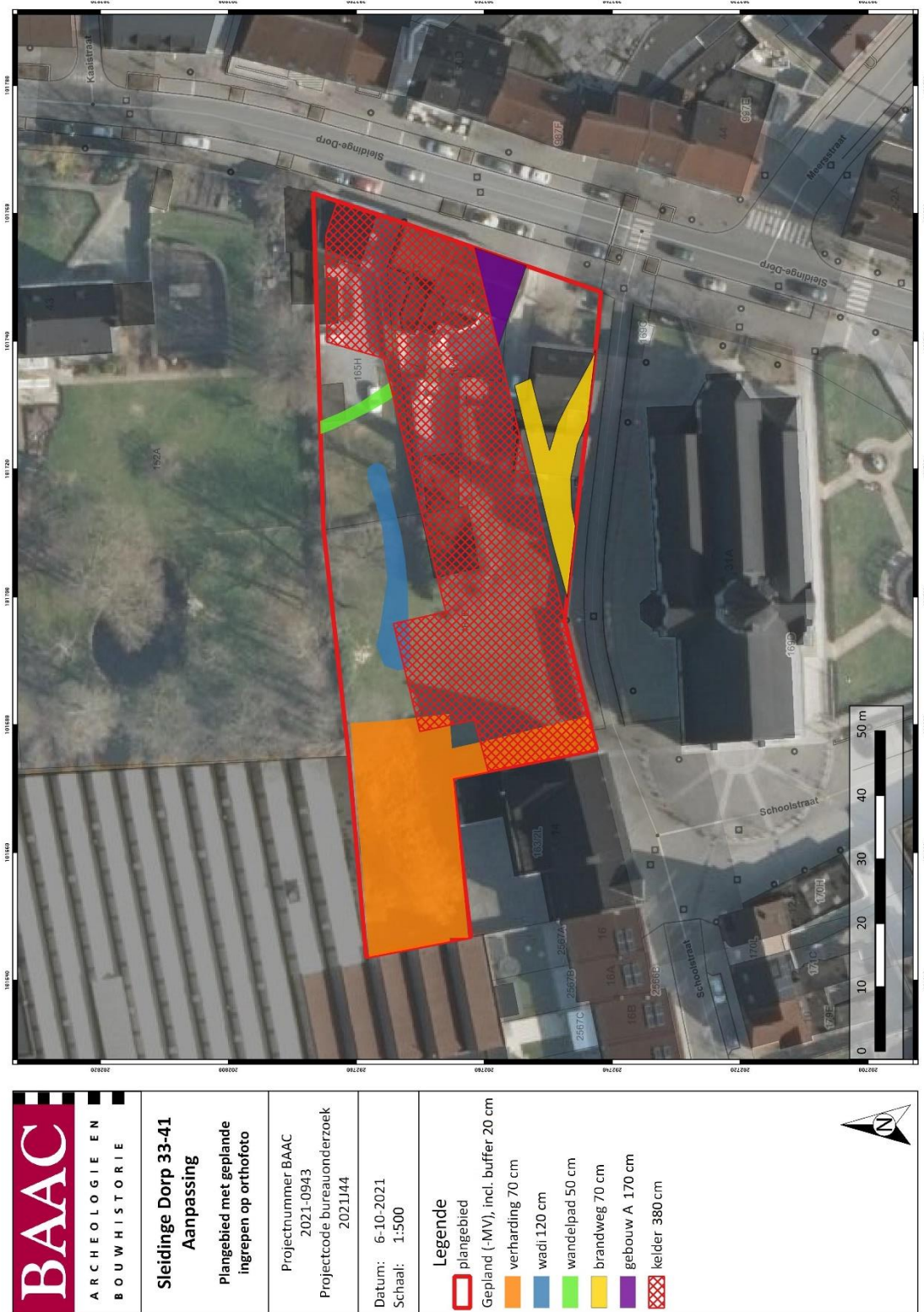
In een eerste fase worden de aanwezige gebouwen en verhardingen binnen het plangebied **gesloopt**. Het gaat zowel om de woningen aan de straatkant als de bijgebouwen en de constructies in de tuinen. De sloop van de gebouwen valt grotendeels binnen de voorziene bouwput, met uitzondering van de twee gebouwen in de tuinen.

Vervolgens wordt een bouwput van 3,60 m diep aangelegd. Dit komt overeen met de voorziene **ondergrondse parking**. De nieuwe parkeergarage heeft een oppervlakte van ca. 1.819 m<sup>2</sup> (i.v.m. 1.670 m<sup>2</sup> in *AN ID 11321*). De oppervlakte van de nieuwe wooneenheden komt overeen met de bouwput van de parkeergarage, met uitzondering van ca. 60 m<sup>2</sup> ter hoogte van gebouw A. De verstoringsdiepte hier bedraagt 1,5 m (funderingen blok A).

In de meest westelijke hoek van het plangebied komt een **verharde parking met bijhorende fietsenparking**. De totale verharde oppervlakte (buiten de contouren van de parkeergarage) bedraagt ca. 555 m<sup>2</sup>. De verhardingen zullen tot max. 50 cm diep verstoren.

Op het terrein (buiten de contouren van de parkeergarage) worden een **wadi** (ca. 100 m<sup>2</sup>), een **wandelpad** (25 m<sup>2</sup>) en een **brandweg** (ca. 160 m<sup>2</sup>) voorzien. Voor de brandweg kan een verstoringsdiepte van 50 cm aangehouden worden, voor het wandelpad 30 cm en voor de wadi 100 cm. De overige zones worden ingericht als groenzones.





Plan 5: Plangebied met weergave van toekomstige inplanting<sup>6</sup> op orthofoto<sup>7</sup>  
 (digitaal; 1:1; 06/10/2021)

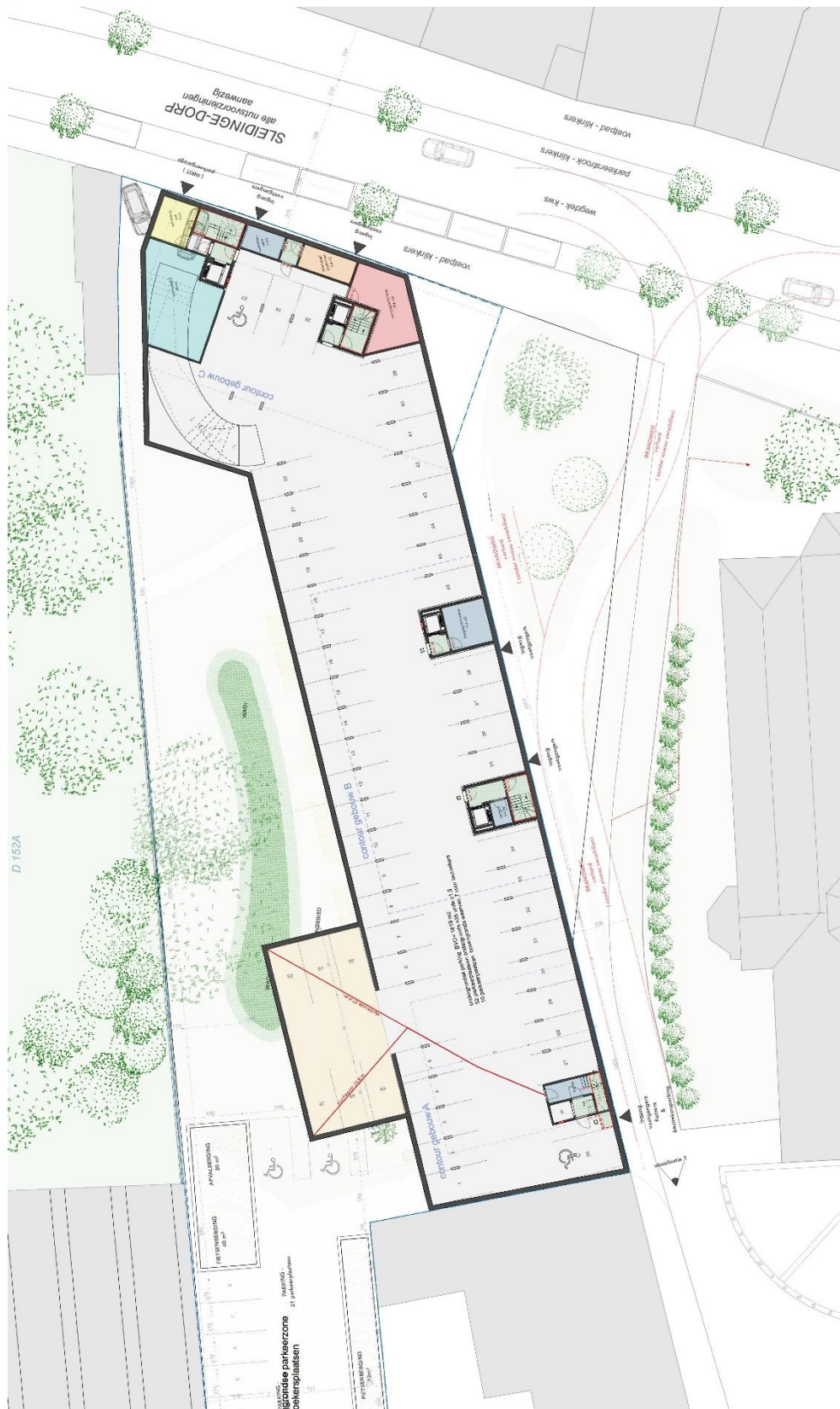
<sup>6</sup> Plan aangebracht door initiatiefnemer.

<sup>7</sup> AGIV 2021c



<sup>8</sup> Plan aangebracht door initiatiefnemer.





Figuur 2: Inplantingsplan kelderniveau<sup>9</sup>

<sup>9</sup> Plan aangebracht door initiatiefnemer.

### Impactanalyse

De grootste verstoring wordt veroorzaakt door de parkeergarage waarbij een oppervlakte van 1.819 m<sup>2</sup> verstoord wordt tot 4 m onder het maaiveld. De overige ingrepen, buiten de contour van de parkeerkelder, zijn gering in verstoringdiepte. Voor de verhardingen ter hoogte van de bovengrondse parking en fietsenstallingen kan een verstoring tot 50 cm diep gerekend worden. Dezelfde diepte kan worden aangehouden ter hoogte van de geplande brandweg. Voor het kleine wandelpad (25 m<sup>2</sup>) kan een verstoringdiepte van 30 cm worden aangehouden.

Tabel 1: Geplande ingrepen met verstoringdieptes

| INGREEP                                 | OPPERVLAKTE          | VERSTORINGSDIEPTE (- MV),<br>INCLUSIEF BUFFER* |
|-----------------------------------------|----------------------|------------------------------------------------|
| KELDER                                  | 1.819 m <sup>2</sup> | 380 cm                                         |
| VERHARDING PARKING +<br>FIETSENSTALLING | 555 m <sup>2</sup>   | 70 cm                                          |
| WANDELPAD                               | 25 m <sup>2</sup>    | 50 cm                                          |
| GEBOUW A BUITEN CONTOUR<br>KELDER       | 60 m <sup>2</sup>    | 170 cm                                         |
| WADI                                    | 160 m <sup>2</sup>   | 120 cm                                         |
| BRANDWEG                                | 125 m <sup>2</sup>   | 70 cm                                          |

\*Bij de geplande verstoringdieptes wordt een bijkomende buffer van 20 cm gerekend. Er moet rekening gehouden worden met het feit dat tijdens het uitvoeren van de geplande werken mogelijk wat dieper verstoord wordt door compactie, werfverkeer, weersinvloed en dergelijke meer.

### 1.6 Randvoorwaarden

Vanwege het feit dat er nog gebouwen op het terrein staan die moeten worden gesloopt, betreft het hier een archeologienota met uitgesteld vooronderzoek. Dit houdt in dat het vervolgonderzoek zoals gesteld in het programma van maatregelen op een later tijdstip, na de sloop van de gebouwen, uitgevoerd dient te worden.

## 2 Bureauonderzoek

### 2.1 Werkwijze en strategie

#### 2.1.1 Onderzoeksdoelstelling

Een bureauonderzoek kadert binnen een archeologisch vooronderzoek zonder ingreep in de bodem. Het archeologisch vooronderzoek zonder ingreep in de bodem bereikt het doel van archeologisch vooronderzoek, het vaststellen van de aan- of afwezigheid van een archeologische vindplaats, zonder de mogelijk aanwezige archeologische resten wezenlijk aan te tasten. Het bureauonderzoek bereikt het doel van archeologisch vooronderzoek zonder ingreep in de bodem door de studie van gekende of ontsloten informatiebronnen.

#### 2.1.2 Onderzoeksvragen

Volgende onderzoeksvragen zullen in dit bureauonderzoek behandeld worden:

- Wat zijn de gekende archeologische en historische gegevens en welke aanwijzingen bevatten de bestaande bronnen over het archeologisch potentieel van het terrein?
- Wat is de impact van de geplande werken?
- Is er via archeologisch onderzoek of waarnemingen op aanpalende of nabijgelegen percelen reeds info beschikbaar over de dikte en de opbouw van het aanwezige bodemarchief?
- Zijn er archeologische waarden aanwezig binnen het onderzoeksterrein?

Indien er archeologische waarden aanwezig zijn binnen het onderzoeksterrein:

- Wat is de aard van deze waarden?
- Wat is de impact van de geplande bodemingrepen op deze waarden?

#### 2.1.3 Methoden en technieken

Het doel van het bureauonderzoek is de formulering van een archeologische verwachting van de onderzoekslocatie. Deze verwachting wordt opgesteld op basis van gekende landschappelijke, geologische, archeologische, historische en geografische bronnen.

