



# Archeologienota

Maldegem, Zuidzandstraat  
Verslag van Resultaten

**Titel**

Archeologienota Maldegem, Zuidzandstraat: Verslag van Resultaten

**Auteurs**

Tina Dyselinck, Lina Cornelis

**Erkende archeoloog**

Tina Dyselinck (2015/00048)

**BAAC-Projectnummer**

2018-0619

**Plaats en datum**

Gent, 24 juli 2018

**Reeks en nummer**

BAAC Vlaanderen Rapport 646

ISSN 2033-6896

**Wettelijk depot**

KBR

# Inhoud

---

|       |                                                   |    |
|-------|---------------------------------------------------|----|
| 1     | Bureauonderzoek .....                             | 1  |
| 1.1   | Beschrijvend gedeelte .....                       | 1  |
| 1.1.1 | Administratieve gegevens .....                    | 1  |
| 1.1.2 | Juridisch kader en onderzoekstraject .....        | 3  |
| 1.1.3 | Aanleiding .....                                  | 3  |
| 1.1.4 | Huidige situatie .....                            | 4  |
| 1.1.5 | Geplande werken en bodemingrepen .....            | 4  |
| 1.1.6 | Randvoorwaarden .....                             | 7  |
| 1.2   | Werkwijze en strategie .....                      | 14 |
| 1.2.1 | Onderzoeksvragen .....                            | 14 |
| 1.2.2 | Heuristiek .....                                  | 14 |
| 1.3   | Assessmentrapport .....                           | 16 |
| 1.3.1 | Landschappelijk kader .....                       | 16 |
| 1.3.2 | Historisch kader .....                            | 23 |
| 1.3.3 | Cartografische bronnen .....                      | 24 |
| 1.3.4 | Archeologisch kader .....                         | 28 |
| 1.4   | Besluit .....                                     | 31 |
| 1.4.1 | Datering en interpretatie onderzoeksterrein ..... | 31 |
| 1.4.2 | Archeologische verwachting .....                  | 31 |
| 1.4.3 | Potentieel op kennisvermeerdering .....           | 33 |
| 1.4.4 | Afweging noodzaak verder vooronderzoek .....      | 33 |
| 1.4.5 | Keuze vervolgonderzoek .....                      | 34 |
| 2     | Samenvatting .....                                | 36 |
| 3     | Lijsten .....                                     | 37 |
| 3.1   | Lijst met figuren .....                           | 37 |
| 3.2   | Lijst met tabellen .....                          | 37 |
| 3.3   | Plannenlijst .....                                | 37 |
| 4     | Bibliografie .....                                | 38 |
| 5     | Bijlagen .....                                    | 39 |

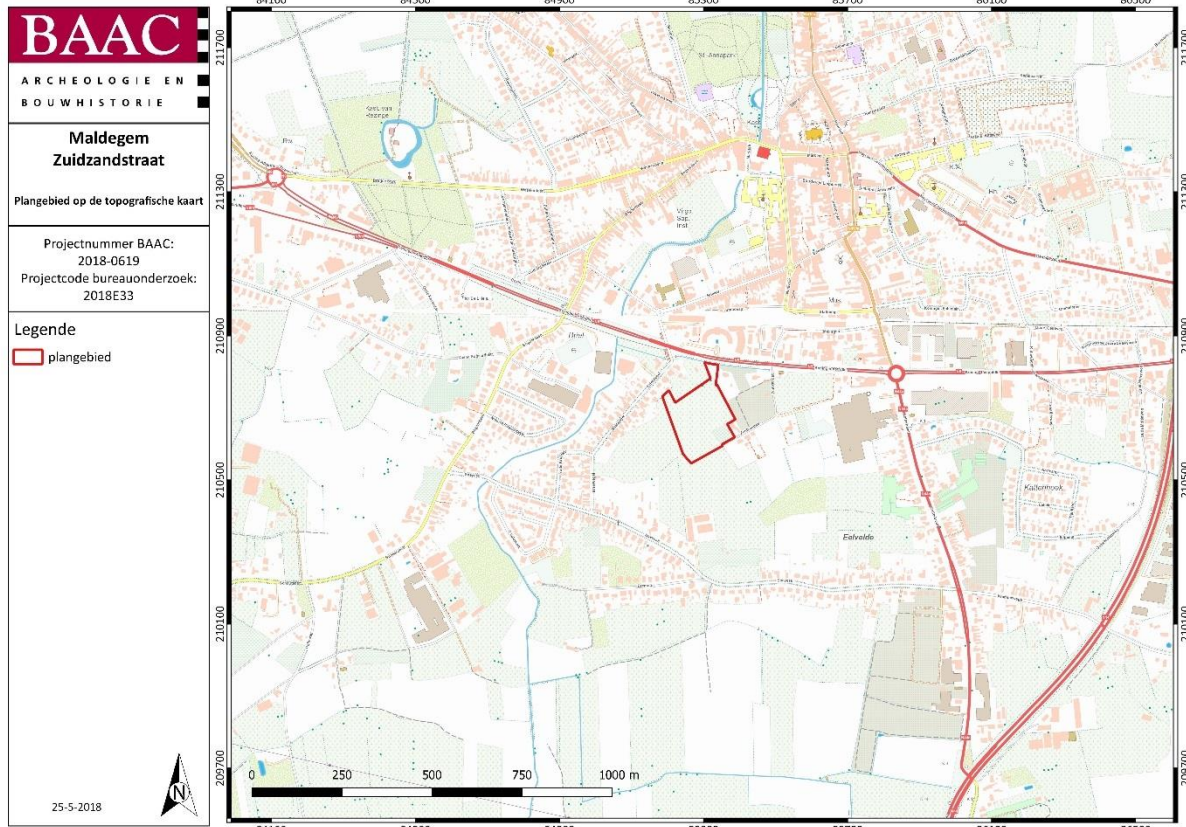
# 1 Bureauonderzoek

## 1.1 Beschrijvend gedeelte

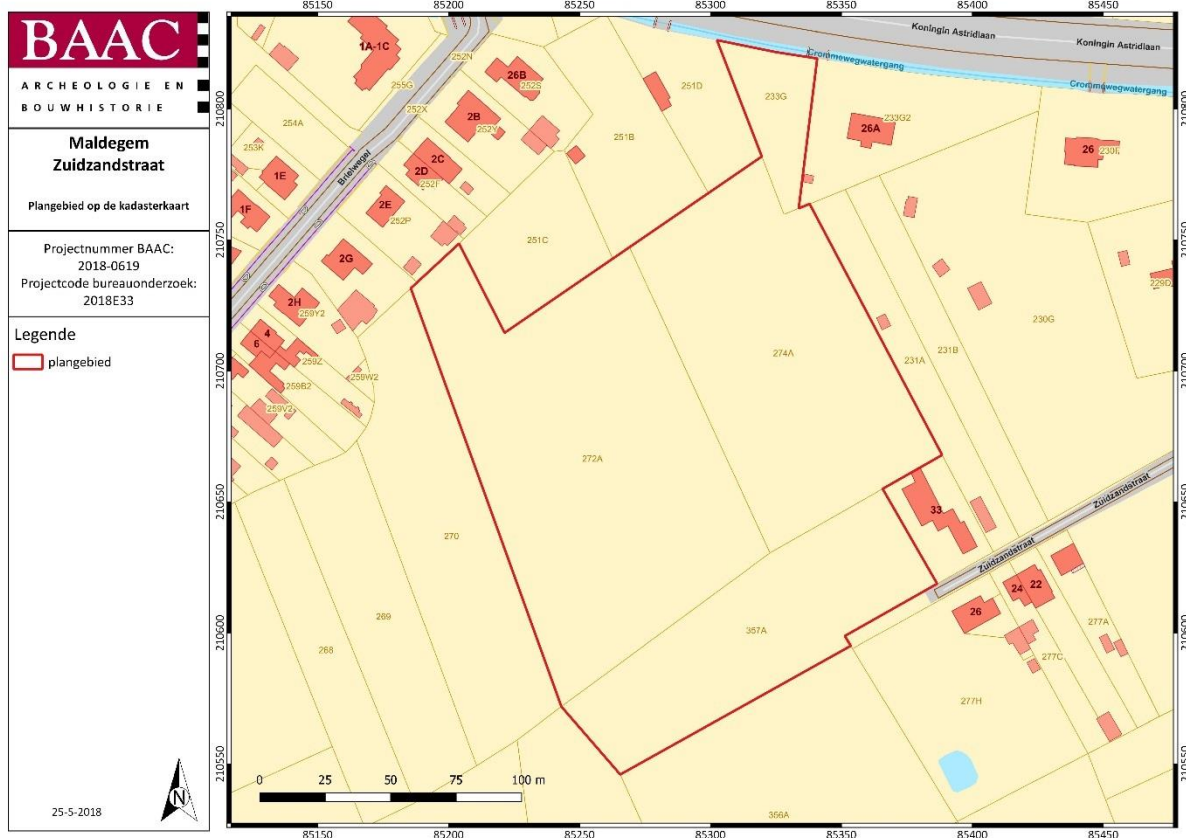
### 1.1.1 Administratieve gegevens

|                             |                                                                 |                                              |
|-----------------------------|-----------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|
| Naam site                   | Maldegem, Zuidzandstraat                                        |                                              |
| Ligging                     | Zuidzandstraat, gemeente Maldegem, provincie Oost-Vlaanderen    |                                              |
| Kadaster                    | Maldegem, Afdeling 2, Sectie D, Percelen 233G, 272A, 274A, 357A |                                              |
| Coördinaten                 | Noordwest: x: 85184.99; y: 210731.32                            |                                              |
|                             | Noordoost: x: 85320.02; y: 210782.33                            |                                              |
|                             | Zuidwest: x: 85266.01; y: 210545.83                             |                                              |
|                             | Zuidoost: x: 85386.30; y: 210618.93                             |                                              |
| Projectcode BAAC Vlaanderen | 2018- 0619                                                      |                                              |
| Bureau-onderzoek            | Projectcode                                                     | 2018E33                                      |
|                             | Erkende archeoloog                                              | Tina Dyselinck (Erkeningsnummer: 2015/00048) |
|                             | Betrokken actoren                                               | Tina Dyselinck (archeoloog)                  |
|                             |                                                                 | Lina Cornelis (archeoloog)                   |
|                             | Betrokken derden                                                | nvt                                          |

Alle hier weergegeven plannen zijn geraadpleegd via AGIV2018, tenzij anders vermeld.



*Plan 1: Plangebied op topografische kaart (1:10.000; digitaal; 25052018)*



*Plan 2: Plangebied op kadasterkaart (GRB) (1:1; digitaal; 25052018)*

### 1.1.2 Juridisch kader en onderzoekstraject

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.

### 1.1.3 Aanleiding

Naar aanleiding van een omgevingsvergunningsaanvraag heeft BAAC Vlaanderen bvba een archeologienota opgemaakt. Op het terrein zal door de initiatiefnemer een groepswooningbouwproject gerealiseerd worden. De geplande werken impliceren aanzienlijke bodemingrepen (waaronder de aanleg van wegenis, wooneenheden, gemeenschappelijke ruimtes, afwateringriolering, regenwaterinfiltratieinrichtingen en van wegenis en gebouwen en een groeninrichting) die qua omvang een directe bedreiging 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 Maldegem, Zuidzandstraat bedraagt 29.810,95 m<sup>2</sup>. De ingreep omvat het gehele plangebied. Het 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>1</sup> Daarnaast

<sup>1</sup> AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED 2018

werden voor het plangebied en de directe omgeving geen waarden voor ‘beschermde onroerend erfgoed’ opgenomen in het Geoportaal.

Aangezien het plangebied in een woon- of recreatiegebied ligt, de totale oppervlakte van de kadastrale percelen waarop de vergunning betrekking heeft 3.000 m<sup>2</sup> of meer bedraagt en de ingreep minstens 1.000 m<sup>2</sup> bedraagt, is volgens het Onroerenderfgoeddecreet van 12 juli 2013 een archeologienota vereist. Deze bekrachtigde archeologienota wordt bij de stedenbouwkundige aanvraag gevoegd.

#### 1.1.4 Huidige situatie

De percelen die deel uitmaken van het plangebied aan de Zuidzandstraat te Maldegem bevinden zich ten zuiden van de Koningin Astridlaan, ten oosten van de Brielwegel en ten westen van de Zuidzandstraat. De percelen zijn ingebruik als akkerland, met uitzondering van een kleine hoek in het zuidoosten, waar bomen zijn geplant. Het terrein is omgeven door de bewoning aan de Brielwegel, akkerlanden in het zuiden en tuinen van villa's aan de Koningin Astridlaan.