Een eerste stap bij het formuleren van een archeologische verwachting voor de onderzoekslocatie is deze te situeren binnen een breder landschappelijk kader. Hierbij wordt beroep gedaan op de gekende geografische en geologische bronnen en kaarten.

Administratieve en geografische kaarten:

- GRB/kadasterkaart
- Topografische kaart
- Orthofoto
- Digitaal hoogtemodel
- Tertiairgeologische kaart
- Quartairgeologische kaart



- Bodemkaart

De basis van de desktopstudie bestaat verder uit een historische studie van de onderzoekslocatie en zijn directe omgeving. Hierbij wordt de gekende archeologische en historische vakliteratuur over de onmiddellijke omgeving van het plangebied geconsulteerd.

Een bijkomende belangrijke bron van informatie is het historisch kaartmateriaal. Op basis van deze oude kaarten kan een beeld worden gegeven van de evolutie van de bebouwing in het plangebied door de eeuwen heen, maar met dien verstande dat de draad slechts kan opgepikt worden vanaf het moment dat de eerste kaarten voor het gebied verschenen. Bovendien is de afwezigheid van bebouwing op deze kaarten geen garantie dat er niets geweest is. In de beginperiode van de cartografie werden voornamelijk grotere nederzettingen en belangrijke bouwwerken zoals stadsomwallingen, kerken, kloosters en kastelen weergegeven en was er geen of weinig aandacht voor de burgerlijke architectuur. Het was vaak niet de bedoeling om de huizen in detail of juist weer te geven. Pas vanaf de 19<sup>e</sup> eeuw verschijnen de eerste gedetailleerde kadasterkaarten. Een concrete huisgeschiedenis is uit het cartografisch materiaal alleen niet af te leiden. De kaarten kunnen wel ondersteunend werken. Naast de gangbare historische kaarten is ook Cartesius geraadpleegd.<sup>10</sup>

Volgende historische kaarten werden opgezocht en geanalyseerd:

- CAI-kaart
- Ferrariskaart
- Atlas der Buurtwegen
- Poppkaart
- Vandermaelenkaart
- Topografische kaart 1910

Er werden geen externe specialisten betrokken bij dit onderzoek en geen wetenschappelijke advisering ingewonnen bij derden.

---

<sup>10</sup> CARTESIUS 2021

## 2.2 Assessment

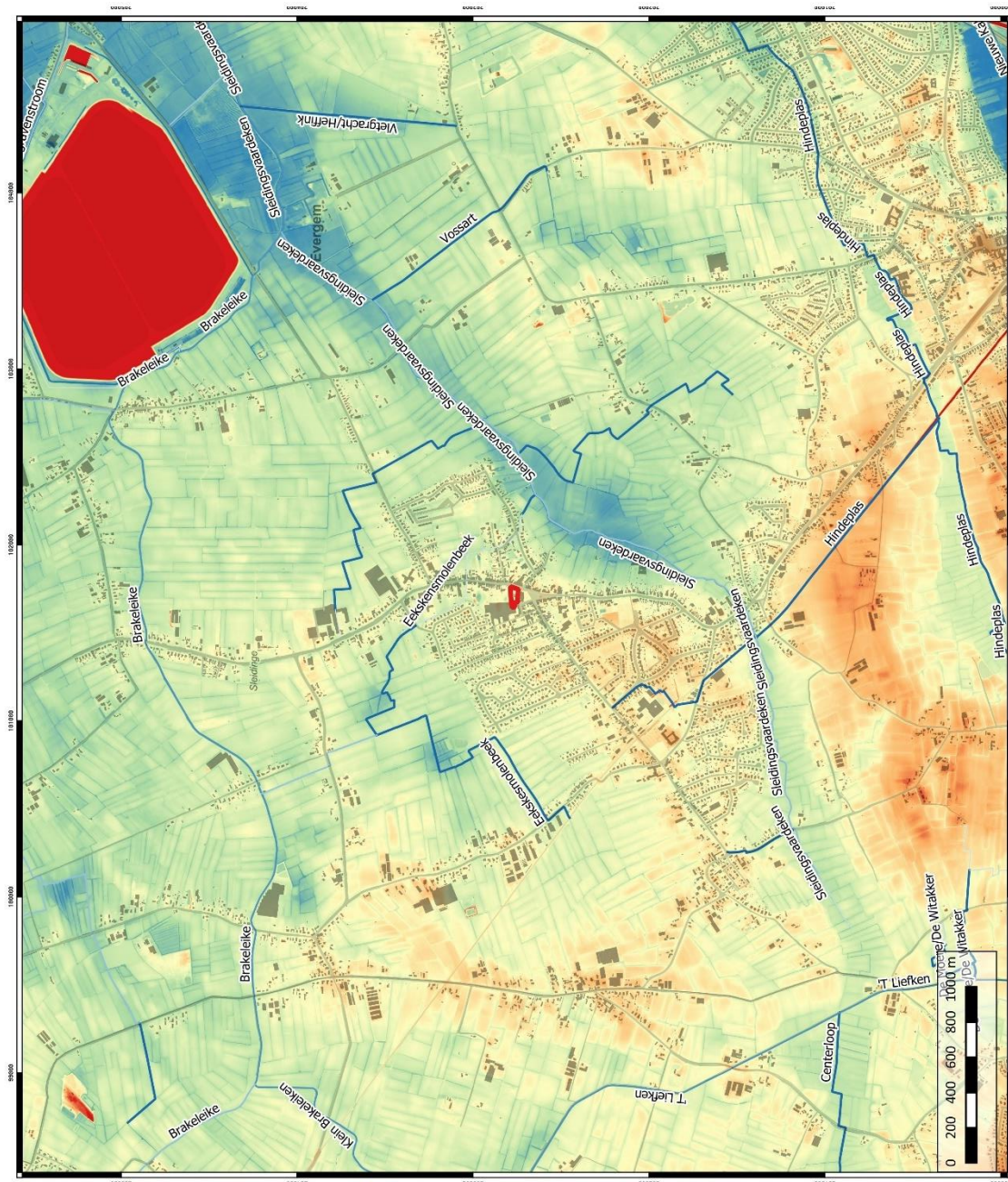
In dit hoofdstuk wordt een overzicht gegeven van de beschikbare kennis inzake bodemkunde, geomorfologie, historie, cartografie en archeologie met betrekking tot het plangebied en omgeving. Deze informatie vormt de basis voor de archeologische verwachting van het onderzoeksgebied.

### 2.2.1 Landschappelijk kader

#### *Topografische situering*

De exacte locatie van het plangebied is weergegeven op Plan 1 en Plan 2. Het plangebied Sleidinge Dorp 33-41 is gelegen in het dorpscentrum van Sleidinge, een deelgemeente van Evergem. Het terrein grenst in het zuiden aan een kerk met bijhorend plein. Ten noorden bevindt zich een groenere zone, afgebakend door bewoning. Enkele honderden meters ten oosten van het onderzoeksterrein begint het landbouwgebied dat het dorpscentrum omringt.

De omgeving rond het projectgebied bevindt zich volgens het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (DHM) tussen +6 en +8 m TAW (Plan 6). Het landschap daalt naar het noordoosten toe. Het onderzoeksterrein bevindt zich op ca. +7,6 m TAW, en ligt op het hoger gelegen deel in het landschap ten noordwesten van de beekvallei van het Sleidingsvaardeken (Plan 7). Ten noorden van het plangebied bevindt zich de Eekskensmolenbeek.



|                                               |                                                                                                                     |                                                                           |                                     |                                                                                 |
|-----------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| <b>BAAC</b><br>ARCHEOLOGIE EN<br>BOUWHISTORIE | <b>Sleidinge Dorp 33-41</b><br><b>Aanpassing</b><br>Plangebied en omgeving op<br>Digitaal Hoogtemodel<br>Vlaanderen | Projectnummer BAAC<br>2021-0943<br>Projectcode bureauonderzoek<br>2021J44 | Datum: 6-10-2021<br>Schaal: 1:20000 | <b>Legende</b><br>plangebied<br>DHM in +m TAW<br>5<br>6.25<br>7.5<br>8.75<br>10 |
|-----------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|

Plan 6: Plangebied op het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (DHM)<sup>11</sup> met waterwegen (digitaal; 1:1; 06.10.2021)

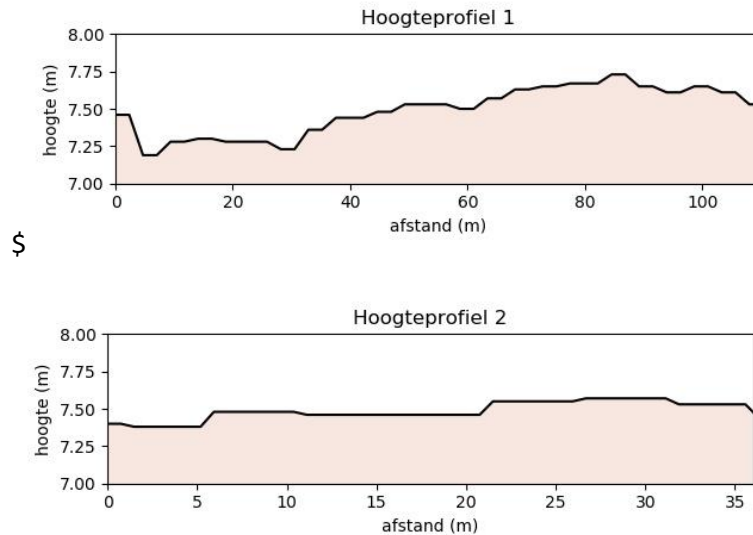
<sup>11</sup> AGIV 2021a



Plan 7: Plangebied en hoogteverloop op het DHM<sup>12</sup> (digitaal; 1:1; 06.10.2021)

<sup>12</sup> AGIV 2021a





Figuur 3: Hoogteverloop terrein<sup>13</sup>

### Landschappelijke situering

In geomorfologisch opzicht bevindt het plangebied zich in de **Vlaamse Vallei**.<sup>14</sup> Meer specifiek ligt het plangebied in het **kommengebied van Sleidinge**. Dit sublandschap grenst in het noorden aan het ruggencomplex Lembeke – Stekene, in het zuiden aan de vallei van de Beneden-Kale en aan het westelijke deel van de Moervaartdepressie. Het kommangebied van Sleidinge ligt op een gemiddelde hoogte van +6 m TAW en daalt zeer langzaam richting noorden tot tegen de zuidrand van de dekzandrug. Het reliëf vertoont een confuus patroon van lage ruggetjes met een noord-zuid of west-zuidwest tot oost-noordoost oriëntatie. De hydrografie van het gebied is confuus en sterk antropogeen beïnvloed door het graven van kleine kanaaltjes voor afwatering en transport. De meeste natuurlijke waterloopjes hebben een westzuidwest-oostnoordoostelijke richting.<sup>15</sup>

De Vlaamse Vallei is een depressie (in feite een complex van deels bedolven thalwegen) die vanaf het midden-cromerien door fluviatiele processen is uitgeschuurd tot diep in het paleogeen- en neogeensubstraat en in de loop van het weichseliaan opgevuld is geraakt. De dikte van dit jong-quartaire opvulpakket kan 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. De Vlaamse Vallei heeft oostelijke en zuidelijke uitlopers. De zuidelijke uitlopers vallen min of meer samen met de Leievallei, de Boven-Schelde en Dendervallei. De oostelijke uitlopers strekken zich uit over de as Rupel-Dijle-Demer tot in de buurt van Werchter. In vergelijking met de Scheldevallei komen in de Leievallei dikkere afzettingen over een grotere breedte voor. Het quataire dek is er dikker en aan de westelijke zijde ook lemiger.<sup>16</sup>

De topografie van de Vlaamse Vallei wordt deels bepaald door tertiaire getuigenheuvels uit het paleogeen en neogeen, die in de ondergrond aanwezig zijn. Tevens komt op het laagterras een microreliëf voor dat is gevormd door eolische dekzanden en boreale stuifzandduinen. Daarnaast zijn lokaal ook niet-geërodeerde restanten van de verwilderde fluvioperiglaciale, pre-holocene dalbodem

<sup>13</sup> AGIV 2021a

<sup>14</sup> DE MOOR & MOSTAERT 1993

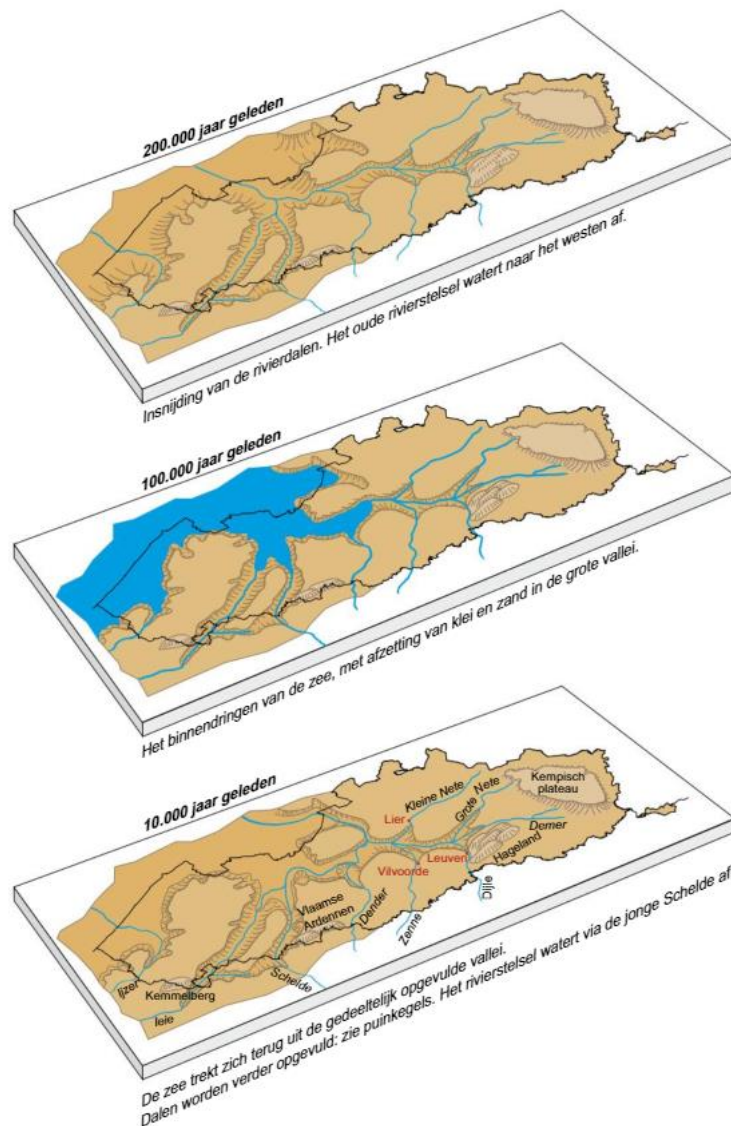
<sup>15</sup> DE MOOR 1995

<sup>16</sup> BORREMANS 2015 p. 211



aanwezig in de vorm van donken. Het laagterras wordt ontwaterd door een complex van beekjes waarvan het grootste deel afwatert in de richting van de Leie of de Schelde.<sup>17</sup>

In het laat-pleistoceen (130.000-11.650 BP<sup>18</sup>) werd de Vlaamse Vallei in haar definitieve vorm uitgeschuurd, tot diep in het paleogeen- en neogeensubstraat. Het diepste punt van deze uitschuring werd bereikt op de overgang van het eemiaan (130.000-117.000 BP) naar het weichseliaan (117.000 BP-11.650 BP). In deze periode waren de Leie en de Schelde meanderende rivieren met een sterk veranderende loop. De kustlijn kwam gedurende het eemiaan ongeveer overeen met de huidige kustlijn. Tijdens het weichseliaan werd het klimaat kouder en verkregen de rivieren als gevolg hiervan een vlechtend geulenpatroon (zie Figuur 5).<sup>19</sup>



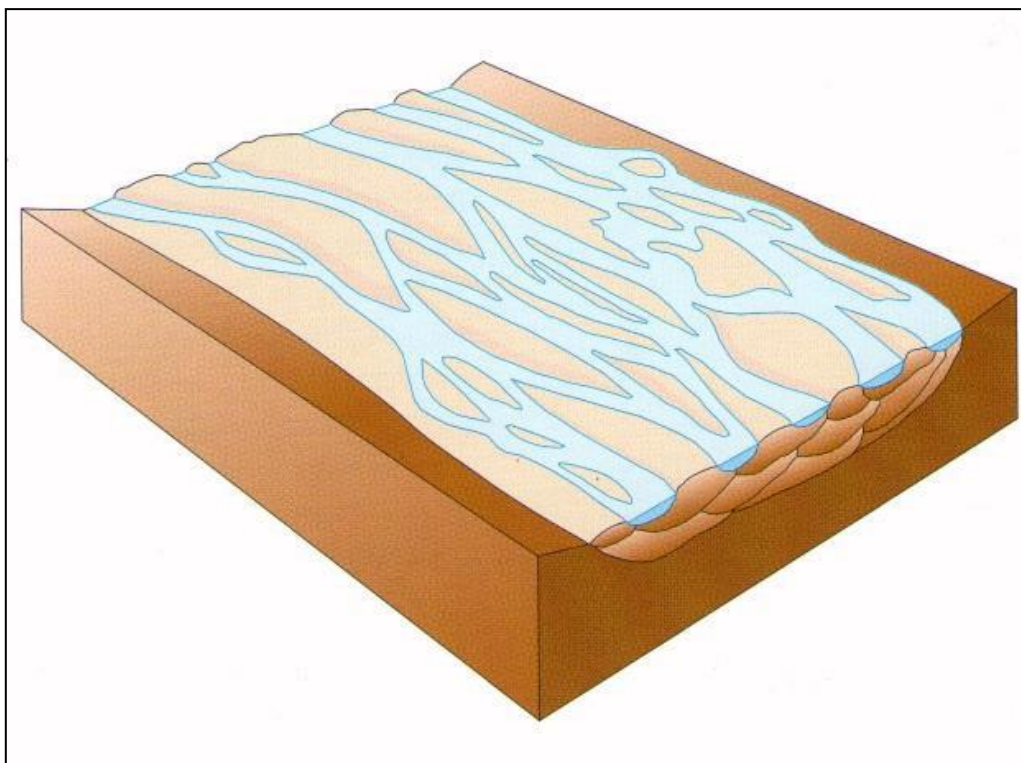
Figuur 4: De vorming van de Vlaamse Vallei in de loop van het Pleistoceen<sup>20</sup>

<sup>17</sup> DE MOOR G., VERMEIRE S. 1999

<sup>18</sup> BP = *Before Present*, waarbij het heden gelijkgesteld is met het jaar 1950 n.C.

<sup>19</sup> DE MOOR G., VERMEIRE S. 1999

<sup>20</sup> BROOThAERS 2003



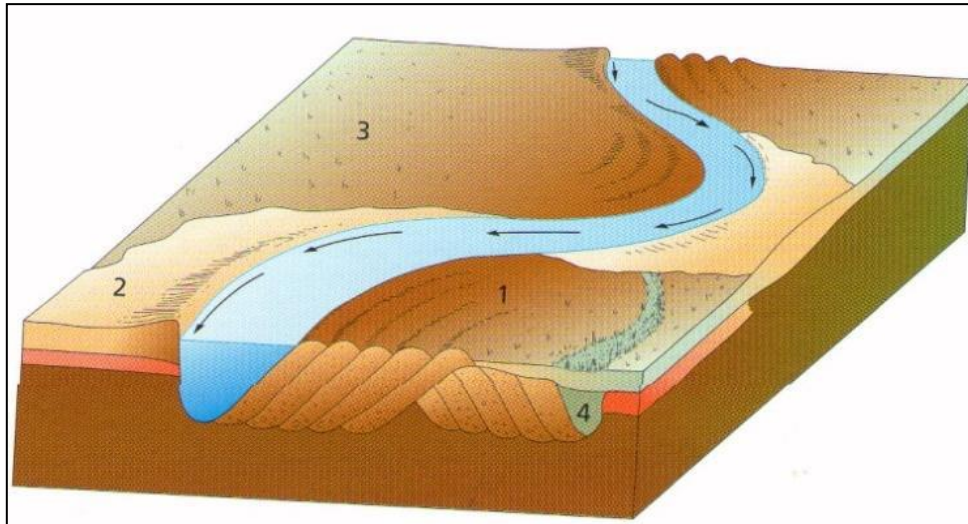
*Figuur 5: Schematische voorstelling van een vlechtend geulenpatroon, zoals dit in de Vlaamse Vallei actief was in het Weichseliaan<sup>21</sup>*

Tijdens het vroeg-pleniglaciaal (117.000-76.000 BP) was het klimaat zeer koud en vochtig, gekenmerkt door vlechtende riviersystemen en de aanwezigheid van permafrost (permanent bevroren ondergrond). Als gevolg van dit laatste waren de insnijdingen beperkt. De beperkte vegetatie zorgde voor onvoldoende bescherming van de hellingen tegen het smeltwater dat in het voorjaar vrijkwam.<sup>22</sup> Fluvioperiglaciale accumulatie domineerde en de Vlaamse Vallei werd door geleidelijke aggradatie opgevuld met afbraakmateriaal van het paleogeen- en neogeensubstraat. Tijdens de lente werd door het smeltwater zand en leem afgezet over de ganse breedte van de vallei. Tijdens de daaropvolgende zomer nam het debiet af en trok het water zich terug naar het hoofdstroomgebied. In de actieve geulen werd nog steeds zand afgezet, terwijl in de depressies in de valleivlakte leem sedimenteerde. De fluvioperiglaciale afzettingen zijn opgebouwd uit materialen die onder koude condities werden aangevoerd, door regen- en smeltwater van sneeuw of bodemijs, en vertonen een uiteenlopende lithologische opbouw en duidelijke laterale facieswisselingen.<sup>23</sup>

<sup>21</sup> VAN STRYDONCK et al. 2000

<sup>22</sup> VERBRUGGEN et al. 1991 p. 360-361

<sup>23</sup> BORREMANS 2015 p. 216-217



Figuur 6: Schematische voorstelling van een meanderend rivierenpatroon, zoals dit in de vallei van de Leie actief is vanaf het laatglaciaal<sup>24</sup>. 1: Kronkelwaarden (binnenkant van de rivierbocht), 2: Oeverwal (buitenkant van de rivierbocht), 3: Komgronden, 4: Oude, verlande riviermeander.

Tijdens het laat-pleniglaciaal (76.000-14.640 BP) trad een zeer koude en droge periode op, waarbij de vegetatie zeer beperkt was en winden vat kregen op het zandoppervlak in een schaars begroeide poolwoestijn.<sup>25</sup> Hierbij werden dekzandruggen afgezet die transversaal op de toen heersende noord- tot noordwestelijke winden lagen. Door superpositie ontstond een langgerekte dekzandgordel, met een steile, zuidwaarts gerichte lijzijde en een zachte noordwaarts gerichte loefzijde. Het gaat hierbij om een pakket van kalkloze, homogene en goed gesorteerde, fijne tot middelmatig fijne zanden met een dikte van 1 tot 5 m. De noordwaarts gerichte afwatering werd hierdoor afgedamd, waardoor langs de zuidrand van dekzandrug verschillende paleomeren ontstonden. Het verwilderde riviersysteem boog oostwaarts af om via het doorbraakdal van Hoboken en de Beneden-Schelde zijn weg naar de zee te zoeken.<sup>26</sup>

Tijdens het laat-glaciaal (de laatste fase van het weichseliaan, 14.640-11.650 BP) en in het holoceen (11.650 BP tot nu) verbeterde het klimaat opnieuw en verkregen de Leie en Schelde opnieuw een meanderend patroon (zie Figuur 6). Het huidige oppervlak valt dan ook grotendeels samen met dat van de laatste fluvioperiglaciaal afzettingen uit het weichseliaan. De rivieren sneden zich vanop dat niveau in, wat mede gefaciliteerd werd door de verdwijnende permafrost, waardoor een laagterras ontstond. Later werden deze vroeg-holocene dalen als gevolg van de stijgende zeespiegel en erosiebasis weer gedeeltelijk opgevuld met alluviale afzettingen.<sup>27</sup> Tijdens de koudere dryasperioden binnen het laat-glaciaal werden rivierduinen gevormd door lokale verstuiving van zanden uit de drooggevalen rivierbeddingen. Soms werden deze tijdens het holoceen nog eens lokaal herwerkt, waardoor stuifzandduinen ontstonden.<sup>28</sup>

Gedurende het holoceen heeft de Leie zich als een *underfit river* ingesneden in de brede vallei. Heden ten dage heeft de rivier een breedte van enkele tientallen meters en slingert zij zich met grote meandervormige kronkels doorheen de valleibodem. In de loop van de tweede helft van de 19<sup>e</sup> en 20<sup>e</sup> eeuw werd de loop van de Leie en de Schelde steeds meer rechtgetrokken in het kader van een grootschalig moderniseringsprogramma dat de waterafvoer moest verbeteren en de rivier bevaarbaar

<sup>24</sup> VAN STRYDONCK et al. 2000

<sup>25</sup> VERBRUGGEN et al. 1991 p. 361

<sup>26</sup> BORREMANS 2015 p. 219

<sup>27</sup> DE MOOR G., VERMEIRE S. 1999

<sup>28</sup> BORREMANS 2015 p. 219

moest maken voor grotere schepen. Hierbij werden dijken aangelegd, oevers verstevigd en oude meanders afgesneden. Als gevolg hiervan werd het historische landschapspatroon deels weggevaagd en werden veel van de oorspronkelijke gras- en meerslanden opgehoogd voor landbouw, industrie en bewoning.<sup>29</sup>

Hydrografisch gezien behoort het gebied grotendeels tot het hydrografisch bekken van het zeekanaal Gent-Terneuzen, waarin het rechtstreeks ontwatert via een groot aantal kleine grachten, sloten en beken. Het gebied rond Lovendegem ontwatert via de Lieve naar het kanaal Gent-Brugge. De grens van Waarschoot met Lovendegem ontwatert voor een klein deel via het noordelijk deel van de Lieve in het Afleidingskanaal van de Leie.

### ***Paleogeen en neogeen (tertiair)***

Op de tertiairgeologische kaart (Plan 8) wordt de omgeving van het plangebied gekenmerkt door afzettingen van het Lid van Wemmel, deel van de Formatie van Maldegem (Plan 8). Deze bodem vangt vaak aan met een basisgordel met *nummulites wemmelensis* en gerolde, fossielhoudende kalksteenbrokken. De bodem bestaat uit grijs tot groen, kleihoudend en glauconiethoudend, fijn zand, waarbij het kleigehalte toeneemt naar de top.