#### 1.1.5 Geplande werken en bodemingrepen

De opdrachtgever plant op het terrein een groepswoonbouwproject met een 250-tal woonentiteiten en gemeenschappelijke ruimtes. Hierbij worden eventueel in het plangebied aanwezige archeologische waarden onherroepelijk vernietigd. De aard en omvang van de ingrepen worden hieronder beschreven. Voor een gedetailleerd plan wordt verwezen naar de bijlages.

Op het terrein worden **vier grote bouwblokken** voorzien waarvan opbouw en fundering gelijkaardig wordt opgebouwd (Plan 3).

- Blok A bevindt zich in de zuidwestelijke hoek van het plangebied en heeft een L-vorm die de zijdes van het plangebied volgt. De zuidelijke en westelijke zijde meten beide 55,77 + 54,52 meter lang, de zijbeuken zijn 17,80 meter breed. Het totale oppervlakte bedraagt ongeveer 1.401 m<sup>2</sup>.
- Blok B bevindt zich meer naar het oosten en spiegelt blok A. Aan de noordoostelijke hoek van de L is een ronde structuur toegevoegd, waar het gemeenschappelijk restaurant wordt ingericht. De lengte van de noordelijke en oostelijke zijde meet 67,32 en 69,86 meter, de breedte meet 17,80 meter. De ronde structuur heeft een diameter van 2670 meter. In totaal heeft Blok B een oppervlakte van ongeveer 2.000 m<sup>2</sup>.
- Blok C heeft dezelfde oriëntatie als blok A en bevindt zich meer naar het noorden. De opbouw van de blok is identiek aan die van Blok A, met dezelfde afmetingen en oppervlakte.
- Blok D vormt hier terug het spiegelbeeld, maar dan zonder de ronde structuur toegevoegd. Blok D heeft bijgevolg dezelfde afmetingen en oppervlakte als blokken A en C.

De terreinprofielen van de opbouw van deze blokken getuigen van **geen onderkeldering**, enkel ter hoogte van de **liftschachten** wordt verdiept (Figuur 2). De liftschachten bevinden zich telkens centraal in de bouwblokken en meten ongeveer 4,8 bij 2,4 meter. De schachtfundering wordt tot een diepte van 2,35 meter geplaatst (41 + 196 cm) ten opzichte van de geplande maaiveldhoogte. De vloerplaten van de bouwblokken worden geplaatst op een vlak op 41 cm onder het geplande maaiveld, terwijl de dragende muren tot 115 cm onder het geplande maaiveld worden geplaatst. Zij zijn 45 cm dik. De bouwblokken komen allen in de zone waar het terrein wordt opgehoogd.

Verder worden binnen het plangebied nog **enkele bijgebouwen** opgericht, waaronder 9 grondgebonden woningen en een gebouw voor nutsvoorzieningen, verschillende toegangswegen en

parkeerplaatsen. Hiervoor worden voornamelijk minimale ingrepen voorzien. Enkel de parkeerplaats in het oosten zal minstens 60 cm onder het bestaande maaiveld worden afgegraven.

Het terrein zal voor de ingreep ook ingericht worden, waarbij ingrepen in de bodem zullen plaatsvinden. Er zijn zones waar het terrein zal **opgehoogd worden, zonder afgraving van de teelaarde**. Deze ophogingen variëren tussen +60 tot +120 cm ten aanzien van het huidige maaiveld. Er zijn ook zones die zullen worden **afgegraven**, voornamelijk voor de waterhuishouding van het terrein optimaal te houden. Het gaat hierbij voornamelijk om waterpartijen en sloten. Deze uitgravingen variëren in diepte tussen 60 en 180 cm onder het huidige maaiveld. Deze aanpassingen aan het maaiveld worden weergegeven in Plan 4. Bij de afgravingen wordt veelal rekening gehouden met bestaande greppels en perceelsgrenzen. Enkel in de zuidoostelijke hoek wordt een verhoogd deel van het terrein afgegraven ter nivellering met de rest van het terrein ( $< 1.000 \text{ m}^2$ ). In de centrale zone wordt eveneens een waterpartij gegraven tussen de woonzones in, die geen bestaande voorganger kent. In het noordwesten wordt de uitgraving van een bestaande perceelsgreppel verbreed tot de volledige breedte van het plangebied op die hoek, wat een afgraving oplevert van een oppervlakte van ongeveer  $1.000 \text{ m}^2$ .

Een beschrijving van de impact op de ondergrond ter plaatse van de omgevingswerken werd aangeleverd door het door de opdrachtgever aangestelde studiebureau:<sup>2</sup>

- **Afgraving**

In zones waarboven verharding komt, dient eerst de teelaarde afgegraven te worden. Dit zal over een dikte van +30 cm zijn, al moet dit nog nader bepaald worden afhankelijk van de werkelijke dikte van de leeflaag (die wordt afgeleid uit sonderingsresultaten). Deze teelaarde wordt gestapeld voor herbruik.

*Hoeveelheid teelaarde voor herbruik komende van afgraving voor verhardingen: Oppervlakte x dikte =  $7916 \text{ m}^2 \times 0,3 \text{ m} = 2375 \text{ m}^3$*

In de zones waar wadi's komen, wordt eerst de teelaarde afgegraven en gestapeld voor herbruik:

*Hoeveelheid teelaarde voor herbruik komende van afgraving van wadi's: Oppervlakte x dikte =  $1998 \text{ m}^2 \times 0,3 \text{ m} = 600 \text{ m}^3$*

In groenzones waar opgehoogd wordt, wordt de teelaarde laag niet voorafgaandelijk afgegraven, maar wordt hierboven opgehoogd met teelaarde.

- **Uitgraving**

Het niveau van de geplande verhardingen varieert tussen het huidige maaiveldniveau, en het huidige maaiveldniveau +40, behalve sporadisch op de toerit, waar de rijweg iets lager komt te liggen dan het huidige terrein (Figuur 4).

Indien de bestaande maaiveldhoogte ter plaatse van verhardingen wordt aangehouden, wordt er verder afgegraven tot ca. 60 cm onder het bestaande maaiveld om op vorstvrije diepte te komen. Deze grond kan herbruikt worden om elders op te hogen, bijvoorbeeld onder de paden die hoger komen te liggen dan het huidige maaiveld.

Indien de verhardingen hoger komen te liggen dan het huidige maaiveld, wordt er minder diep afgegraven, of wordt er zelfs opgehoogd (met uitgegraven grond van bv paden of wadi's).

<sup>2</sup> Tekst aangeleverd door initiatiefnemer en studiebureau



*Maximum hoeveelheid aarde voor herbruik komende van uitgraving voor verhardingen: Oppervlakte x dikte =  $7916 \text{ m}^2 \times 0,3 \text{ m} = 2375 \text{ m}^3$*

*Minimum hoeveelheid aarde voor herbruik komende van uitgraving voor verhardingen: Oppervlakte x dikte =  $7916 \text{ m}^2 \times -0,1 \text{ m} = -792 \text{ m}^3$  (ophoging boven op afgraving)*

Na afgraving worden de wadi's verder uitgegraven tot een maximale diepte van 180 cm onder het geplande maaiveld.

*Hoeveelheid aarde voor herbruik komende van uitgraving wadi's:  $2700 \text{ m}^3$*

- **Maximaal herbruik afgegraven teelaarde**

In groenzones waar opgehoogd wordt, wordt de teelaarde laag niet voorafgaandelijk afgegraven, maar wordt hierboven opgehoogd met teelaarde.

Verder wordt de teelaarde gebruikt ter afdekking van wadi's met teelaarde ter afwerking en het opvullen van boomplantvakken.

*HV teelaarde ter herbruik wordt pas in een latere fase bepaald, afhankelijk van de verschillende bodemonderzoeken.*

- **Maximaal herbruik uitgegraven aarde:**

De uitgegraven aarde wordt maximaal hergebruikt voor het ophogen onder verhardingen en onder gebouwen.

*HV aarde ter herbruik wordt pas in een latere fase bepaald, afhankelijk van de verschillende bodemonderzoeken*

De riolering en drinkwatervoorziening situeert zich voornamelijk ter hoogte van de meest oostelijk gelegen verharde weg. De afvoer van rioolwater gebeurt verder centraal in het plangebied tussen de blokken AB en CD, ter hoogte van de toekomstige wandelpaden. Het regenwater kent een afvoer naar de beoogde waterpartijen. De afvoer van blokken C en D gaat naar de noordelijke gelegen waterpartij, terwijl die van blokken A en B naar de zuidelijke perceelsgreppel gaat. De afvoer van regenwater ter hoogte van de verharde weg en de parking gaat naar een noordelijk gelegen perceelsgreppel en naar de kleine wadi's voorzien ter hoogte van de parking zelf. De toevoer van drinkwater gebeurt eveneens onder de verharde weg. Ter verduidelijking wordt verwezen naar Figuur 3, maar tevens naar de bijlages. De riolering en drinkwatervoorziening heeft een standaard buisdiameter van 250 mm, wordt merendeels geplaatst ter hoogte van de beoogde ophogingen, en heeft een zeer beperkte breedte en ingreep.

Naast elke bouwblok worden tevens opvangmogelijkheden voorzien voor regenwater. Per bouwblok worden vier tanks voorzien van 20.000 liter. Deze worden palend aan de korte zijde van de bouwblokken ingepland. De septische waterputten, twee van 15.000 liter per bouwblok, worden aan de zijdes van de bouwblokken ingepland die aan de verharde weg liggen, om zo de afvoerlijn in te korten. Vanaf de septische putten wordt het afvalwater collectief afgevoerd naar een pompstation in het noordoosten van het terrein, vanaf waar het afvalwater opgepompt wordt naar een Aquafincollector langs de Koningin Astridlaan (Figuur 3).

**Samenvattend:**

Binnen het plangebied worden vier bouwblokken, parking, verharde en onverharde wegen, wadi's en sloten en riolering gepland. Hiervoor wordt het terrein grotendeels herprofileerd, waarbij ter hoogte van wadi's en verhardingen op het bestaande maaiveld de teelaarde wordt afgegraven. Er wordt dieper afgegraven ter hoogte van de wadi's en de verhardingen met tophoogte aan het bestaande maaiveld. Bij de verhardingen gaat het om maximaal - 60 cm of tot op de vorstvrije diepte. Bij de wadi's zijn de uitgravingen voorzien tot maximaal 180 cm. De afgegraven teelaarde wordt hergebruikt ter hoogte van de groenzones, de wadi's en de boomplantvakken. De afgegraven "gele" grond wordt

hergebruikt voor de ophoging onder gebouwen en verhardingen, zonder dat daar de teelaarde wordt afgegraven.

De toekomstige ingrepen zullen het archeologisch niveau dus potentieel verstoren ter hoogte van:

- De verhardingen ter hoogte van het maaiveld, de toegangsweg en enkele kleinere toegangswegen
- De uitgravingen van de wadi's
- Bepaalde rioleringen, voornamelijk die ter hoogte van de verhardingen ter hoogte van het maaiveld
- De funderingsleuven van de dragende muren en de liftschachten.

Al deze ingrepen bevinden zich verspreid over het plangebied, hierdoor wordt het bodemarchief binnen het volledig onderzoeksterrein bedreigd door de geplande werken.

#### **1.1.6 Randvoorwaarden**

Gezien de uitvoer van het project volledig afhankelijk is van een verleende vergunning, worden verdere vervolgstappen in het archeologische vooronderzoek in een uitgesteld traject uitgeschreven.