Ten noorden hiervan bevindt zich een afzetting behorend tot het Lid van Asse, deel van de Formatie van Maldegem. De afzetting wordt gekarakteriseerd door een basisgrind met veel *nummulieten* en glauconiet ('*bande noire*'). Het Lid van Asse bestaat uit groengrijze, zandhoudende en sterk glauconiethoudende klei met lokaal een '*bande noir*' of grof glauconietzand. De dikte van de afzetting blijft meestal tussen 2 en 4 m.

Ten zuiden van het onderzoeksterrein bevindt zich het Lid van Oedelem, deel van de Formatie van Aalter. Het gaat om een ondiepe, mariene afzetting bestaande uit donkergrijs tot bleekgrijs, zeer fijn zand met kleiige eenheden en kalkzandsteenbanken. De banken zijn kalkhoudend en bevatten soms zeer veel schelpen (o.a. *Cardita*, *Turritella* en *Venericardia planicosta*).<sup>30</sup>

### ***Quartaair***

Op de quartaairgeologische kaart met schaal 1:50.000 (Plan 9) wordt het plangebied gekarteerd als type **F2E**. Hierbij komen weichseliaanse, fluvioperiglaciale, zandige afzettingen voor bovenop mariene, zandige afzettingen uit het eemiaan.

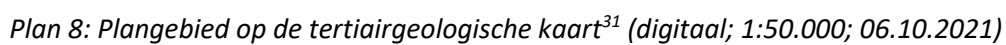
De zandige, fluvioperiglaciale afzettingen uit het weichseliaan (**F**) zijn overwegende zandige afzettingen, kruisgelaagd. Ze vertegenwoordigen een opeenvolging van geulinsnijding en geulopvulling, typerend voor een verwilderd rivierstelsel. Deze afzettingen vertonen plaatselijk snelle afwisselingen van klei en leem op zand tot grindhoudend zand. Lokaal komen ook eolische lithosomen voor.

De eemiaanse, mariene, zandige faciës (**E**) zijn grijze afzettingen, en bestaan overwegend uit middelmatig fijn zand met zeldzame lemige en kleiige lensjes. Het kan sterk glimmerhoudend en kalkrijk zijn. De basis kan veel herwerkt tertiair materiaal bevatten.

<sup>29</sup> DE MOOR 1997

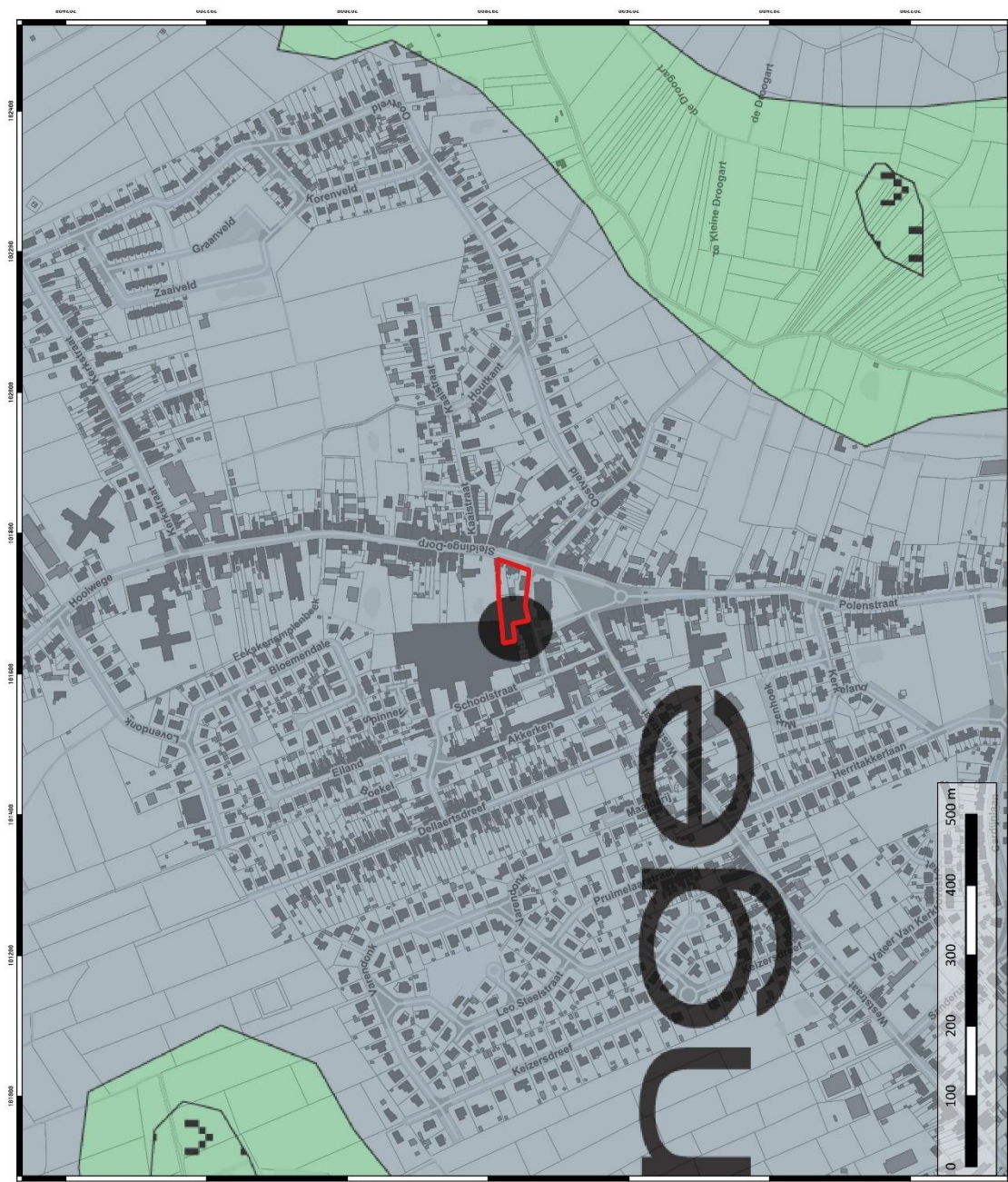
<sup>30</sup> DE MOOR 1993





<sup>31</sup> DOV VLAANDEREN 2021b





|                                               |                                                                                                |                                                                           |                                    |                                                                                                           |
|-----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>BAAC</b><br>ARCHEOLOGIE EN<br>BOUWHISTORIE | <b>Sleidinge Dorp 33-41</b><br><b>Aanpassing</b><br>Plangebied op<br>quartairgeologische kaart | Projectnummer BAAC<br>2021-0943<br>Projectcode bureauonderzoek<br>2021J44 | Datum: 6-10-2021<br>Schaal: 1:5000 | Legende<br> plangebied |
|-----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Plan 9: Plangebied op de quartairgeologische kaart 1:50.000<sup>32</sup> (digitaal; 1:50.000; 06.10.2021)

<sup>32</sup> DOV VLAANDEREN 2021c

## **Bodem**

Op de bodemkaart van Vlaanderen is de bodem in het plangebied gekarteerd als **bebouwde zone**. De dichtstbijzijnde bodemtypes ten oosten van het plangebied zijn Scc(h) en Sdc (Plan 10).

Scc(h) is een matig droge, lemige zandgrond met verbrokkelde textuur B-horizont en prepodzolen. De bouwvoor heeft een dikte van ca. 25-30 cm die soms rust op een onduidelijke kleur B-horizont. De Bt begint op 40-100 cm, uitzonderlijker dieper, en is bovenaan bruin tot geelbruin met zeer bleekbruine zandige strepen en vlekken. Daaronder, vanaf 60-90 cm, bevinden zich gleyverschijnselen. De overgangshorizont is grijzer en rust op de gedegradeerde Bt met roodbruine ijzerconcreties en bruine kleihoudende brokken. Bij Scc(h) bevat de bodem ijzerconcreties en heeft de laag een discontinue textuur B-horizont (ferrudalfs).

De bodemlaag Sdc is een matig natte, lemige zandgrond met verbrokkelde textuur B-horizont en een humeuze bovengrond. De roestverschijnselen beginnen tussen 40 en 60 cm diepte.





BAAC Vlaanderen Rapport 1970

### 2.2.2 Historisch kader

Het plangebied ligt in de huidige deelgemeente Sleidinge, gemeente Evergem.

In de historische bronnen komt de gemeente pas voor in de 13<sup>e</sup> eeuw als *Sleidingha*, afgeleid van het Germaanse woord *slaidingja* of 'glibberige plaats'. In die periode bestaat het grondgebied grotendeels uit heidegronden gelokaliseerd ten noorden van Gent. De parochie Sleidinge is waarschijnlijk in de 13<sup>e</sup> eeuw gesticht als afscheiding van Evergem.<sup>34</sup>

In die tijd is Sleidinge administratief afhankelijk van de kasselrij van Oudburg. In 1282 heeft de Gentse Sint-Baafsabdij de gronden aangeworfd door de aankoop van het graafschap Evergem.

Het calvinisme heeft een grote invloed gehad in het dorp, zeker nadat de pastoor zich bekeerde tot het protestantisme. Sleidinge heeft dan ook veel te lijden gehad onder de godsdienstoorlogen en de Franse invallen.

Oorspronkelijk is Sleidinge een landbouwgemeente. In de 18<sup>e</sup> eeuw en de eerste helft van de 19<sup>e</sup> eeuw ontwikkelt zich de huisnijverheid. Het dorp groeit uit tot een belangrijk centrum van fruitteelt, waaronder de teelt van vroege peren en streekeigen appelvariëteiten.

### 2.2.3 Cartografische bronnen

#### ***Ferraris (1771-1778)***

Op de Ferrariskaart<sup>35</sup> (Plan 11) is te zien dat het plangebied reeds bebouwd is. Het gaat om erven begrensd door loofbomen. Ten zuiden van het terrein staat de kerk van Sleidinge met het ommuurde kerkhof. Het plein ten zuiden van de kerk bestaat uit loofbomen en gras. De huidige straat Sleidinge-Dorp is eveneens aanwezig en heeft een noord-zuid oriëntatie. Het dorpscentrum is ingericht met lintbebouwing omgeven door akkers. Ten oosten van het onderzoeksterrein zijn de akkers begrensd door een rivier. Aan de andere zijde van de rivier liggen weilanden. Op 300 m ten noorden van het plangebied, langs de Sleidinge-Dorpbaan, bevindt zich een site met walgracht. De gracht omringt enkele gebouwen en een boomgaard.

#### ***Vandermaelen (1846-1854)***

Ter hoogte van het plangebied is de situatie op de Vandermaelenkaart<sup>36</sup> (Plan 12) gelijkaardig aan die op de Ferrariskaart. Ten noorden van het terrein worden twee oliemolens vermeld. Zowel ten noorden als ten zuiden wordt een kaarsenfabriek aangeduid. Aan de overzijde van de aanliggende straat bevindt zich een brouwerij. De site met walgracht wordt vernoemd als '*Hospice des vieillards*' en brouwerij. De rivier met een noordoost-zuidwest oriëntatie staat vermeld als Vaerdeken. Het kasteel van Roosendaal is aangeduid, dit in tegenstelling tot de Ferrariskaart.

#### ***Atlas der Buurtwegen (1843-1845)***

Op de Atlas der Buurtwegen<sup>37</sup> (Plan 13) wordt geen vermelding meer gemaakt van het kerkhof. De muur rondom de kerk is wel nog aanwezig. De weg aangrenzend aan het plangebied is aangeduid als de baan tussen Gent en Watervliet.

<sup>34</sup> IOE, ID 121320

<sup>35</sup> KONINKLIJKE BIBLIOTHEEK VAN BELGIË 2020

<sup>36</sup> GEOPUNT 2021e

<sup>37</sup> GEOPUNT 2020



***Popp (1842-1879)***

De Poppkaart<sup>38</sup> (Plan 14) geeft ter hoogte van het plangebied een gelijkaardige situatie weer als op de Atlas der Buurtwegen. Wel staat ter hoogte van de noordelijke grens van het plangebied het pastoriehuis vermeld. Op de Poppkaart staan de woningen ter hoogte van huisnummers 33 en 41 reeds afgebeeld.

***Topografische kaart (1910)***

In tegenstelling tot de voorgaande kaarten is op de topografische kaart uit 1910 (Plan 15) het kerkhof rond de kerk zichtbaar. Het wordt gescheiden van het plangebied door een muur. Ter hoogte van het onderzoeksterrein zijn enkele gebouwen zichtbaar, waaronder de woningen ter hoogte van huisnummers 35 en 37.