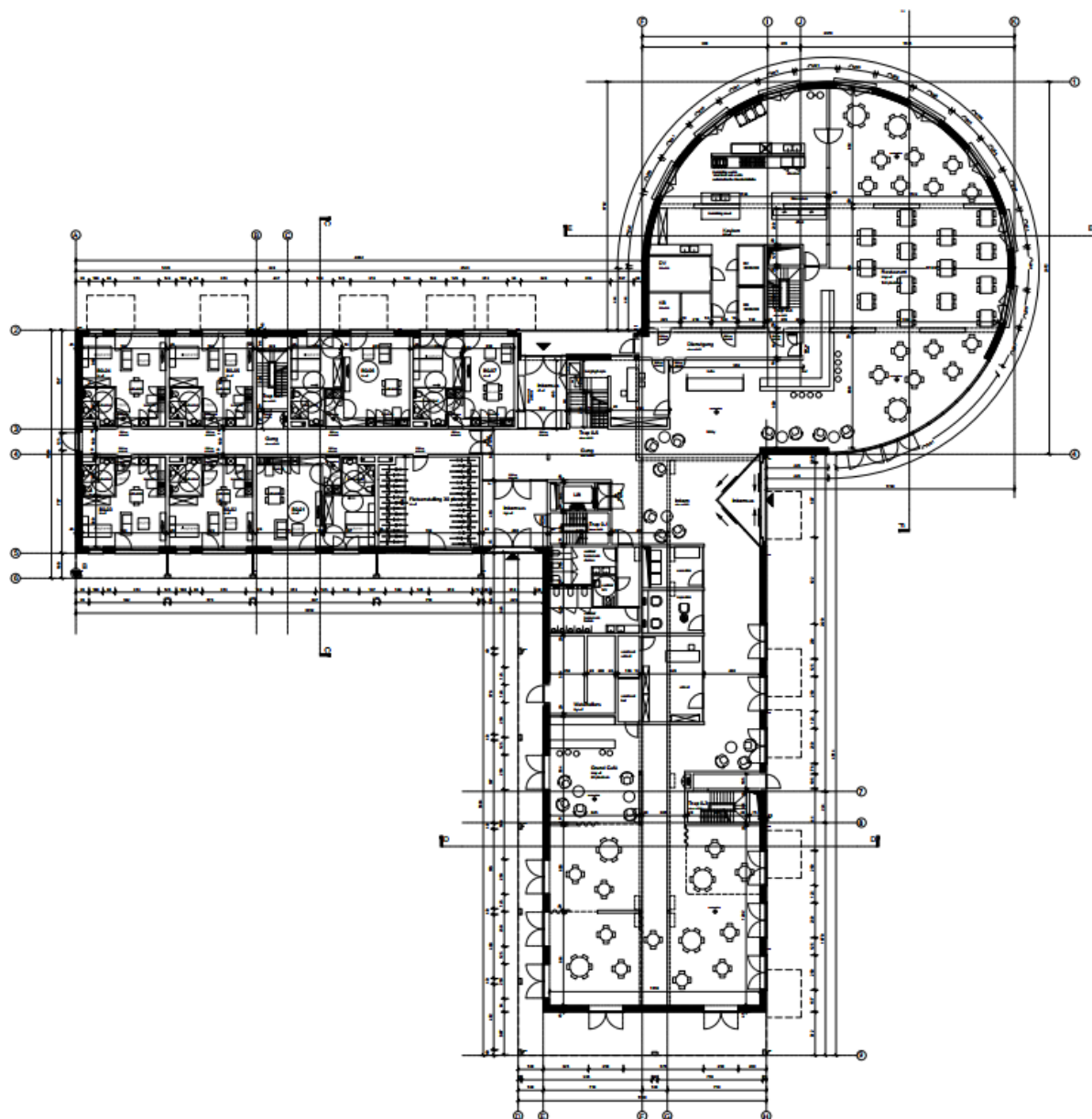


Plan 3: Plangebied met weergave van toekomstige inplanting<sup>3</sup> op de GRB (1:1; digitaal; 28062018)

<sup>3</sup> Plan aangebracht door initiatiefnemer, zie ook bijlages.



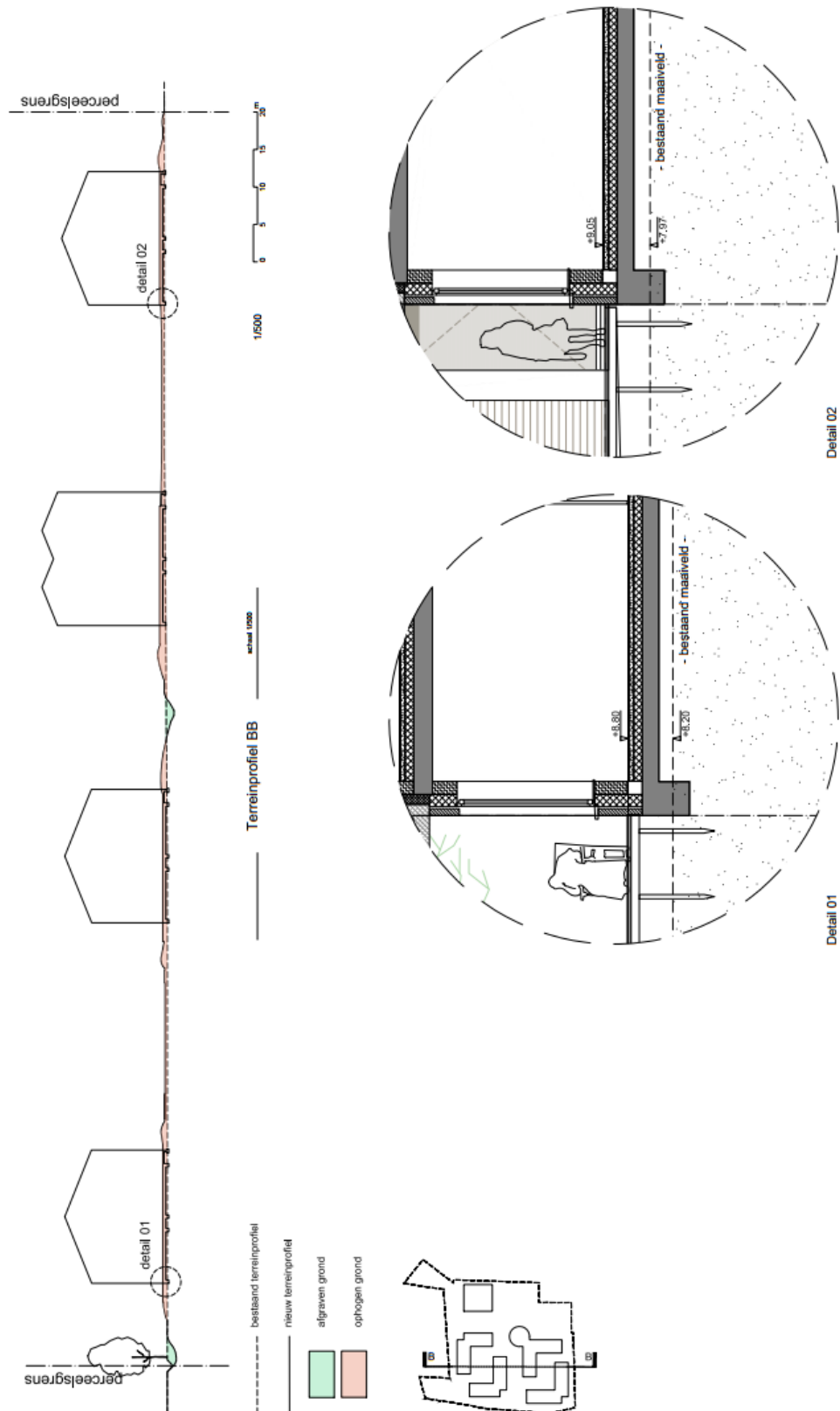
Plan 4: Plangebied met aanduiding van de aanpassingen van het huidige maaiveld (1:1; digitaal; 19062018)



Figuur 1: Plan van de grondverdieping van Blok B<sup>4</sup>

<sup>4</sup> Plan aangebracht door initiatiefnemer, zie ook bijlages.





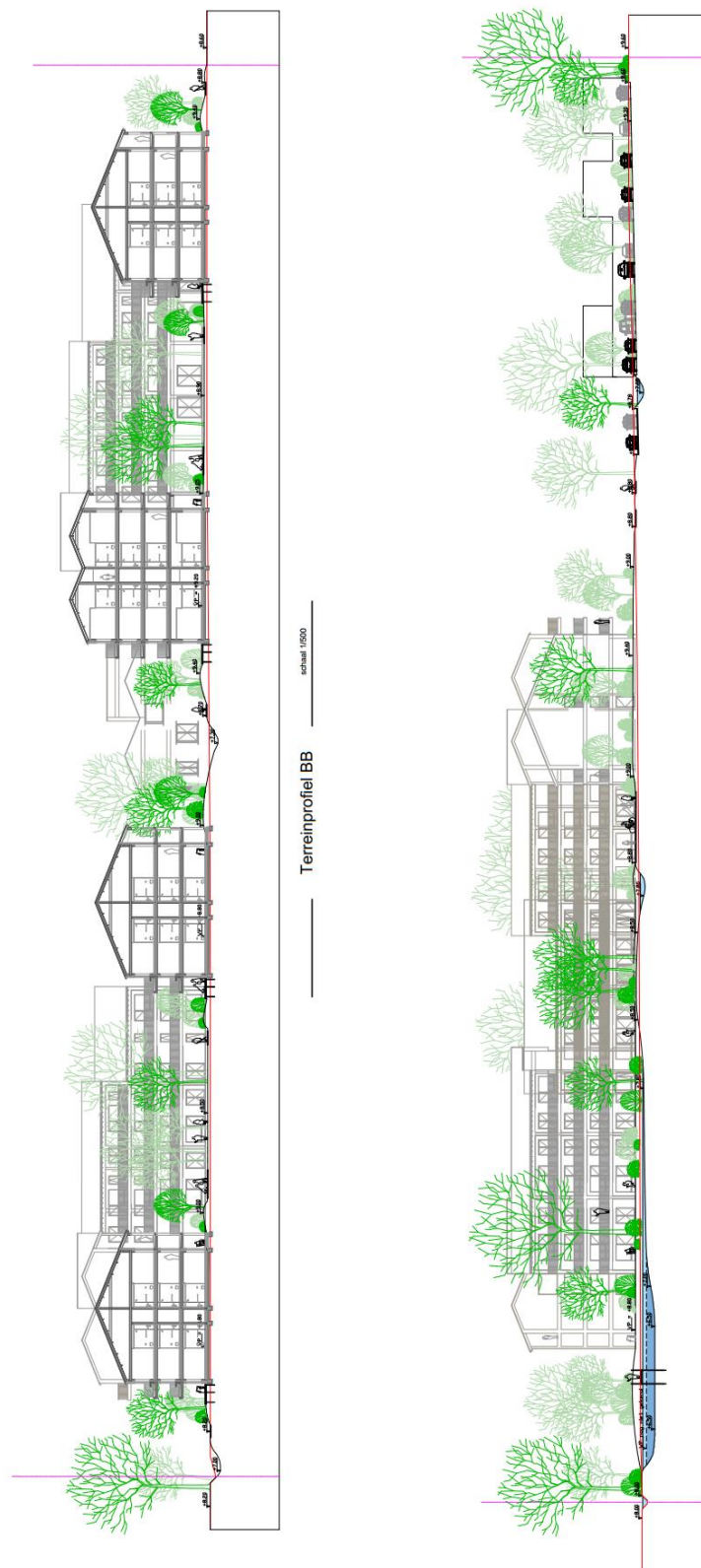
Figuur 2: Tereinprofiel met details ter hoogte van de fundering van de bouwblokken<sup>5</sup>

<sup>5</sup> Plan aangebracht door initiatiefnemer, zie ook bijlages.



Figuur 3: Plan van de rioleringen<sup>6</sup>

<sup>6</sup> Plan aangebracht door initiatiefnemer, zie ook bijlages.



Figuur 4: Terreinsnedes<sup>7</sup>

<sup>7</sup> Plan aangebracht door initiatiefnemer, zie ook bijlages.



## 1.2 Werkwijze en strategie

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 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.

### 1.2.1 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 archeologische 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 bewaringstoestand van deze waarden?
- Betreft het behoudenswaardige archeologische waarden?
- Wat is de relatie tussen deze waarden en het landschap?
- Wat is de impact van de geplande bodemingrepen op deze waarden?

### 1.2.2 Heuristiek

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
- 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. Naast de gangbare historische kaarten is ook Cartesius geraadpleegd.<sup>8</sup>

Volgende historische kaarten werden opgezocht en geanalyseerd:

- CAI-kaart
- Ferrariskaart
- Atlas der Buurtwegen
- Poppkaart
- Vandermaelenkaart
- Cartesius

De CAI-kaart wordt weergegeven met het grootschalig referentiebestand als onderkaart. De onmiddellijke omgeving rondom wordt op de Ferraris-, Atlas der Buurtwegen, Popp- en Vandermaelenkaart besproken. De beschrijving gebeurde onder meer op basis van de legende uit *België in kaart*.<sup>9</sup> Indien er een bijzondere locatie op te merken is, wordt deze, indien mogelijk, vernoemd bij naam en uitgebreider beschreven. De historische en archeologische kaarten worden gebruikt om een historisch-archeologische interpretatie van de locatie te bekomen.

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

---

<sup>8</sup> CARTESIUS 2018

<sup>9</sup> BEYAERT et al. 2006

### 1.3 Assessmentrapport

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.

#### 1.3.1 Landschappelijk kader

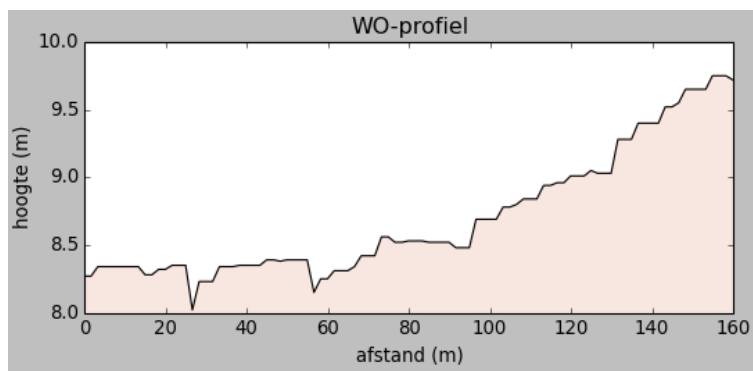
Hieronder volgt een overzicht van het grondgebruik en de aardkundige, hydrografische en fysisch-geografische gegevens van het plangebied.

##### Topografische situering

De exacte locatie van het plangebied is weergegeven op Plan 1 en Plan 2. Het plangebied Maldegem Zuidzandstraat is gelegen aan het uiteinde van de Zuidzandstraat, een zijweg van de Koningin Astridlaan. Het bevindt zich op een onontwikkeld stuk landbouwgebied tussen bewoning aan de Brielweg (westen) en de Speyestraat (zuiden). Iets meer naar het westen bevindt zich de Ede en ten noorden, langs de Koningin Astridlaan is de Crommewegwatergang. Langs de Koningin Astridlaan, ter hoogte van het plangebied zijn enkele villa's aanwezig met grote tuinen, die grenzen aan het plangebied. Ten noorden van de Koningin Astridlaan bevindt zich het centrum van Maldegem.

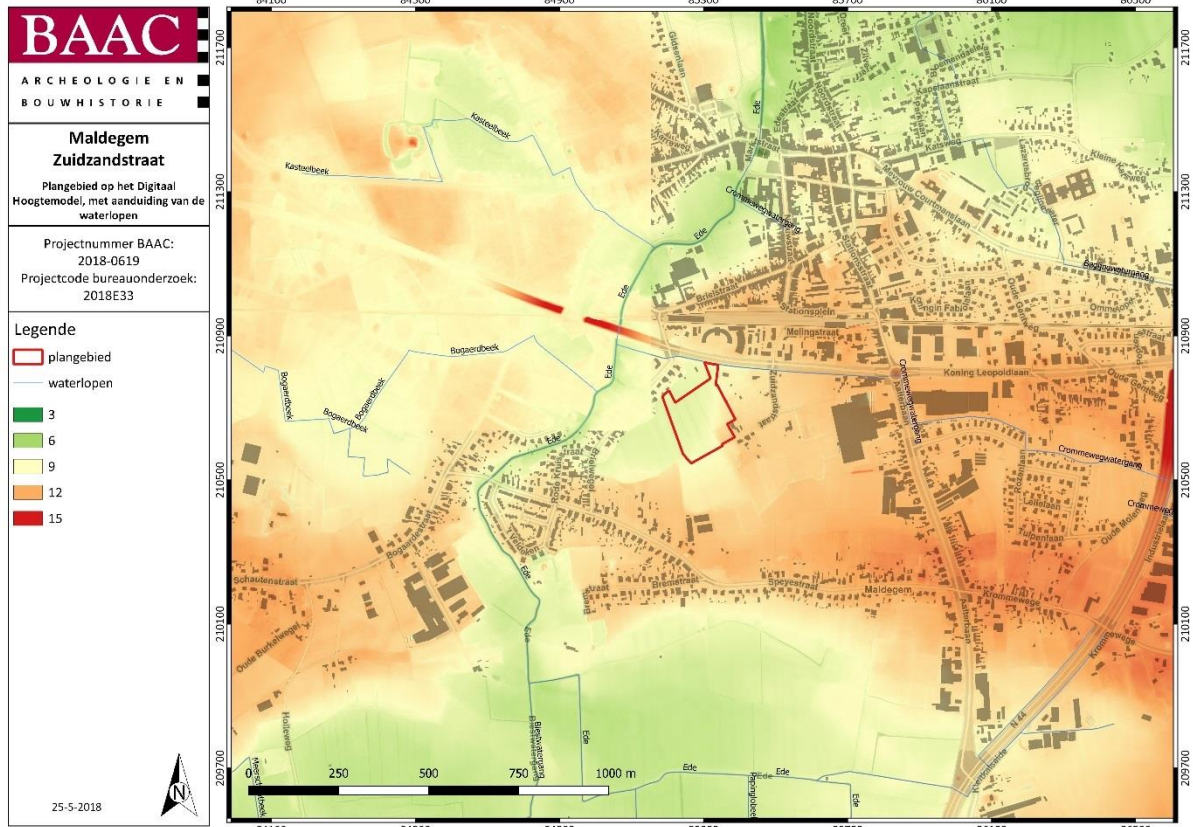
De omgeving rond het projectgebied bevindt zich volgens het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (DHM) tussen 7,61 (ter hoogte van de Ede) en 12,99 m + TAW (ter hoogte van hoogste punt dekzandrug). Voor het plangebied zelf gelden waarden van 8,21 tot 10,65 m + TAW. In het hoogteprofiel is duidelijk zichtbaar hoe het plangebied vroeger in lange repen was ingedeeld, onder verdeeld door middel van noord-zuid gerichte greppels. Deze greppels zijn doorheen de tijd verdwenen in de schaalvergroting van de landbouw, maar de gedichte greppels zijn in het hoogtemodel wel nog zichtbaar als lager gelegen delen van het terrein. Het terrein loopt verder langzaam omhoog van west naar oost.

Ruimer gezien bevindt het plangebied zich in een microdepressie gelegen ten zuiden van de grote dekzandrug Maldegem-Stekene. In het zuiden zijn de vallei van de Ede zichtbaar naast de verhoogde cuesta van Zomergem-Oedelem (Plan 5). Het plangebied bevindt zich aan de voet van het Tertiaire heuvelcomplex. Het is meerbepaald onmiddellijk ten westen hiervan te vinden. Het heuvelcomplex is een heuvelachtig gebied in de gemeenten Oedelem, Adegem en Zomergem met toppen gelegen tussen 25 en 28 m boven zeeniveau.<sup>10</sup> Het plangebied maakt deel uit van het Houtland, binnen de zandstreek buiten de Vlaamse Vallei (Plan 7).

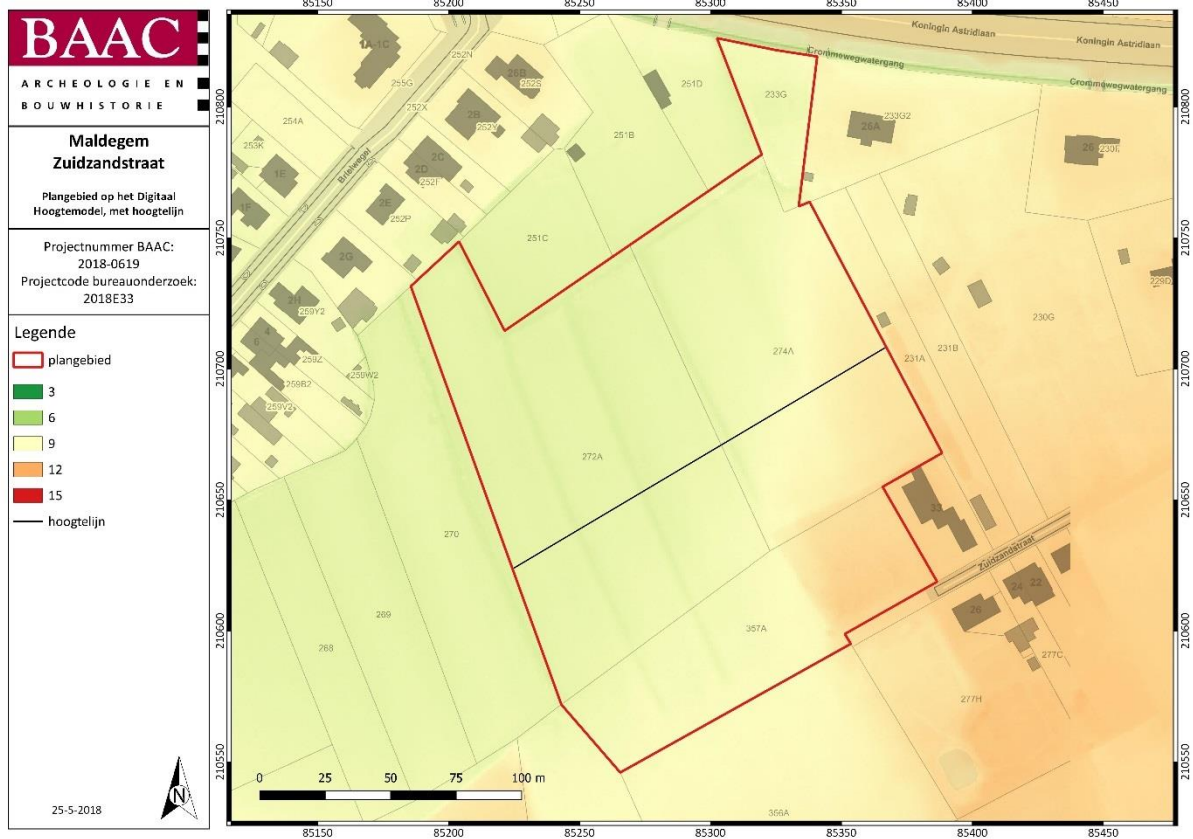


*Figuur 5: Hoogteverloop terrein*

<sup>10</sup> VERGAUWE 2014

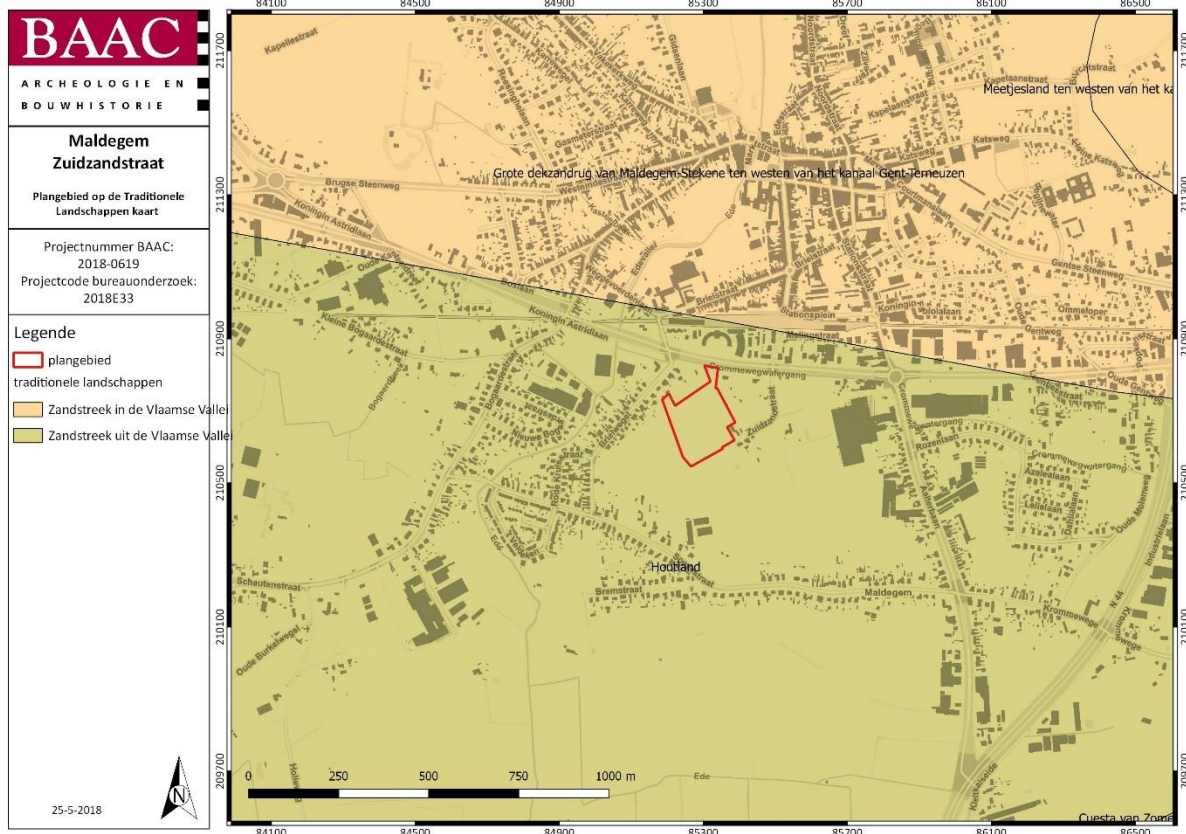


*Plan 5: Plangebied op het DHM, met aanduiding van de waterwegen (1:1; digitaal; 25052018)*



*Plan 6: Plangebied op het DHM, kleinschalig (1:1; digitaal; 25052018)*





Plan 7: Plangebied op de kaart Traditionele Landschappen (1:1; digitaal; 25052018)

### Landschappelijke en hydrografische situering

In geomorfologisch opzicht bevindt het plangebied zich gedeeltelijk op afgeblazen opvullingsvlakken van fluvioperiglaciale oorsprong (westelijk deel) en gedeeltelijk op de dekzandrug van eolische oorsprong (oostelijk deel). In de ruime omgeving is de Ede-vallei gekarteerd als een dalbodem van fluviatiele oorsprong waarnaast, iets ten zuiden van het plangebied een kleine zone is aangegeven als stuifzanden in duinvorm, van eolische oorsprong.