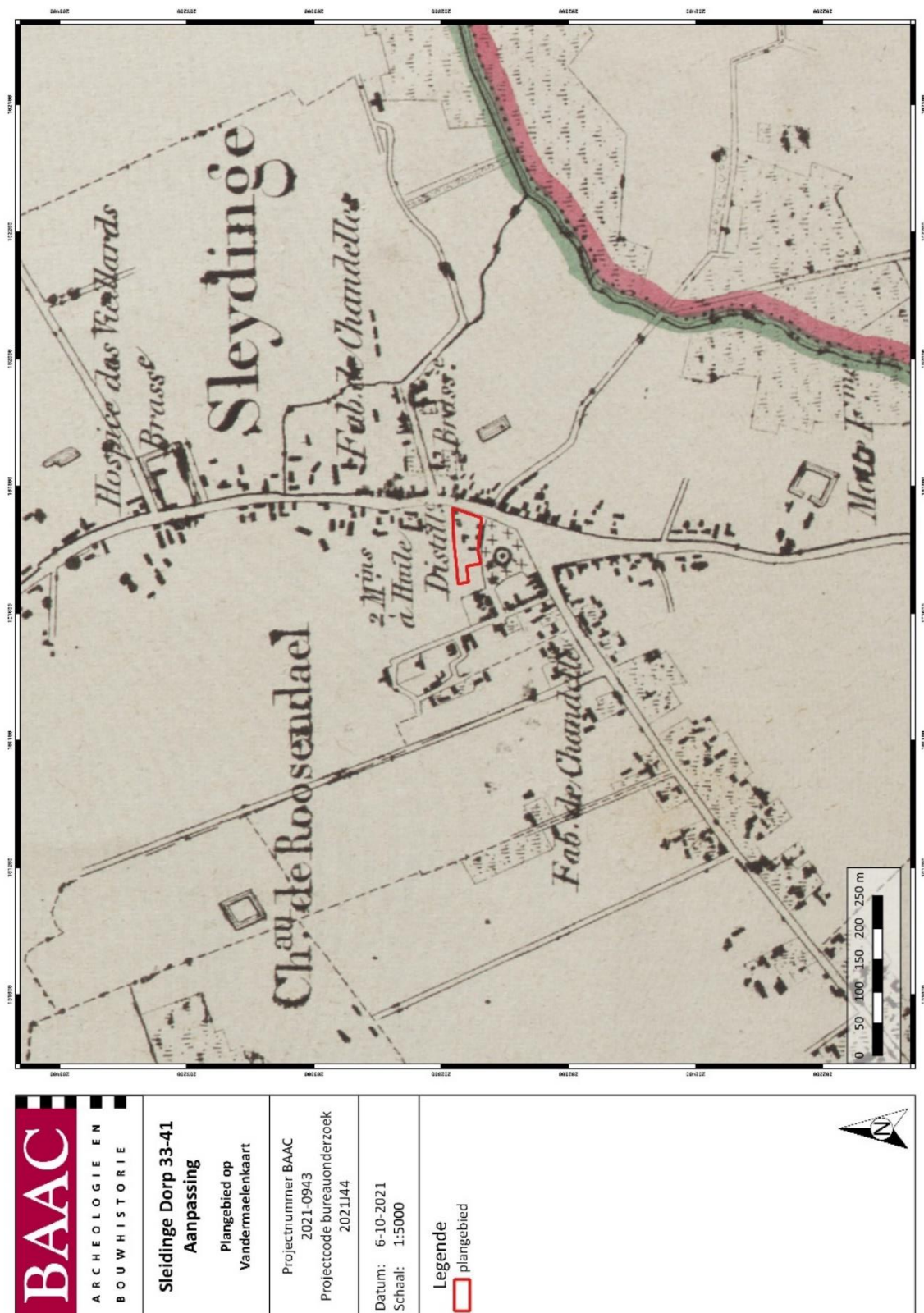
---

<sup>38</sup> KONINKLIJKE BIBLIOTHEEK VAN BELGIË 2020



BAAC Vlaanderen Rapport 1970





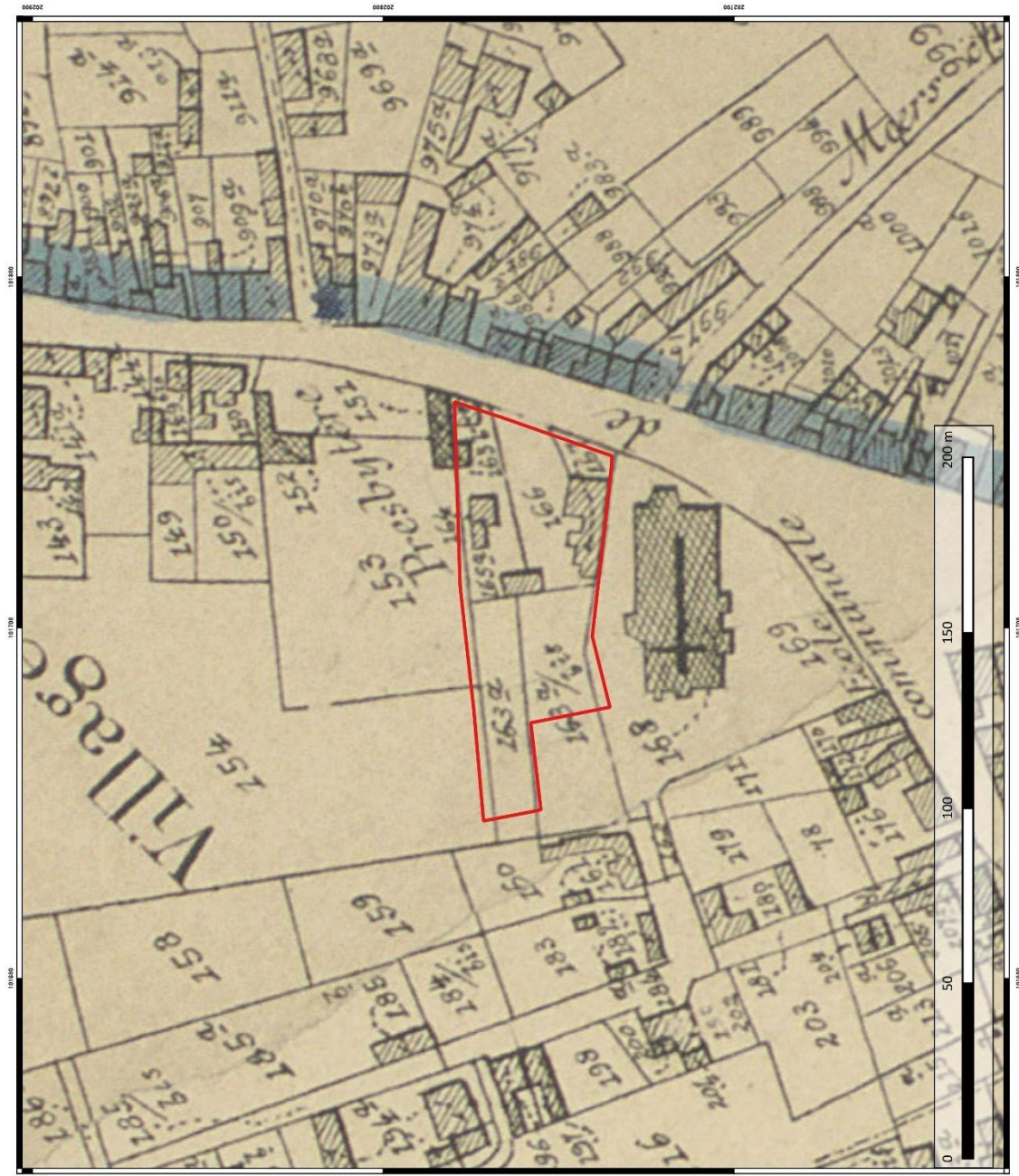
Plan 12: Plangebied op de Vandermaelenkaart<sup>40</sup> (analoog; 1:20.000; 06.10.2021)

<sup>40</sup> GEOPUNT 2021c



<sup>41</sup> GEOPUNT 2021a

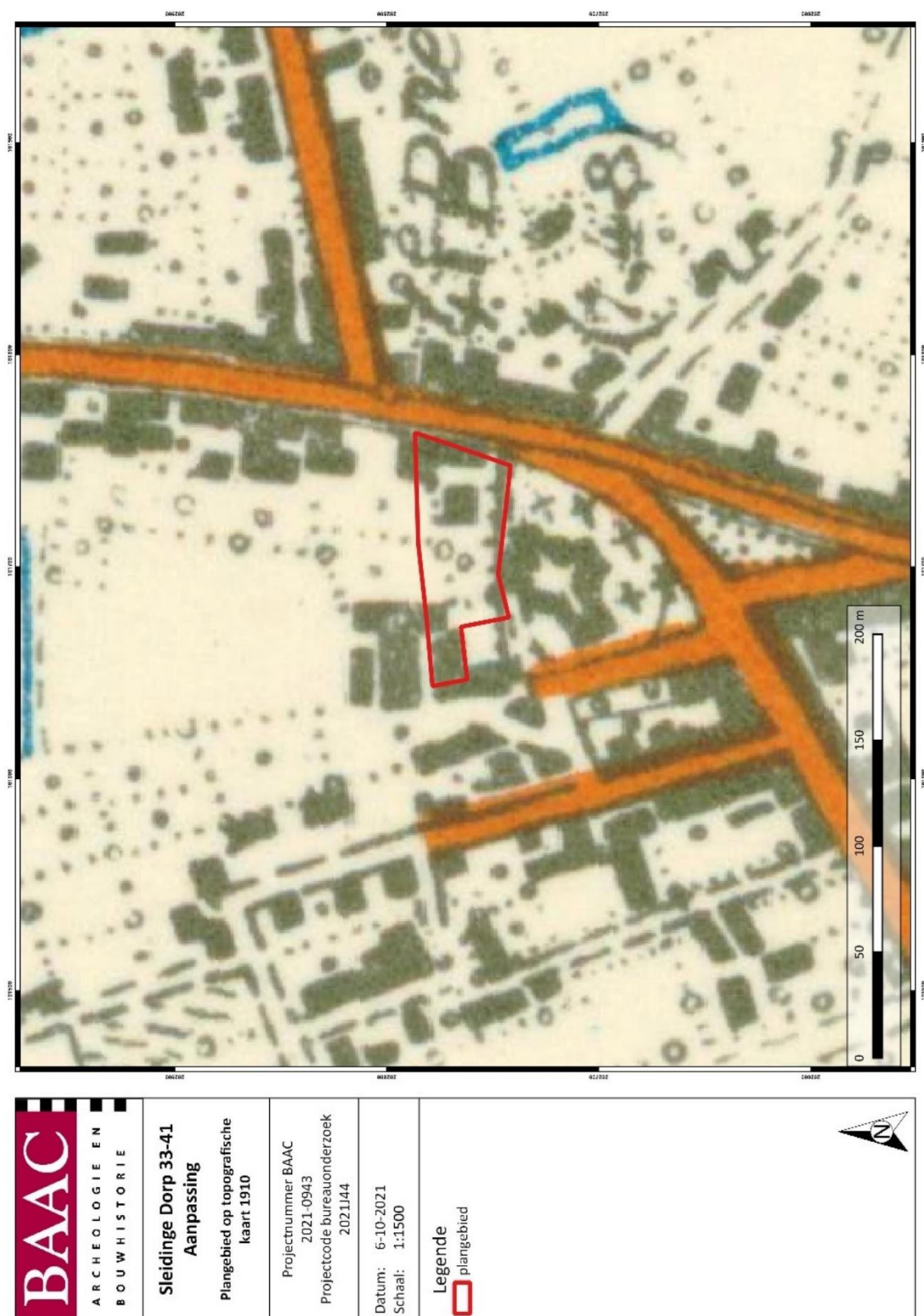




|                                                           |                                                                                             |                                                                                        |                                               |                                                                                                                                                                |
|-----------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>BAAC</b></p> <p>ARCHEOLOGIE EN<br/>BOUWHISTORIE</p> | <p><b>Sleidinge Dorp 33-41</b></p> <p><b>Aanpassing</b></p> <p>Plangebied op Popp kaart</p> | <p>Projectnummer BAAC<br/>2021-0943</p> <p>Projectcode bureauonderzoek<br/>2021J44</p> | <p>Datum: 6-10-2021</p> <p>Schaal: 1:1000</p> | <p><b>Legende</b></p> <p><span style="border: 1px solid red; display: inline-block; width: 10px; height: 10px; vertical-align: middle;"></span> plangebied</p> |
|-----------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Plan 14: Plangebied op de Poppkaart<sup>42</sup> (analoog; 1:1.250-1:7.500; 06.10.2021)

<sup>42</sup> GEOPUNT 2021d



Plan 15: Plangebied op topografische kaart uit 1910<sup>43</sup> (analoog; 1:20.000; 06.10.2021)

<sup>43</sup> CARTESIUS 2021

## 2.2.4 Archeologisch kader

### Centrale Archeologische Inventaris

De Centrale Archeologische Inventaris (CAI) is een databank van archeologische vindplaatsen in Vlaanderen. Dit overheidsinstrument helpt een inschatting te maken over het archeologisch potentieel van het plangebied. Voor het plangebied zelf zijn geen archeologische waarden gekend (Plan 16).<sup>44</sup> In een straal van ca. 1 km rondom het plangebied zijn de volgende meldingen gekend (Tabel 2):

Tabel 2: Archeologische waarden in de CAI in de onmiddellijke omgeving van het plangebied.<sup>45</sup>

| CAI-NUMMER | OMSCHRIJVING                                                                                                                                                                     |
|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 154916     | KEIZERSGOED – ONBEPaald – GRAFHEUVEL (DUBBELE CIRCULAIRE STRUCTUUR) – LUCHTFOTOGRAFIE                                                                                            |
| 976150     | MEERBEKE (EV13) – ONBEPaald – CIRKELVORMIGE STRUCTUUR (240M) – OPGRAVING 1984                                                                                                    |
| 165000     | OOSTVELD – NIEUWE TIJD – GRACHTEN EN KUILEN – PROEFSLEUVENONDERZOEK 2012                                                                                                         |
| 157378     | POLENSTRAAT – OPGRAVING 2011<br><br>ROMEINS – ENCLOS/NEDERZETTINGSSITE<br><br>LATE ME – PERCEELGREPPELS, KUIL                                                                    |
| 151396     | POLENSTRAAT VOORONDERZOEK – ROMEINS – KUILEN, PAALSPOREN – PROEFSLEUVENONDERZOEK 2010                                                                                            |
| 980235     | VOORONDERZOEK DELLAERTSDREEF – NIEUWE TIJD – KUIL, RECENTE VERSTORINGEN – PROEFSLEUVENONDERZOEK 2020                                                                             |
| 211345     | WURMSTRAAT – IJZERTIJD – PAALKUILEN, GREPPEL – PROEFSLEUVENONDERZOEK 2015                                                                                                        |
| 217391     | WURMSTRAAT – PROEFSLEUVENONDERZOEK 2016<br><br>ROMEINS – GRACHT, PAALKUILEN, GREPPELS, AW<br><br>NIEUWE TIJD – PERCEELGREPPELS<br><br>NIEUWSTE TIJD – RECENTE GRACHTEN EN KUILEN |

In de omgeving van het plangebied zijn verschillende archeologische meldingen aanwezig. De dichtstbijzijnde bevindt zich op 260 m ten noorden van het projectgebied. Dit sleuvenonderzoek door

<sup>44</sup> CAI 2021

<sup>45</sup> CAI 2021

BAAC uitgevoerd in 2012 (CAI 165000), heeft zeer weinig vondsten of sporen opgeleverd. De weinige grachten en kuilen die aangetroffen zijn, zijn niet te dateren.

Op 320 m ten zuiden van het onderzoeksterrein zijn verschillende Romeinse structuren aangetroffen. Tijdens een vooronderzoek uitgevoerd in 2010 door Archaeological Solutions (CAI 151396), zijn clusters van kuilen en paalsporen aangetroffen en sporen van een mogelijk hoofdgebouw.<sup>46</sup> Bijkomstig aan dit onderzoek is in 2011 door ADEDE een vlakdekkend onderzoek uitgevoerd (CAI 157378). Tijdens dit onderzoek zijn voornamelijk midden-Romeinse sporen aan het licht gekomen. De aangetroffen nederzetting bestaat uit een enclos waarbinnen een 11-tal structuren zichtbaar zijn die in twee fases kunnen worden onderverdeeld. Waarschijnlijk was de nederzetting te linken aan landbouwactiviteiten.

Nog meer naar het zuiden toe, op 1 km van het projectgebied, zijn ijzertijdstructuren aangetroffen tijdens een vooronderzoek van DL&H in 2015 (CAI 211345). Het gaat om een kleine sporencluster waarvan de datering gebaseerd is op één aardewerkfragment.<sup>47</sup> In 2016 is op het aangrenzend terrein eveneens een vooronderzoek uitgevoerd door DL&H (CAI 217391). Hierbij is een mogelijke plattegrond uit de Romeinse tijd aangetroffen. Ook zijn perceelsgreppels aan het licht gekomen, die in verband kunnen worden gebracht met greppels op historische kaarten. Enkele grachten en kuilen zijn gedateerd in de nieuwste tijd.

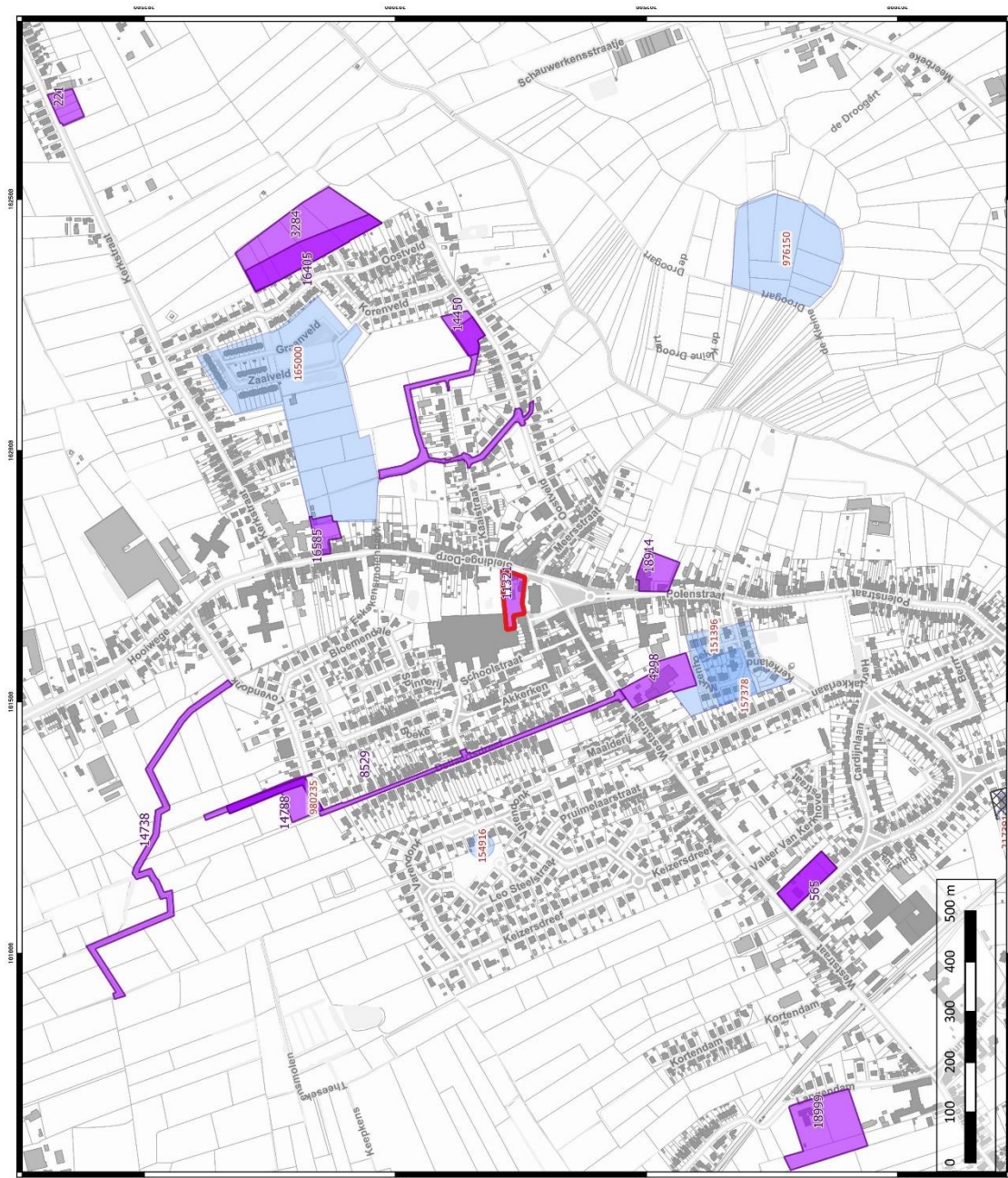
Bij een proefsleuvenonderzoek aan de Dellaertdreef in 2020, op ca. 500 m ten noordwesten van het plangebied, werden enkele paalkuilen en een greppel aangesneden. Op basis van het vondstmateriaal worden de sporen in de ijzertijd gedateerd. Daarnaast werden tijdens het onderzoek recente verstoringen en natuurlijke sporen aangesneden (CAI 980235).

Op 450 m ten westen van het plangebied bevindt zich een ronde structuur die geïdentificeerd is als grafheuvel (CAI 154916). Doordat de structuur nog niet onderzocht is, is de datering onduidelijk. Meer naar het zuidoosten toe op 680 m van het onderzoeksterrein, is eveneens een cirkelvormige structuur aangetroffen (CAI 976150). Deze heeft een diameter van 240 m en is bepaald door perceelsbegrenzing.

<sup>46</sup> DE VRIENDT B., 2010

<sup>47</sup> DE LOGI A. 2015





|                                               |                                                       |                                                                           |                                    |                                                                |  |
|-----------------------------------------------|-------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|----------------------------------------------------------------|--|
| <b>BAAC</b><br>ARCHEOLOGIE EN<br>BOUWHISTORIE | <b>Sleidinge Dorp 33-41</b><br><b>Aanpassing</b>      | Projectnummer BAAC<br>2021-0943<br>Projectcode bureauonderzoek<br>2021J44 | Datum: 6-10-2021<br>Schaal: 1:7000 | <b>Legende</b><br>plangebied<br>CAI<br>archeologienotas<br>GGA |  |
|                                               | Plangebied op CAI kaart met<br>archeologische waarden |                                                                           |                                    |                                                                |  |
|                                               |                                                       |                                                                           |                                    |                                                                |  |
|                                               |                                                       |                                                                           |                                    |                                                                |  |

Plan 16: Plangebied en omgeving op de CAI-kaart<sup>48</sup> (digitaal; 1:1; 06.10.2021)

<sup>48</sup> CAI 2021

**Ander archeologisch onderzoek in de regio***Tabel 3: (Archeologie)nota's en/of eindverslagen in de regio*

| AN(BS)/N/EV ID         | TOPONIEM               | ONDERZOEK                 | ADVIES                    |
|------------------------|------------------------|---------------------------|---------------------------|
| AN ID11321             | SLEIDINGE DORP 33-37   | BOZ                       | LB (EN WAT DAARUIT VOLGT) |
| AN ID14787, N ID14788  | EVERGEM DELLAERTSDREEF | BOZ,VAB,VELDKARTERING, PS | GEEN                      |
| AN ID4298              | EVERGEM WESTSTRAAT     | BOZ                       | GEEN                      |
| AN ID 18914            | SLEIDINGE DORP 4       | BOZ                       | PS                        |
| AN ID16585             | SLEIDINGE DORP 136-140 | BOZ                       | GEEN                      |
| AN ID14450             | OOSTVELD               | BOZ                       | LBO EN WAT DAARUIT VOLGT  |
| AN ID3284              | OOSTVELD               | BOZ                       | LBO EN WAT DAARUIT VOLGT  |
| AN ID16405             | OOSTVELD               | BOZ                       | LBO EN WAT DAARUIT VOLGT  |
| AN ID565 EN AN ID17287 | SLEIDINGE WESTSTRAAT   | BOZ                       | LBO EN WAT DAARUIT VOLGT  |

Ter hoogte van het plangebied werd reeds een archeologienota opgesteld, AN ID 11321, waarvan voorliggende archeologienota een aanpassing is.

Het archeologisch vooronderzoek aan de Dellaertsdreef werd reeds toegelicht bij de CAI (AN ID14787, N ID14788).

Ter hoogte van het Oostveld werden meerdere archeologienota's opgemaakt. Uit alle bureauonderzoeken bleek dat er wel degelijk een archeologisch potentieel aanwezig was ter hoogte van de terreinen. Verder vooronderzoek werd dan ook geadviseerd, zowel in het kader van steentijdonderzoek als sporenonderzoek. De landschappelijke ligging op de rand van de depressiegordel van Waarschoot, een uitgestrekt wetland-gebied met drogere zones, is typerend voor mesolithische bewoning. Ter hoogte van het Oostveld is ook een podzol B-bodem aanwezig, wat de bewaringscondities van de mogelijke archeologische waarden ten goede komt (AN ID 14450, 3284, 16405).

In 2017 is een bureauonderzoek uitgevoerd voor een terrein op 200 m ten zuidwesten van het plangebied (AN ID 4298). Ondanks de hoge kans op archeologische resten is het terrein te versnipperd

om verder onderzoek uit te voeren.<sup>49</sup> Een bureauonderzoek uitgevoerd in 2018 voor een aangrenzend terrein heeft een hoog potentieel voor archeologische waarden aangetoond. Hierdoor is een sleuvenonderzoek geadviseerd dat nog niet is uitgevoerd (AN ID 18914).<sup>50</sup>

In 2015 is een bureauonderzoek opgesteld voor een terrein op 700 m ten noordoosten van het projectgebied. Er is een hoge verwachting voor sporen vanaf de steentijd tot de nieuwste tijd. Door dit hoge kennispotentieel wordt een landschappelijk bodemonderzoek geadviseerd. Afhankelijk van de resultaten van dit onderzoek worden een verkennend archeologisch booronderzoek of proefsleuven geadviseerd. Dit onderzoek is nog niet uitgevoerd (AN ID 16585).<sup>51</sup>

---

<sup>49</sup> JANSSENS D. 2017

<sup>50</sup> DIRIX E. 2018

<sup>51</sup> VAN DER WAA M. 2015

## 2.3 Synthese onderzoeksresultaten

### 2.3.1 Datering en interpretatie onderzoeksterrein

Het plangebied ligt in het centrum van Sleidinge. De oudste historische bronnen over het dorp gaan terug tot de 13<sup>e</sup> eeuw. De oudst gekende archeologische waarden rondom het plangebied dateren uit de metaaltijden en Romeinse tijd.

Het plangebied bestaat uit woningen met achterliggende tuinen. Het bodembestand van het plangebied is op verschillende plaatsen deels verstoord door de huidige bebouwing. Op basis van het historisch kaartmateriaal dateren de woningen ter hoogte van de huisnummers 33 en 41 uit de 19<sup>e</sup> eeuw. De woningen ter hoogte van de huisnummers 35 en 37 worden pas weergegeven op de topografische kaart uit 1910, en dateren vermoedelijk uit het einde van de 19<sup>e</sup> eeuw of het begin van de 20<sup>e</sup> eeuw. Deze woningen zijn tot op heden aanwezig. Het is niet gekend in welke mate de woningen het bodemarchief hebben aangetast, maar er kan minstens uitgegaan worden van een oppervlakkige versterking.