Het plangebied ligt op hydrografisch vlak binnen het bekken van de Brugse polders.

### Paleogeen en Neogeen (Tertiair)

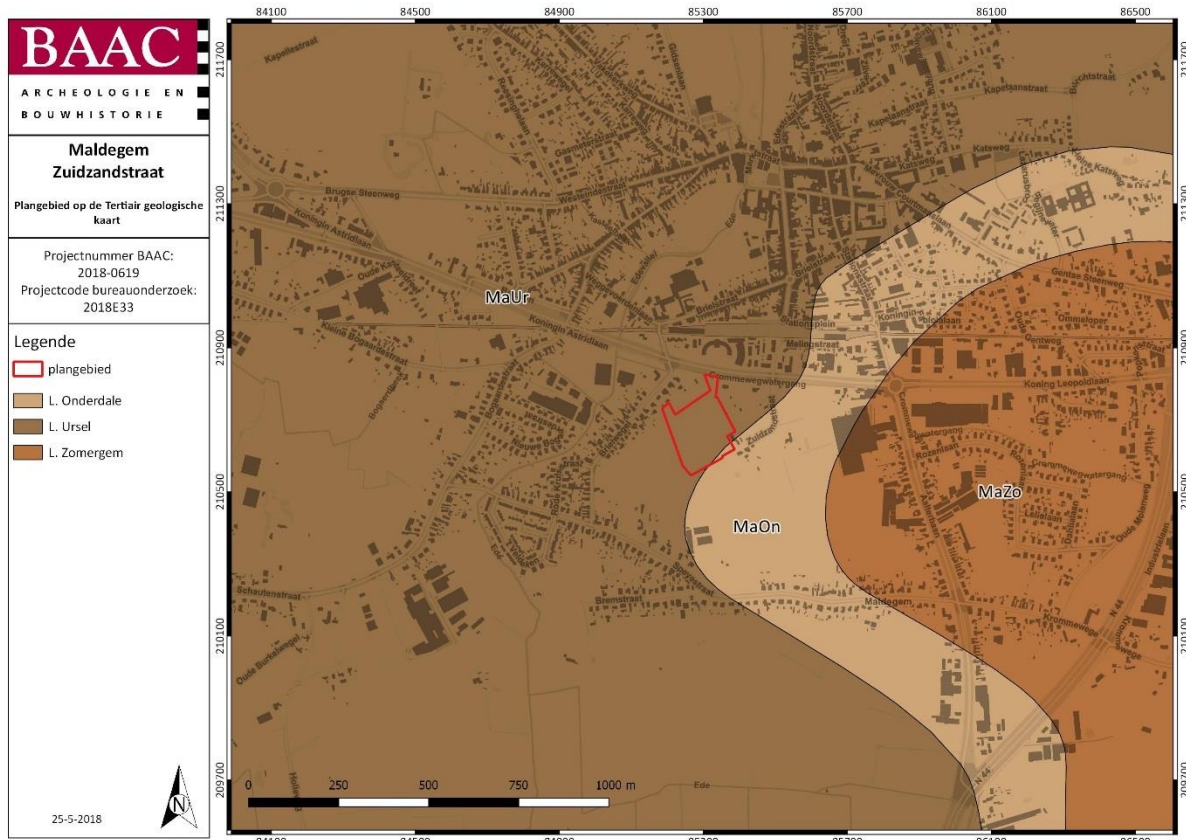
Het plangebied is grotendeels gekarteerd als MaUr, het Lid van Ursel binnen de Formatie van Maldegem, met in het oosten nog een kleine strook die is gekarteerd als MaOn, het Lid van Onderdale binnen de Formatie van Maldegem. Meer naar het oosten wordt MaZo gekarteerd, het Lid van Zomergem binnen de Formatie van Maldegem.

De Formatie van Maldegem is een in oorsprong mariene eenheid die bestaat uit een afwisseling van zanden en kleien, met geleidelijke overgangen. De Formatie is niet kalkhoudend, tenzij aan de basis. De afzetting bevat geen macrofossielen.

Het Lid van Ursel is een afzetting bestaande uit grijsblauwe klei tot zware klei. Het Lid is niet kalk- of fossielhoudend. Dit Lid kan dagzomen in het heuvelgebied van Oedelem-Zomergem-Adegem en kan een dikte bereiken van 13 meter.

Het Lid van Onderdale is een afzetting bestaande uit donkergrijs tot grijsgroen fijn zand, met pyrietconcreties en glauconiet- en glimmerhoudend. Dit Lid kan dagzomen.

Het Lid van Zomergem is een afzetting bestaande uit grijsblauwe klei tot zware klei. De afzetting bevat geen glauconiet, noch kalk. Dit Lid komt voor onder de afzettingen van de Vlaamse Vallei en dagzoomt hier en daar in het Meetjesland als heuvels.<sup>11</sup>



*Plan 8: Plangebied op de Tertiairgeologische kaart (1:50.000; digitaal; 25052018)*

### Quartair

Op de Quartairgeologische kaart (1:200.000) is het plangebied grotendeels gekarteerd als 6. Enkel het zuidoostelijke hoekje is als 3 gekarteerd.

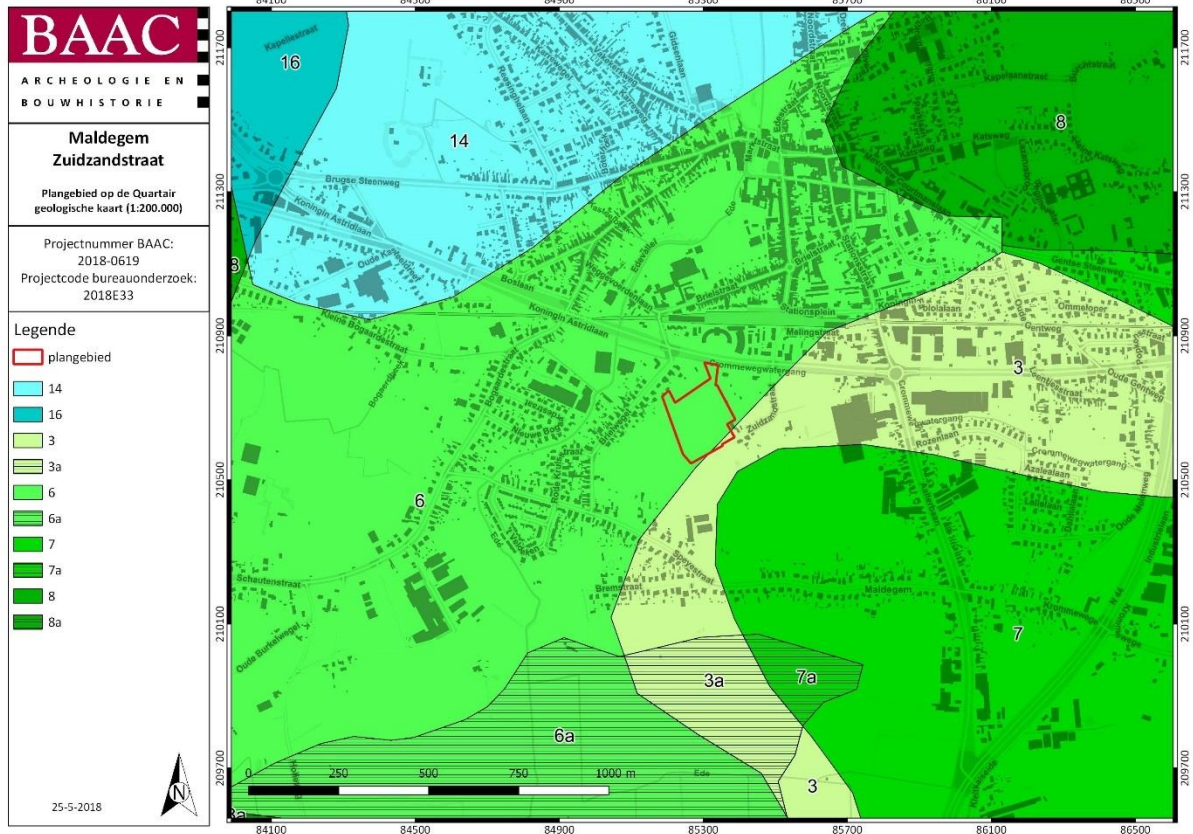
- Bij 3 wordt een afzettingssequentie beschreven waar fluviatiele afzetting van het Weichseliaan zijn afgedekt met mogelijke hellingsafzettingen van het Quartair en/of eolische afzettingen van het Weichseliaan.
- Bij 6 gaat het eerder om fluviatiele afzettingen van het Eemiaan die zijn afgedekt met fluviatiele afzettingen van het Weichseliaan waarboven mogelijk hellingsafzettingen van het Quartair en/of eolische afzettingen van het Weichseliaan worden aangetroffen.

Op de Quartairgeologische kaart (1:50.000) wordt iets meer detail weergegeven.

- In het noorden wordt het plangebied gekarteerd als DFc, een dekzandfaciës op fluvioperiglaciaal faciës op Continentaal Eemiaan. Centraal komt DF voor, een dekzandfaciës op fluvioperiglaciaal faciës. Deze zijn op de kaart 1:200.000 samen genomen onder 3.
- In het zuiden gaat het om DFX, een dekzandfaciës op fluvioperiglaciaal faciës op Pré-Eemiaan. Dit is op de kaart 1:200.000 als 7 gekarteerd.

<sup>11</sup> JACOBS et al. 1993.





Plan 9: Plangebied op de Quartairgeologische kaart (1:200.000; digitaal; 25052018)

| 3          |   | 6          |   |
|------------|---|------------|---|
|            |   |            |   |
|            |   |            |   |
|            |   |            |   |
| ELPw en/of | * | ELPw en/of | * |
| HQ         |   | HQ         |   |
| FLPw       |   | FLPw       |   |
|            |   | FLPe       |   |
|            |   |            |   |
|            |   |            |   |
|            |   |            |   |
|            |   |            |   |

\* De karteereenheid is mogelijk afwezig.

**ELPw** Eolische afzettingen (zand tot silt) van het Weichseliaan (Laat-Pleistoceen), mogelijk Vroeg-Holoceen; zand tot zandleem in het noordelijke en centrale gedeelte van Vlaanderen; silt (loess) in het zuidelijke gedeelte van Vlaanderen.

**HQ** Hellingsafzettingen van het Quartair.

**FLPw** Fluviale afzettingen van het Weichseliaan (Laat-Pleistoceen).

\* De karteereenheid is mogelijk afwezig.