### 2.3.2 Archeologische verwachting

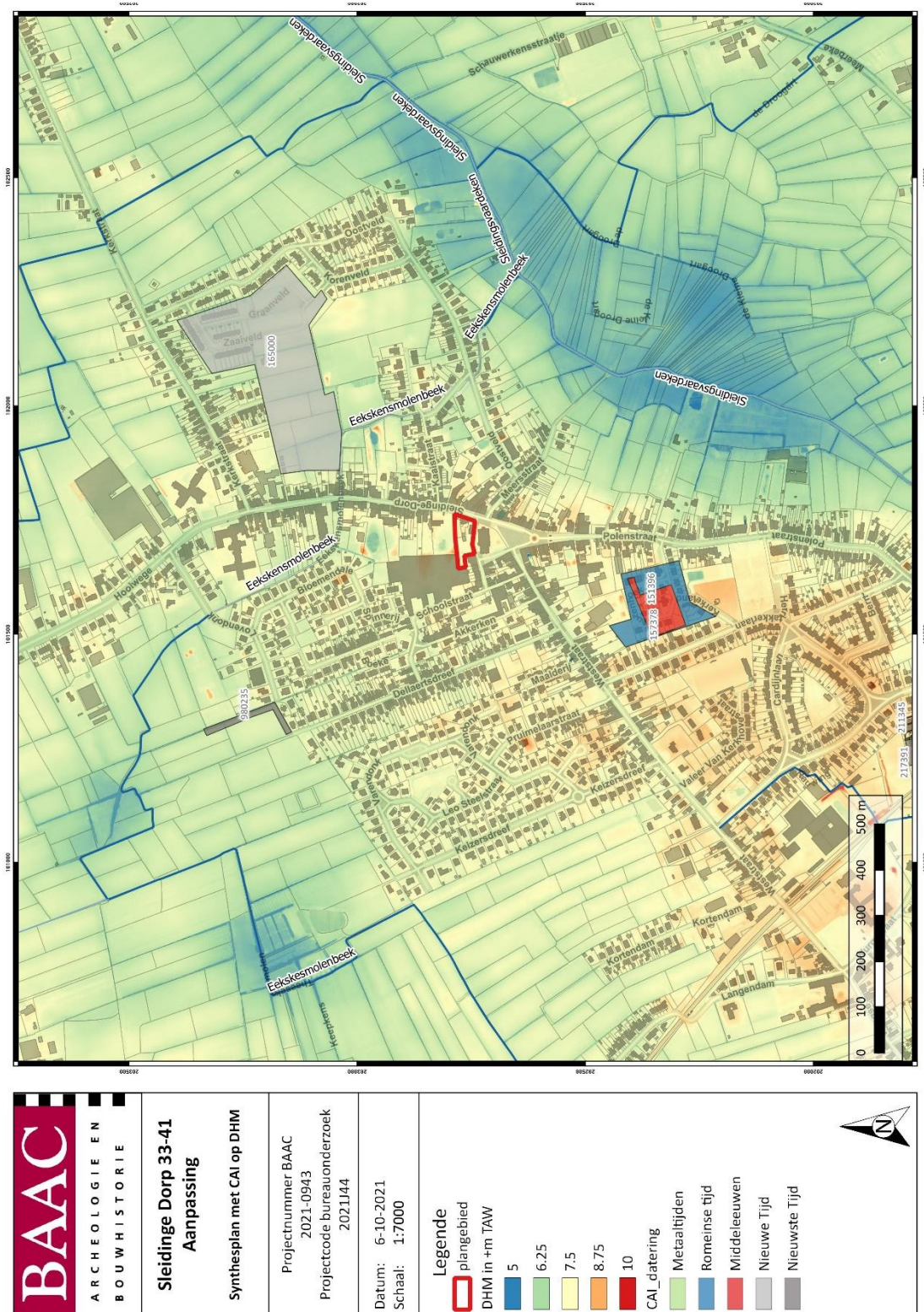
De te verwachten archeologische waarden binnen het plangebied zijn de volgende:

- Steentijd: De paleolandschappelijke ligging creëert een verhoogde verwachting op steentijdmateriaal en/of -sporen. Het plangebied ligt namelijk op de rand van de depressiegordel van Waarschoot, een uitgestrekt wetland-gebied met drogere zones, wat een gunstige locatie is voor steentijdbewoning.
- Protohistorie: Ook hier is de paleolandschappelijke ligging van het plangebied aantrekkelijk voor vestiging. In de nabijheid van het plangebied zijn een grafheuvel en een nederzetting aangetroffen.
- Romeinse periode: Rondom het plangebied zijn verschillende meldingen van sporen van Romeinse bewoning.
- Middeleeuwen: Tijdens de vroege, volle en late middeleeuwen was er sprake van een zekere concentratie aan bewoning. In de regio getuigen verschillende sporen, maar ook restanten van castrale mottes en sites met walgracht hiervan.
- Nieuwe/nieuwste tijd: Het plangebied bleef gedeeltelijk in gebruik als agrarisch gebied. Ook is op de historische kaarten bewoning zichtbaar. Sporen hiervan kunnen dus worden aangetroffen.

Op basis van de landschappelijke, bodemkundige en archeologische gegevens kunnen we stellen dat het plangebied naar alle waarschijnlijkheid sinds lange tijd interessant was voor ingebruikname door de mens. De paleolandschappelijke ligging en het bodembestand van het plangebied duiden eveneens op een verhoogde verwachting voor steentijdpotentieel.



### 2.3.3 Synthesepan



Plan 17: Synthesepan met CAI-dateringkaart op DHM (digitaal; 1:1; 06.10.2021)

## 2.4 Besluit

### 2.4.1 Potentieel op kennisvermeerdering

Op basis van het bureauonderzoek zijn onvoldoende gegevens verzameld om de aan- of afwezigheid van een archeologische site afdoende te staven. Desondanks kan een gemotiveerde uitspraak gedaan worden over het al dan niet nemen van verdere maatregelen. Het potentieel op kennisvermeerdering bij verder onderzoek wordt door volgende elementen gestaafd:

- Gekende verstoringen: Ter hoogte van de meeste geplande werken duiden cartografische en luchtfotografische bronnen op bebouwing op een deel van het terrein. Het terrein is ter hoogte van de bebouwing eveneens verhard. Het is niet duidelijk welke impact deze structuren gehad hebben op het bodemarchief.
- Geplande werken: De geplande ingrepen bestaan uit de aanleg van een ondergrondse parking met bovenliggende wooneenheden. Het gros van de geplande werken bevindt zich in de zuidelijke helft van het plangebied met de aanleg van een bouwput voor de ondergrondse parkeergarage.
- Bewaringsomstandigheden bodemarchief: De bewaringsomstandigheden van het bodemarchief lijken goed. Het plangebied is gelegen in een zone met een beperkte schaal van bebouwing in het verleden. Cartografische bronnen vanaf de 17<sup>e</sup> eeuw bevestigen dit.
- Bodem: Hoewel het plangebied zelf als bebouwde zone wordt gekarteerd, komen rondom het plangebied matig droge, lemige zandgronden met verbrokkelde textuur B-horizont en prepodzolen voor. De bouwvoor is gemiddeld 25-30 cm dik.
- CAI en ander archeologisch onderzoek: In de nabije omgeving zijn reeds archeologische waarden aangetroffen vanaf de ijzertijd tot de late middeleeuwen. Er is nog niet veel geweten over de aanwezigheid van waarden uit de steentijd, hoewel de locatie zeer gunstig is.

Bovenstaand overzicht geeft aan dat het potentieel op (waardevolle) kenniswinst bij verder archeologisch (voor-) onderzoek voor de periode steentijd-nieuwste tijd aanwezig is. De investeringen die gepaard gaan met verder archeologisch onderzoek staan in verhouding tot de mogelijke resultaten die dergelijk onderzoek naar verwachting zal opleveren. De eerste stap is het uitvoeren van een **landschappelijk bodemonderzoek** om de eventuele aanwezigheid van verstoring en archeologische niveaus op het terrein vast te stellen. Ook kan aan de hand van het landschappelijk bodemonderzoek het steentijdpotentieel bepaald worden. Nadien kan bepaald worden of geplande bodemingrepen een impact hebben op deze mogelijke archeologische niveaus.

Voor het plangebied geldt een hoge archeologische verwachting vanaf de steentijd tot en met de nieuwste tijd. Eventueel aanwezige vindplaatsen in het plangebied zijn echter nog niet opgespoord of begrensd. De impact van de geplande werken op eventueel aanwezig archeologisch erfgoed is aanzienlijk. Er is sprake van een integrale verstoring van het bodemprofiel voor een oppervlakte van ca. 1.819 m<sup>2</sup> binnen het plangebied (zone parkeerkelder). In de andere zones zal de impact van de ingrepen mogelijk kleiner zijn.

### 2.4.2 Afweging noodzaak verder vooronderzoek

Op basis van het uitgevoerde archeologisch vooronderzoek is er onvoldoende informatie over de aan- of afwezigheid van een archeologische site. Het kennispotentieel kon onvoldoende bepaald worden.

Op basis van de beslissingsboom voor verder archeologisch vooronderzoek<sup>52</sup> is verder vooronderzoek aangewezen.

### 2.4.3 Keuze onderzoeksmethode

Tabel 4: Overzicht van de keuze onderzoeksmethode

| METHODE                                     | MOGELIJK | NUTTIG    | SCHADELIJK | NOODZAKELIJK | MOTIVATIE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|---------------------------------------------|----------|-----------|------------|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>GEOFYSISCH ONDERZOEK</b>                 | NEE      | NEE       | NEE        | NEE          | GEZIEN HET FEIT DAT ER EEN GROTE KANS IS DAT EVENTUELE ARCHEOLOGISCHE WAARDEN UIT GRONDSPOREN EN/OF VONDSTEN ZULLEN BESTAAN, ZULLEN DE RESULTATEN VAN EEN GEOFYSISCH ONDERZOEK – INDIEN ZE AL IETS OPLEVEREN – LASTIG TE INTERPRETEREN ZIJN EN ZAL EEN DEFINITIEVE INTERPRETATIE VAN DE GEGEVENS DIE DOOR EEN DERGELIJK ONDERZOEK KUNNEN WORDEN GEGENEREERD AFHANKELIJK ZIJN VAN EEN ONDERSTEUNENDE INGREEP IN DE BODEM. |
| <b>VELDKARTERING</b>                        | NEE      | NEE       | NEE        | NEE          | GEEFT GEEN INFORMATIE OVER DE AANWEZIGHEID VAN EEN MOGELIJKE SITE, ENKEL OF ER MATERIAAL AANWEZIG IS UIT EEN BEPAALDE PERIODE. HET MERENDEEL VAN HET TERREIN IS OOK VERHARD EN BEBOUWD                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>LANDSCHAPPELIJK BODEMONDERZOEK</b>       | JA       | JA        | NEE        | JA           | DIENT UITGEVOERD TE WORDEN OM DE TOESTAND VAN DE BODEM NA TE GAAN EN HET STEENTIJD POTENTIEEL TE BEPALEN; NOODZAKELIJK VOOR HET BEPALEN VAN VERDERE ONDERZOEKSSTAPPEN                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>VERKENNEND/ WAARDEREND BOORONDERZOEK</b> | JA       | MISSCHIEN | NEE        | MISSCHIEN    | AFHANKELIJK VAN DE RESULTATEN VAN HET LANDSCHAPPELIJK BODEMONDERZOEK                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>PROEFPUTTEN- ONDERZOEK STEENTIJD</b>     | JA       | MISSCHIEN | NEE        | MISSCHIEN    | AFHANKELIJK VAN DE RESULTATEN VAN HET LANDSCHAPPELIJK BODEMONDERZOEK                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

<sup>52</sup> AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED 2020 fig.3



**PROEFSLEUVEN/  
PROEFPUTTEN  
ONDERZOEK**

JA

JA

NEE

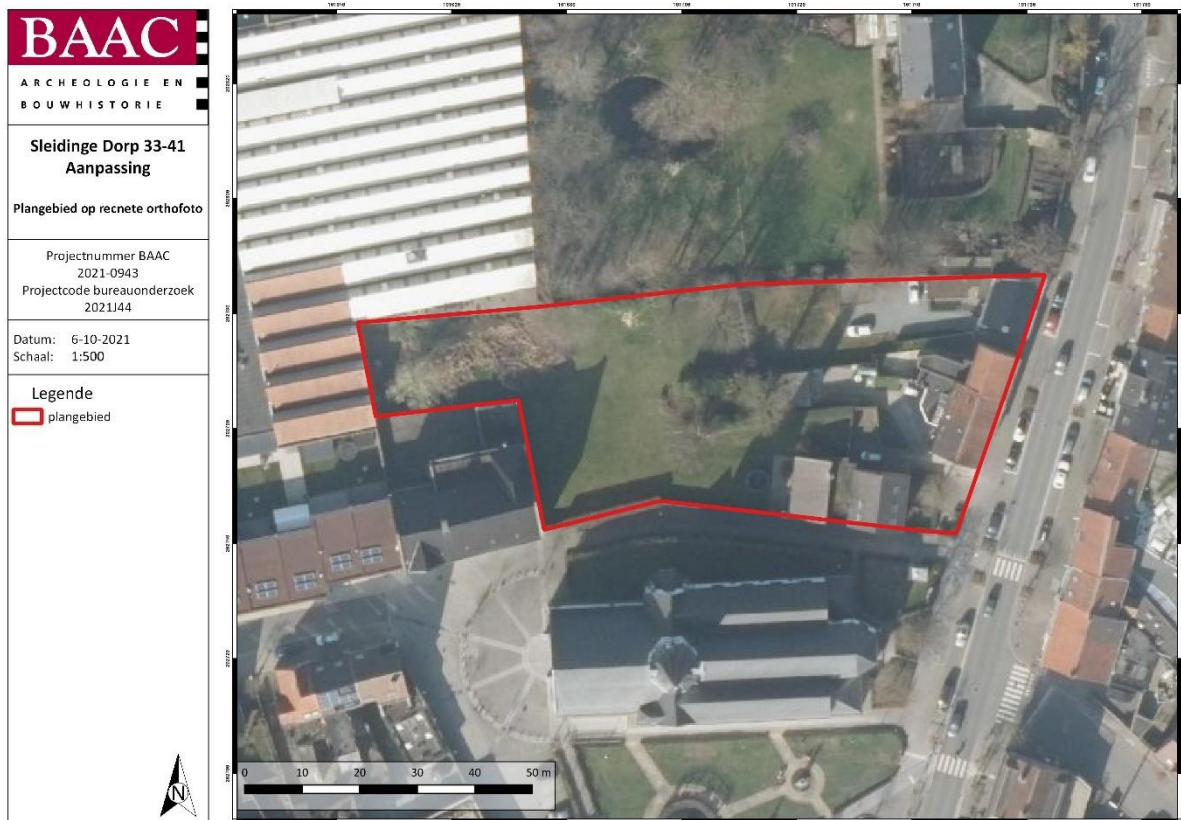
JA

DIT IS NOODZAKELIJK OM DE  
AANWEZIGHEID VAN SPORENSITES NA TE  
GAAN; EVENEENS AFHANKELIJK VAN HET  
LANDSCHAPPELIJK BODEMONDERZOEK