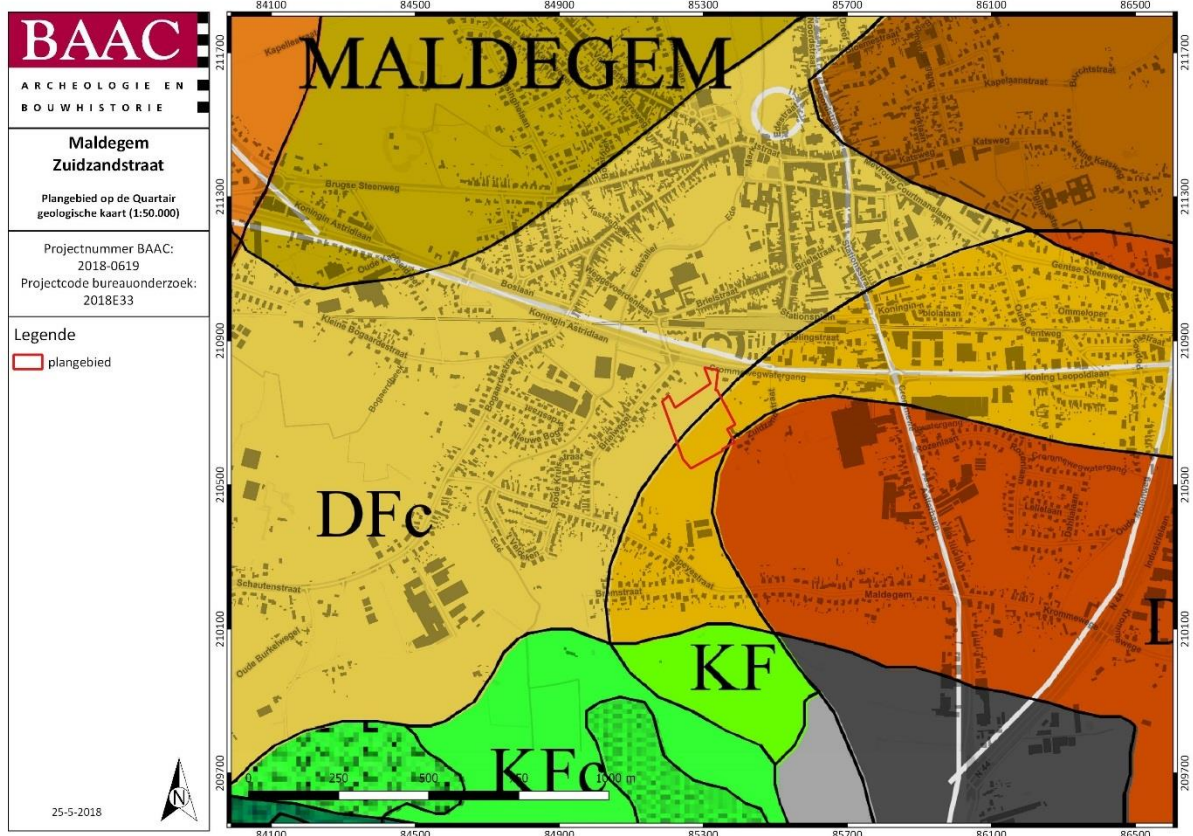
**ELPw** Eolische afzettingen (zand tot silt) van het Weichseliaan (Laat-Pleistoceen), mogelijk Vroeg-Holoceen; zand tot zandleem in het noordelijke en centrale gedeelte van Vlaanderen; silt (loess) in het zuidelijke gedeelte van Vlaanderen.

**HQ** Hellingsafzettingen van het Quartair.

**FLPw** Fluviale afzettingen van het Weichseliaan (Laat-Pleistoceen).

**FLPe** Fluviale afzettingen van het Eemiaan (Laat-Pleistoceen).

Figuur 6: Kenmerken van de Quartairgeologische kaart betreffende het plangebied



*Plan 10: Plangebied op de Quartairgeologische kaart (1:50.000; digitaal; 25052018)*

## Bodem

Op de bodemkaart van Vlaanderen is de bodem in het plangebied gekarteerd als Zch, Zbh, ZdP, ZbP(z), ZdP(o), SdP.

**Zch:** een matig droge zandbodem met verbrokkelde ijzer en/of humus B-horizont. Een postpodzol, waarbij de Ap 30 tot 50 cm dik is. Vanaf 60 tot 90 cm beginnen de roestverschijnselen.

**Zbh:** een droge zandbodem met verbrokkelde ijzer en/of humus B-horizont. Een postpodzol, met een Ap tot 40 cm dik. Deze rust op een soms verkitten, maar duidelijk verbrokkelde en soms volledig opgeloste B. Vanaf 90 cm beginnen de roestverschijnselen.

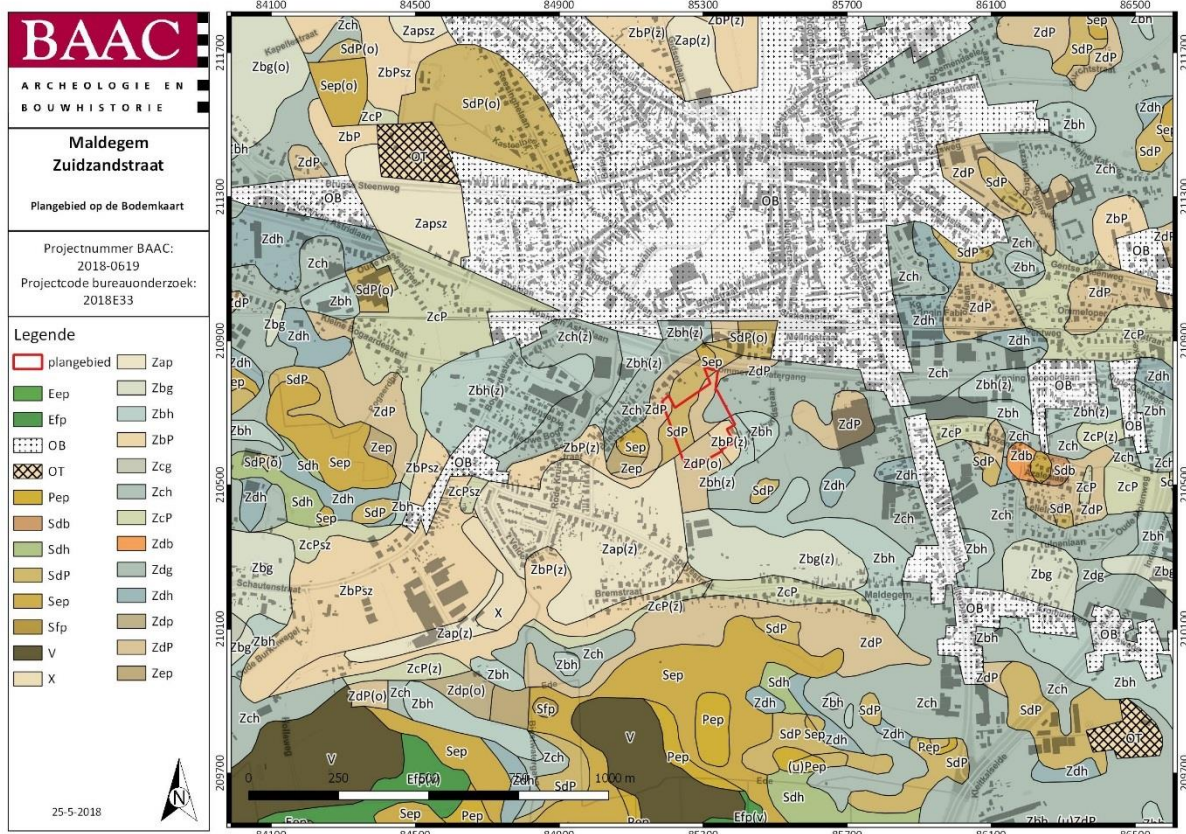
**ZdP:** een matig natte zandbodem zonder profiel of met onbepaald profiel. Roestverschijnselen verschijnen vanaf 40 cm diepte.

**ZbP(z):** een droge zandbodem zonder profiel of met onbepaald profiel, met een humusarme bovengrond. De roestverschijnselen beginnen vanaf 90 cm diepte.

**ZdP(o):** een matig natte zandbodem zonder profiel of met onbepaald profiel, met een sterke antropogene invloed. De roestverschijnselen beginnen op een diepte van 40 cm.

**SdP:** een matig natte lemige zandbodem zonder profiel of met onbepaald profiel. De Ap is 30 tot 50 cm dik en goed humeus. De overgang naar de C is veelal scherp. Roestverschijnselen beginnen tussen 40 en 60 cm.





Plan 11: Plangebied op de bodemkaart van Vlaanderen (1:250.000; digitaal; 25052018)

### 1.3.2 Historisch kader

Het plangebied ligt in de huidige gemeente Maldegem.

In de historische bronnen komt de gemeente reeds voor in 930, als Madlingem, vermoedelijk afkomstig van Mathlo-inga-heim, Frankisch voor de woonplaats van de lieden van Mathlo. De gemeente wordt in de historische bronnen vaak vermeld als 't Getrouwe Maldegem, als verwijzing naar de dapperste Vlaamse ridder Philips van Maldegem die in de oorlog van Philips de Schone tegen de Fransen vechtte. Hij werd vervolgens gevangen genomen en zijn kasteel afgebrand (1300).

Maldegem ontwikkelde zich aan de noordelijke rand van het Maldegemveld, een uitgestrekt heidegebied op een zandige rug langs de Antwerpse heerweg die de gemeente in het oosten met Eeklo verbond. Het Maldegemveld werd door verschillende abdijhoeven in de middeleeuwen ontgonnen. Maldegem was een rijke heerlijkheid in het graafschap Vlaanderen. Het oude Maldegemveld vormde een aaneengesloten oppervlakte woeste gronden tussen Maldegem in het noorden en Knesselare-Ursel in het zuiden. Tijdens de vroege middeleeuwen was het ontgonnen areaal er beperkt. Er deed zich een geleidelijke Germaanse kolonisatie voor van de streek met de stichting van een aantal nederzettingen (de -gem en -ingen toponiemen). Tot circa 1000 bleef het natuurlandschap, bestaande uit bossen en wastina, overheersen. De grote ontginningen namen een aanvang vanaf de 11<sup>e</sup> eeuw en kenden hun hoogtepunt in de 12<sup>e</sup> en 13<sup>e</sup> eeuw. Rond 1240 verwierven drie abdijen gronden van Johanna van Constantinopel: Papinglo door de Sint-Baafsabdij, Drongengoed door de abdij van Drongen, en Burkel door de Ter Doest abdij.<sup>12</sup> Het huidige plangebied bevindt zich net ten noorden van de gronden van het Goed Papinglo.

In de 11<sup>e</sup> eeuw hoorde de heerlijkheid Maldegem toe aan het bisdom Doornik en het kapittel van Harelbeke. De woonkern bevond zich op de kruising van twee oude wegen, de Antwerpse Heerweg en de Aardenburgse Haringweg. De nabijgelegen moergebieden werden vrij vroeg - in de 13<sup>e</sup> eeuw - reeds ontgonnen, terwijl het Maldegemveld pas in de tweede helft van de 18<sup>e</sup> eeuw werd ontgonnen en drooggelegd. De voornaamste grootgrondbezitters, de heren van Maldegem, de abdij Sint-Baafs en de Abdij Ter Doest bezaten bijna de helft van het grondgebied. Ook de kloosters van Waarschoot en Drongen hadden grond in hun bezit.

Het ambacht Maldegem omvatte Maldegem, Adegem en Sint-Laureins en was een belangrijke heerlijkheid die doorheen de tijd onder verschillende families viel. Maldegem was in de middeleeuwen reeds een centrum waar markt werd gehouden. Sinds 1350 waren er week- en jaarmarkten.<sup>13</sup>

De Brieldreef (weg ten noorden van het plangebied op de Popp-kaart(Plan 15)) is een oude straat doorheen de gemeenschappelijke dorpsweide ten zuiden van de dorpskern waar de Ede door kronkelt. Op de splitsing met de Landweg stond een houten windmolen, de Vossensmolen uit 1836 welke is afgebroken bij de aanleg van de Nieuwstraat. Bij de spoorweg werden een weverij-ververij, vlaszwingelarij, haringrokerij en houtzagerij opgericht.<sup>14</sup>

De Nieuwstraat maakt de verbinding tussen de Markstraat en het station. De plannen voor de aanleg van deze weg bestonden reeds eind 19<sup>e</sup> eeuw maar zijn gerealiseerd door de Duitsers tijdens de Eerste Wereldoorlog. De Nieuwstraat neemt een deel van de Landweg in zich op en verlengt deze tot aan de Markt. Door de aanleg van het station was de Landweg onderbroken, waarbij het zuidelijke deel de Zuidzandstraat werd.<sup>15</sup>

<sup>12</sup> IOE 2018, id135394.

<sup>13</sup> DE SEYN 1935; VANDEPUTTE 2007; HASQUIN 1980.

<sup>14</sup> IOE 2018, id 111698.

<sup>15</sup> IOE 2018, id 111690.

### 1.3.3 Cartografische bronnen

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.

#### Ferraris (1771-1778)

De Ferrariskaarten zijn een verzameling van 275 uiterst gedetailleerde topografische kaarten van de Oostenrijkse Nederlanden. Ze zijn opgemaakt tussen 1771 en 1778 onder leiding van Joseph de Ferraris, een generaal bij de Oostenrijkse artillerie en veldmaarschalk in de Oostenrijkse Nederlanden. Het is de eerste systematische kartering van het Belgische grondgebied.<sup>16</sup>

Op de Ferrariskaart (Plan 12) is te zien dat het plangebied zich te midden van de akkerlanden bevindt. De vallei van de Ede is duidelijk zichtbaar ten noordwesten en de kern van Maldegem ten noorden van het plangebied. In het westen en het zuiden zijn nog grote delen van het landschap onontgonnen, ingekleurd als heidegebieden of als bosgebieden.