In eerste instantie dient verder vooronderzoek zonder ingreep in de bodem onder de vorm van een landschappelijk bodemonderzoek uitgevoerd te worden. Dit om de toestand van de bodem na te gaan, om het steentijdpotentieel in te schatten en om mogelijke archeologische niveaus vast te stellen. Indien mogelijke archeologische niveaus geraakt zullen worden door de geplande werken, dient mogelijk verder vooronderzoek uitgevoerd te worden. Indien blijkt dat de bodem onverstoord is en een voldoende intact bewaarde bodem aanwezig is, dient een steentijdonderzoek uitgevoerd te worden aan de hand van archeologische boringen. Indien de bodem geen potentieel heeft voor steentijdarcheologie maar wel nog voor sporenarcheologie, dan dient mogelijk een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd te worden. Indien de bodem volledig verstoord is en geen archeologisch niveau bewaard is gebleven, dient geen verder onderzoek meer te gebeuren.

## 2.4.4 Afbakening onderzoeksterrein

Aangezien op basis van het bureauonderzoek geen informatie bekomen kon worden over de toestand van het bodemarchief en de mogelijke diepte van archeologische niveaus, kan nog niet bepaald worden of de geplande ingrepen eventueel aanwezige archeologie zullen verstoren. Daarom wordt het volledige plangebied opgenomen als advieszone voor verder vooronderzoek.



*Plan 18: Plangebied met afbakening van de zone voor verder vooronderzoek (digitaal; 1:1;  
06/10/2021)*



### 3 Samenvatting

---

Naar aanleiding van een omgevingsvergunning voor stedenbouwkundige handelingen voor een terrein aan **Sleidinge Dorp 33-41**, heeft BAAC Vlaanderen bvba een archeologienota opgesteld. Er werd reeds een archeologienota opgesteld en in akte genomen in het kader van de geplande werken (*Archeologienota Sleidinge Dorp 33-37 (AN ID 11321)*). Wegens een wijziging in de projectcontour en de plannen diende een nieuwe archeologienota opgesteld te worden, waarvan huidig dossier het resultaat is.

De wijziging betrof de toevoeging van een perceel bij de projectcontour en de uitbreiding van een van de woonblokken en parkeerkelder. De wijzigingen in de geplande werken veranderd niets aan het advies dat vooropgesteld werd in AN ID 11321. De bureaustudie wees namelijk uit dat er mogelijke archeologische waarden verstoord kunnen worden bij de geplande ingrepen.

De paleolandschappelijk ligging van het plangebied, op de rand van de depressiegordel van Waarschoot, een uitgestrekt wetland-gebied met drogere zones, vormt een gunstige locatie voor steentijdbewoning. Hoewel het plangebied zelf als bebouwde zone wordt gekarteerd, komen rondom het plangebied matig droge, lemige zandgronden met verbrokkelde textuur B-horizont en prepodzolen voor. In de nabije omgeving zijn reeds archeologische waarden aangetroffen vanaf de ijzertijd tot de late middeleeuwen. De bewaringsomstandigheden van het bodemarchief lijken goed. Het plangebied is gelegen in een zone met een beperkte schaal van bebouwing in het verleden. Er is bijgevolg een hoog kennispotentieel aanwezig in het kader van geplande werken. Verder vooronderzoek is noodzakelijk om dit kennispotentieel beter in kaart te brengen. In eerste instantie dient een **landschappelijk bodemonderzoek** uitgevoerd te worden. Dit onderzoek en de mogelijke vervolgstappen worden toegelicht in het bijhorende programma van maatregelen.

## 4 Lijsten

### 4.1 Figurenlijst

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Figuur 1: Inplantingsplan gelijkvloers niveau .....                                                                                                                                                                                                                                               | 10 |
| Figuur 2: Inplantingsplan kelderniveau .....                                                                                                                                                                                                                                                      | 11 |
| Figuur 3: Hoogteverloop terrein .....                                                                                                                                                                                                                                                             | 18 |
| Figuur 4: De vorming van de Vlaamse Vallei in de loop van het Pleistoceen .....                                                                                                                                                                                                                   | 19 |
| Figuur 5: Schematische voorstelling van een vlechtend geulenpatroon, zoals dit in de Vlaamse Vallei actief was in het Weichseliaan .....                                                                                                                                                          | 20 |
| Figuur 6: Schematische voorstelling van een meanderend rivierenpatroon, zoals dit in de vallei van de Leie actief is vanaf het laatglaciaal. 1: Kronkelwaarden (binnenkant van de rivierbocht), 2: Oeverwal (buitenkant van de rivierbocht), 3: Komgronden, 4: Oude, verlande riviermeander. .... | 21 |

### 4.2 Plannenlijst

|                                                                                                                      |    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Plan 1: Plangebied op topografische kaart (digitaal; 1:10.000; 06.10.2021) .....                                     | 2  |
| Plan 2: Plangebied op kadasterkaart (GRB) (digitaal; 1:250; 06.10.2021) .....                                        | 3  |
| Plan 3: Contour huidig plangebied vs plangebied AN ID11321 op recente orthofoto (digitaal; 1:1; 06.10.2021) .        | 6  |
| Plan 4: Plangebied op recente orthofoto (digitaal; 1:1; 06.10.2021) .....                                            | 7  |
| Plan 5: Plangebied met weergave van toekomstige inplanting op orthofoto (digitaal; 1:1; 06/10/2021) .....            | 9  |
| Plan 6: Plangebied op het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (DHM) met waterwegen (digitaal; 1:1; 06.10.2021) ..... | 16 |
| Plan 7: Plangebied en hoogteverloop op het DHM (digitaal; 1:1; 06.10.2021) .....                                     | 17 |
| Plan 8: Plangebied op de tertiairgeologische kaart (digitaal; 1:50.000; 06.10.2021) .....                            | 23 |
| Plan 9: Plangebied op de quartairgeologische kaart 1:50.000 (digitaal; 1:50.000; 06.10.2021) .....                   | 24 |
| Plan 10: Plangebied op de bodemkaart van Vlaanderen (digitaal; 1:20.000; 06.10.2021) .....                           | 26 |
| Plan 11: Plangebied op de Ferrariskaart (analoog; 1:25.000; 06.10.2021) .....                                        | 29 |
| Plan 12: Plangebied op de Vandermaelenkaart (analoog; 1:20.000; 06.10.2021) .....                                    | 30 |
| Plan 13: Plangebied op de Atlas der Buurtwegen (analoog; 1:2.500; 06.10.2021) .....                                  | 31 |
| Plan 14: Plangebied op de Poppkaart (analoog; 1:1.250-1:7.500; 06.10.2021) .....                                     | 32 |
| Plan 15: Plangebied op topografische kaart uit 1910 (analoog; 1:20.000; 06.10.2021) .....                            | 33 |
| Plan 16: Plangebied en omgeving op de CAI-kaart (digitaal; 1:1; 06.10.2021) .....                                    | 36 |
| Plan 17: Synthesepan met CAI-dateringkaart op DHM (digitaal; 1:1; 06.10.2021) .....                                  | 40 |
| Plan 18: Plangebied met afbakening van de zone voor verder vooronderzoek (digitaal; 1:1; 06/10/2021) .....           | 43 |

### 4.3 Tabellenlijst

|                                                                                                 |    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Tabel 1: Geplande ingrepen met verstoringsdieptes .....                                         | 12 |
| Tabel 2: Archeologische waarden in de CAI in de onmiddellijke omgeving van het plangebied. .... | 34 |
| Tabel 3: (Archeologie)nota's en/of eindverslagen in de regio .....                              | 37 |
| Tabel 4: Overzicht van de keuze onderzoeksmethode .....                                         | 42 |

## 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.onroerenderfgoed.be/sites/default/files/2019-03/CGP\\_V4\\_geen\\_TC\\_20190322.pdf](https://www.onroerenderfgoed.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.onroerenderfgoed.be/assets/files/content/images/stroomschema\\_stedenbouwkundig-verkaveling\\_v7.pdf](https://www.onroerenderfgoed.be/assets/files/content/images/stroomschema_stedenbouwkundig-verkaveling_v7.pdf).
- AGIV, 2021a. Agentschap voor Geografische Informatie Vlaanderen: Digitaal Hoogte Model. Available at: <https://www.geopunt.be/>.
- AGIV, 2021b. Agentschap voor Geografische Informatie Vlaanderen: Grootchalig Referentiebestand (GRB). Available at: <https://www.geopunt.be/>.
- AGIV, 2021c. Agentschap voor Geografische Informatie Vlaanderen: Orthofotomozaïek, middenschallig, winteropnamen, kleur, meest recent, Vlaanderen. Available at: <https://www.geopunt.be/>.
- AGIV, 2021d. Agentschap voor Geografische Informatie Vlaanderen: Topografische Kaart NGI 1:10000 raster, klassieke reeks. Available at: <http://www.geopunt.be>.
- BORREMANS, M., 2015. *Geologie van Vlaanderen*, Gent: Academia Press.
- BROOThAERS, L., 2003. *Geologie van Vlaanderen, een schets*, Brussel.
- CAI, 2021. Centraal Archeologisch Inventaris. Available at: <http://cai.onroerenderfgoed.be/>.
- CARTESIUS, 2021. Cartesius. Available at: [www.cartesius.be](http://www.cartesius.be).
- DOV VLAANDEREN, 2021a. Databank Ondergrond Vlaanderen, Bodemkaart. Available at: <https://www.dov.vlaanderen.be/portaal/?module=public-bodemverkenner#ModulePage>.
- DOV VLAANDEREN, 2021b. Databank Ondergrond Vlaanderen, neogeen/paleogeen (tertiair). Available at: <https://www.dov.vlaanderen.be/portaal/?module=public-bodemverkenner#ModulePage>.
- DOV VLAANDEREN, 2021c. Databank Ondergrond Vlaanderen, Quartair. Available at: <https://www.dov.vlaanderen.be/portaal/?module=public-bodemverkenner#ModulePage>.
- GEOPUNT, 2021a. GEOPUNT VLAANDEREN: Atlas der Buurtwegen Vlaanderen (ca1840). Available at: <http://www.geopunt.be>.
- GEOPUNT, 2021b. GEOPUNT VLAANDEREN: Ferrariskaart (1777). Available at: <http://www.geopunt.be>.
- GEOPUNT, 2021c. GEOPUNT VLAANDEREN: Kaart Vandermaelen (1846-1854). Available at: <http://www.geopunt.be>.

- GEOPUNT, 2021d. GEOPUNT VLAANDEREN: Popp-kaart Vlaanderen (1842-1879). Available at: <http://www.geopunt.be>.
- GEOPUNT, 2020. Toelichting: Atlas Der Buurtwegen (1843-1845).
- GEOPUNT, 2021e. Toelichting: Vandermaelen (1846-1854).
- INVENTARIS ONROEREND ERFGOED, 2021. Inventaris onroerend erfgoed. Available at: <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/>.
- KONINKLIJKE BIBLIOTHEEK VAN BELGIË, 2020. Toelichting: Ferraris (kabinetskaart van de Oostenrijkse Nederlanden). Available at: [http://belgica.kbr.be/nl/coll/cp/cpFerraris\\_nl.html](http://belgica.kbr.be/nl/coll/cp/cpFerraris_nl.html).
- DE MOOR, G., 1995. *Toelichting bij de quartairgeologische kaart van België, Vlaams Gewest: Kaartblad 14 Lokeren*, Gent.
- DE MOOR, G., 1997. *Toelichting bij de quartairgeologische kaart van België, Vlaams Gewest: Kaartblad 21 Tielt*, Gent.
- DE MOOR, G. & MOSTAERT, F., 1993. *Geomorfologische kaart van België 1:50000*, Leuven.
- DE MOOR G., VERMEIRE S., A.R., 1999. *Geologie van het quartair, kaartblad 22 Gent*, Gent.
- VAN STRYDONCK, M., DE MULDER, G. & ALDERWEIRELDT, M., 2000. *De Schelde: verhaal van een rivier*, Leuven: Davidsfonds Uitgeverij nv.
- VERBRUGGEN, C., DENYS, L. & KIDEN, P., 1991. Paleo-ecologische en geomorfologische evolutie van Laag- en Midden-België tijdens het Laat-Kwartair. *De Aardrijkskunde*, 1991/3, pp.357–376.



## 6 Bijlagen

---

### 6.1 Inplantingsplan gelijkvloers

### 6.2 Inplantingsplan kelder