#### Vandermaelen (1846-1854)

Een volgende bron zijn de Vandermaelenkaarten (Plan 13), die gemaakt zijn door Philippe Vandermaelen. Zijn gedetailleerde (schaal 1:20.000) *Carte topographique de la Belgique* is tussen 1846 en 1854 gemaakt en bestaat uit 250 folio's.<sup>17</sup>

De Vandermaelenkaarten tonen voor het eerst de spoorweg van Eeklo naar Brugge, met een station net onder het centrum van Maldegem, dus net ten noorden van het plangebied. Deze spoorlijn werd aangelegd in 1862.<sup>18</sup> In de ruime omgeving zijn nog steeds grote delen van het landschap onontgonnen. De Ede vertoont nog steeds zijn natuurlijke loop, zoals ook weergegeven op de kaart van Ferraris. Er zijn tal van molens aangegeven ten noorden van het plangebied, langs de Brielstraat. De Zuidzandstraat is aangegeven als een doodlopende weg naar een bos ten zuiden van het plangebied.

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

Een andere 19<sup>e</sup>-eeuwse kadasterkaart is de Atlas der Buurtwegen (Plan 14). Deze atlas werd opgemaakt in opdracht van de wetgever en had als doel om ondubbelzinnig aan te duiden welke kleine wegen een openbaar karakter hadden. Per toenmalige gemeente werd een atlas opgemaakt, met uitzondering van een aantal stadskernen.<sup>19</sup>

In het plangebied worden duidelijk de verschillende perceelsgrenzen weergegeven die heden ten dage nog af te leiden zijn van het Digitaal Hoogtemodel (Plan 6). De Zuidzandstraat is tot het plangebied als

<sup>16</sup> KONINKLIJKE BIBLIOTHEEK VAN BELGIË 2018

<sup>17</sup> GEOPUNT 2018

<sup>18</sup> IOE 2018, id79644.

<sup>19</sup> GEOPUNT 2018



verharde weg aangegeven waarna hij in onverharde staat verder zuidwaarts loopt. In de ruime omgeving is de originele loop van de Ede nog steeds beeldbepalend. De spoorlijn is nog niet aangegeven. De bewoning situeert zich voornamelijk langs de huidige Stationstraat. Net ten westen van het plangebied, tussen de Ede en een tweede beekloop, zijn ook enkele huizen aangeduid. Het centrum van Maldegem is net niet meer zichtbaar op de weergegeven uitsnede.

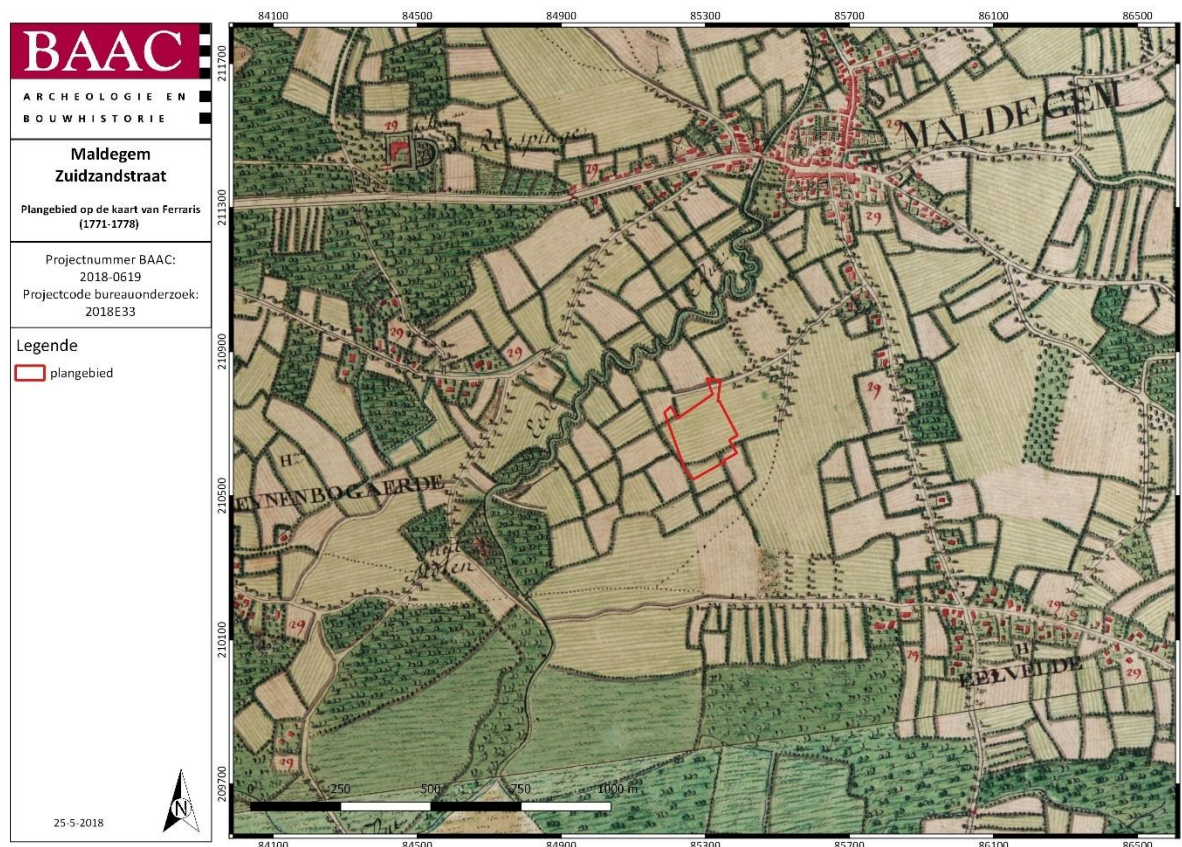
### Popp (1842-1879)

De Poppkaarten (Plan 15) zijn het levenswerk van Philippe-Christian Popp (1805-1879). Van 1842 tot aan zijn dood in 1879 werkte hij aan zijn atlas. Ongeveer alle gemeenten van de toenmalige provincies Brabant, Henegouwen, Luik, Oost- en West-Vlaanderen had hij getekend en gedrukt.<sup>20</sup>

De situatie op de Popp-kaart is gelijkaardig aan die van de Atlas der Buurtwegen. De akker waarvan het plangebied deel uitmaakt, wordt hier als Eelveldse akkers aangeduid. De Zuidzandstraat staat als Landweg aangeduid.

### Topografische kaart Maldegem XIII/3 (1862)

Op de topografische kaart van 1862 is er ter hoogte van het plangebied een opvallende steilrand ingetekend. Deze bevindt zich ter hoogte van één van de perceelsgrenzen binnen het plangebied en zal vermoedelijk vroeger een sterk bepalende invloed hebben gehad op de perceelsindelingen. Deze steilrand blijft zichtbaar op de topografische kaarten tot 1940. Op latere kaarten is de steilrand enkel nog zichtbaar ten zuidwesten van het plangebied.



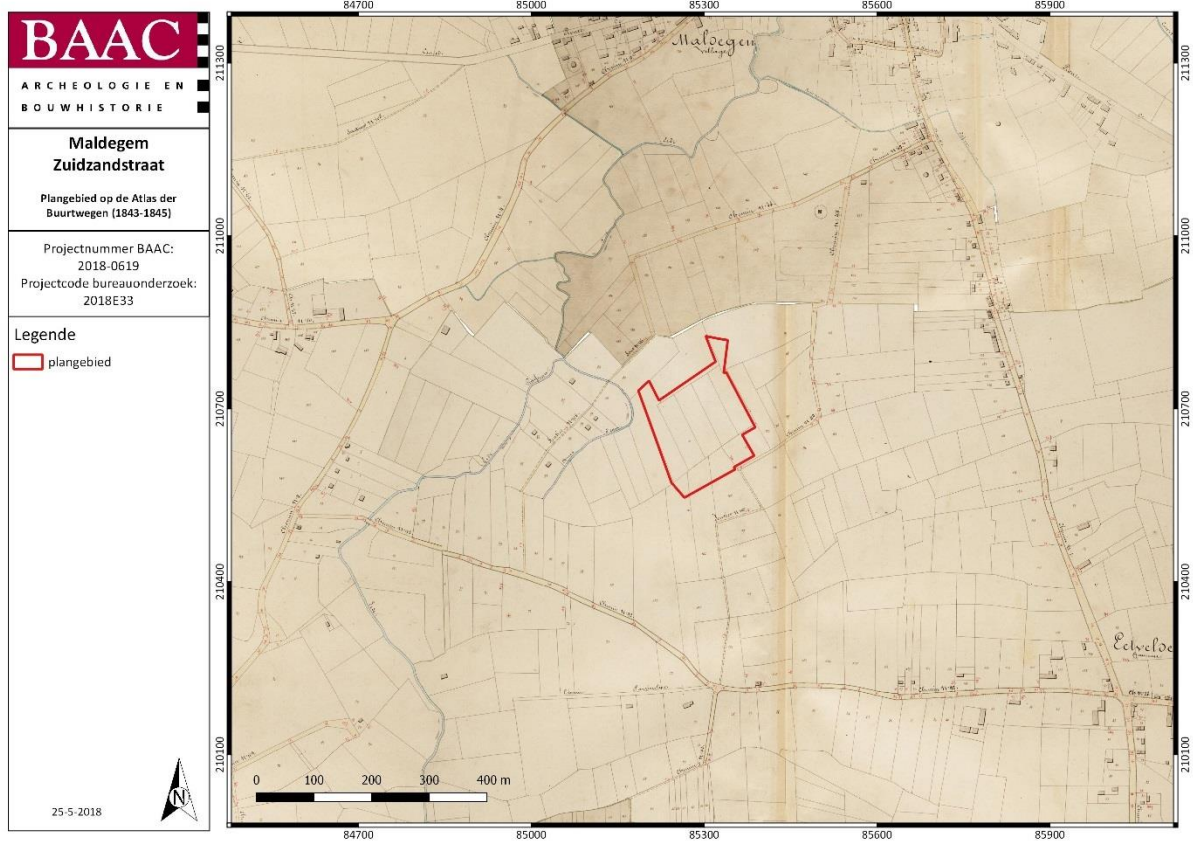
Plan 12: Plangebied op de kaart van Ferraris (1:12.500; digitaal; 25052018)

<sup>20</sup> KONINKLIJKE BIBLIOTHEEK VAN BELGIË 2018



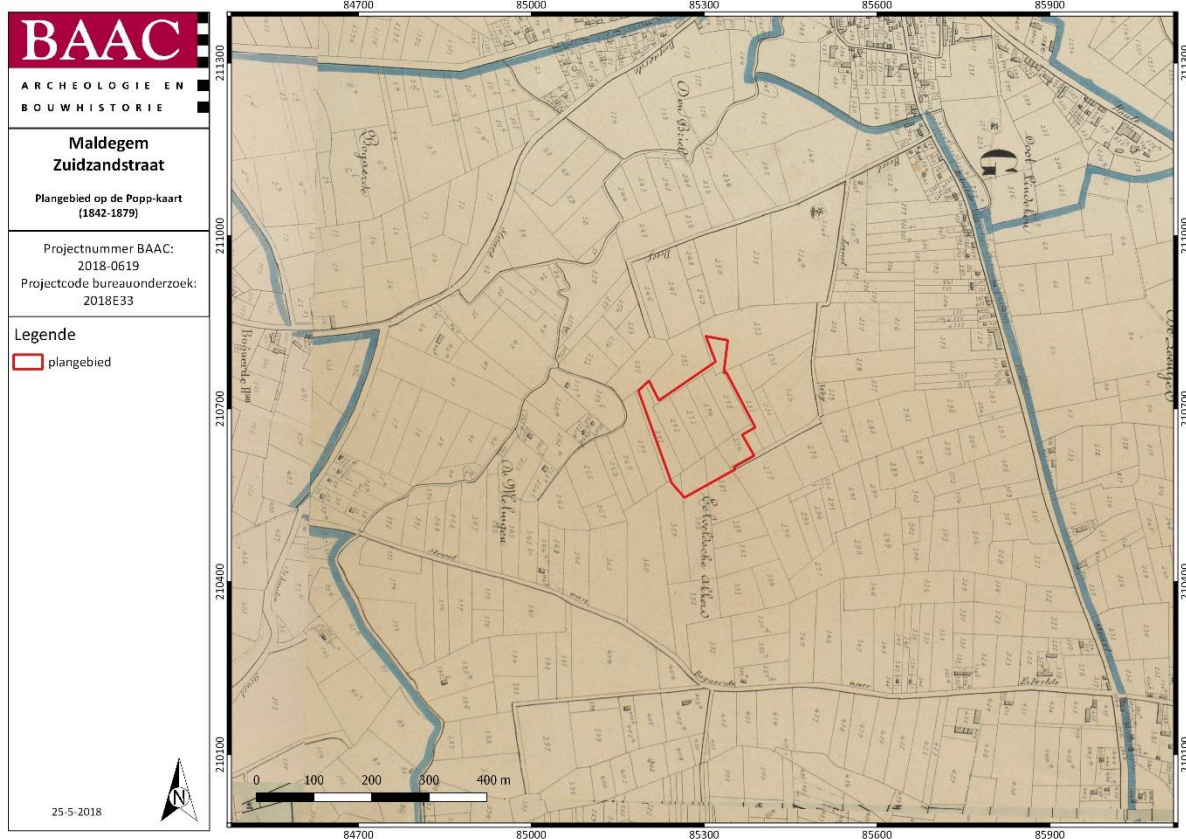


Plan 13: Plangebied op de Vandermaelenkaart (1:10.000; digitaal; 25052018)

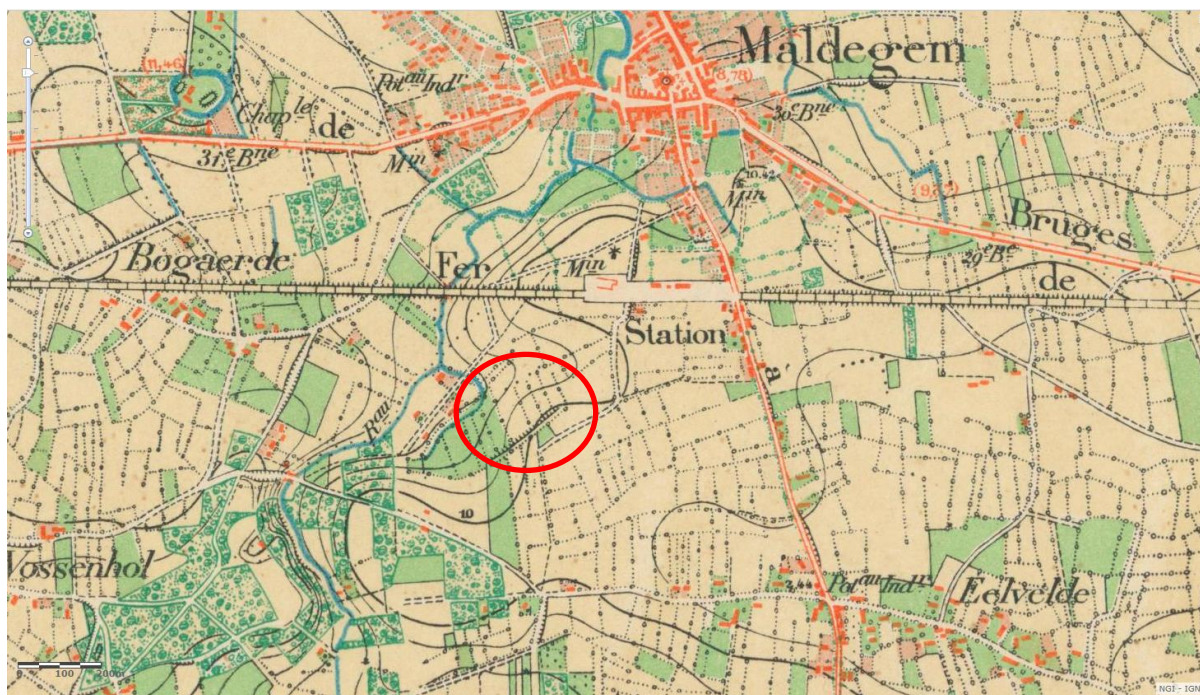


Plan 14: Plangebied op de Atlas der Buurtwegen (1:2.500; digitaal; 25052018)





Plan 15: Plangebied op de Poppkaart (1:10.000; digitaal; 25052018)



Figuur 7: Situering van het plangebied op de topografische kaart Maldegem XIII/3 (1862)

### 1.3.4 Archeologisch kader

De Centrale Archeologische Inventaris (CAI) is een databank van archeologische vindplaatsen in Vlaanderen. Dit overheidsinstrument helpt een inschatting maken over het archeologisch potentieel van het plangebied.

Voor het plangebied zelf aan de Zuidzandstraat te Maldegem zijn geen archeologische waarden gekend (Plan 16).<sup>21</sup> Rondom het projectgebied werd een aantal meldingen teruggevonden (Tabel 1).

Er zijn slechts weinig meldingen in de ruime regio rond het plangebied, wat vermoedelijk eerder te wijten is aan het weinig onderzoek dat er is gevoerd.

Uit de steentijden zijn een drietal meldingen aangegeven waarbij voornamelijk vondstconcentraties zijn gevonden. Alle drie dateren uit het mesolithicum en situeren zich nabij de Ede. Uit de metaaltijden zijn enkel luchtfotografische waarnemingen van grafheuvels ten noordwesten van het plangebied en een enkele opgraving van een ijzertijdnerdzetting ten noordoosten van het plangebied en wat ijzertijdsporen ten zuidoosten van het plangebied. Uit de Romeinse tijd zijn de meldingen schaars. Er zijn sporen van bewoning aangetroffen ten noordwesten van het plangebied, terwijl de opgraving van de ijzertijdnerdzetting ook een enkel Romeins graf heeft opgeleverd. De middeleeuwse meldingen lopen terug tot de oorsprong van Maldegem met de bevestiging van de vroege datering van de kerk, met bijhorende vroeg middeleeuwse begravingen. De volle middeleeuwen zijn aangetroffen met een enkele losse vondst en bewoning aan de Kanunnik Andrieslaan. Later in de middeleeuwen is melding van een site met walgracht en het graf van de heer van Maldegem in de Sint-Barbarakerk. Voor de nieuwe tijd spreekt de vondst van een zegelstempel en sporen van veenwinning.

CAI-melding 216445 is het resultaat van een uitgevoerde Archeologienota (ID3879). Ondanks de sporen uit de ijzertijd en de middeleeuwen is het gebied verder vrij gegeven. De bewoning waartoe de sporen behoren, bevindt zich vermoedelijk meer naar het noorden, op hogere gronden.<sup>22</sup>

Voor een project aan de Gotjensstraat (ten zuidwesten van het plangebied) is eveneens een Archeologienota opgemaakt. Enkel het bureauonderzoek kon worden uitgevoerd, waaruit werd besloten dat verder onderzoek noodzakelijk is. Dit wordt in een uitgesteld traject uitgevoerd.<sup>23</sup>

Voor een project op de hoek van de Noordstraat en de Bloemestraat is eveneens een Archeologienota opgemaakt. Gezien de locatie nabij het centrum van Maldegem wordt de verwachting hier hoog gesteld en gezien de boringen op een vrij intacte bodem wijzen, wordt een vervolgetraject in de vorm van proefsleuven voorgeschreven.<sup>24</sup>

Betreffende de micro-regio Aalter-Knesselare, ten zuiden van het plangebied werd een thesis opgesteld in 2013-2014. Deze bevat onder meer een occupatiegeschiedenis van de regio, waarbij duidelijk werd dat deze in gebruik genomen werd op diverse manieren vanaf de steentijden tot de nieuwste tijden. Deze regio sluit direct aan bij de omgeving van het plangebied. Van elke periode zijn enkele sites gekend. Vanaf de midden-Romeinse periode, ca. 1ste en 2de eeuw AD neemt onder het Romeins bewind de bewoningsdichtheid en ontginning van het landschap toe. Na de val van het Romeinse Rijk en een groot deel van de vroege middeleeuwen nam de bevolkingsdichtheid weer af en regenereerden de bossen in West- en Oost-Vlaanderen. Vanaf de volle middeleeuwen veranderde dit terug en was er sprake van bevolkingsgroei in de 11de eeuw. Tegen het einde van de middeleeuwen was de meerderheid van het grondgebied van het Graafschap ontgonnen en het landschap ontwikkelde zich tot een gesloten landschap tot het einde van de 19de eeuw. Onder impuls van nieuwe

<sup>21</sup> CAI 2018

<sup>22</sup> DE LOGI & DE BRANT 2017.

<sup>23</sup> DE RAEYMAEKER 2017.

<sup>24</sup> CROMBRUGGE 2017.

ontginningen worden de oude veldzones nu terug bebost en later ook omgezet tot akkerland. Het rurale karakter blijft dominant tot na ca. 1950. Vanaf dan evolueert het landschap tot huidige vorm, met een enorme toename van bebouwing en diversificatie van functies in het landschap als gevolg.<sup>25</sup>

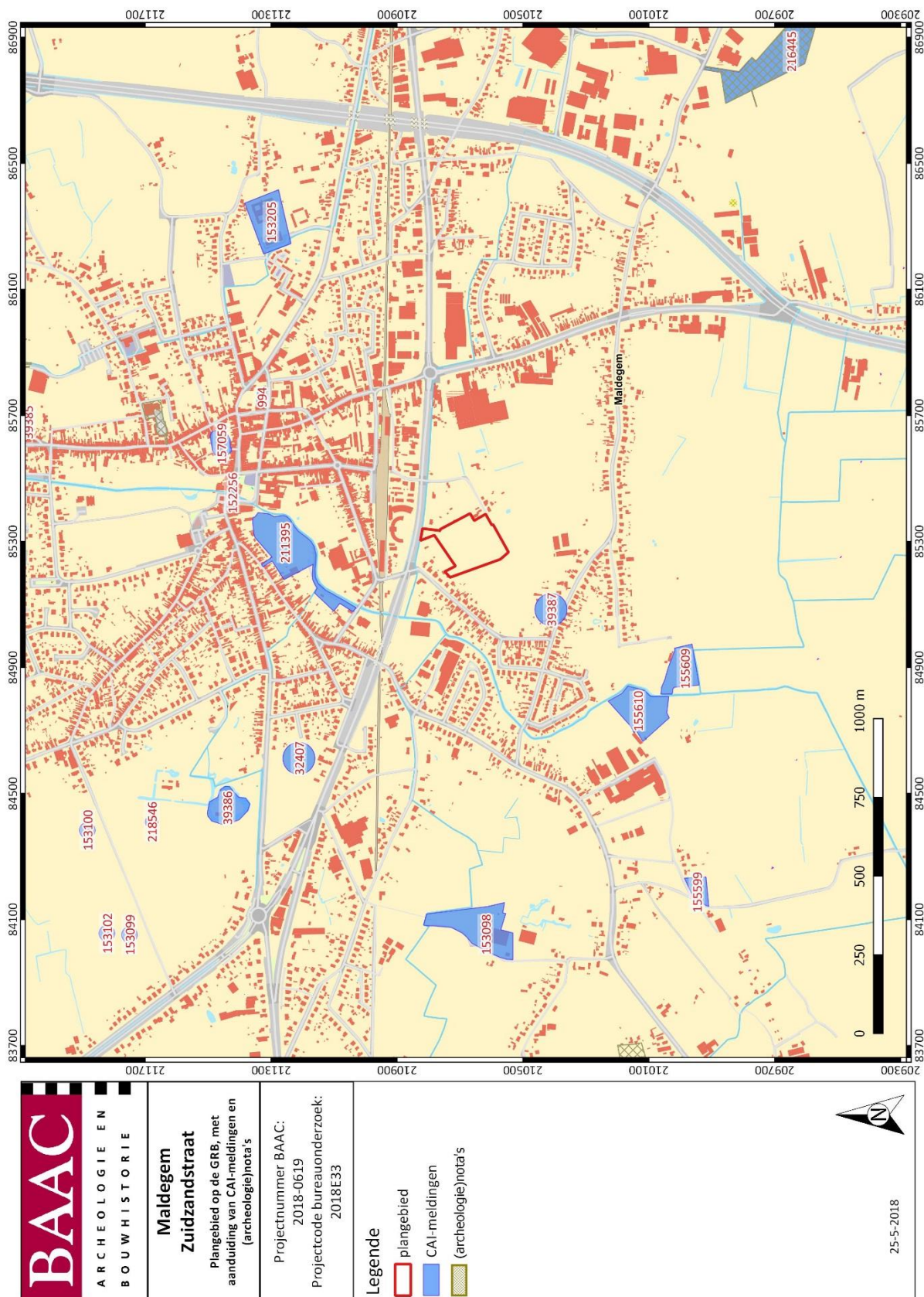
*Tabel 1: Archeologische waarden in de CAI in de onmiddellijke omgeving van het plangebied.<sup>26</sup>*

| CAI-NUMMER | OMSCHRIJVING                                                                                   |
|------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 153102     | MALDEGEM BUTSWERVE-Z: LUCHTFOTOGRAFIE, GRAFHEUVEL                                              |
| 153099     | MALDEGEM BUTSWERVE-Z: LUCHTFOTOGRAFIE, GRAFHEUVEL                                              |
| 153100     | MALDEGEM BUTSWERVE-Z: LUCHTFOTOGRAFIE, GRAFHEUVEL                                              |
| 218546     | MALDEGEM KAPELLESTRAAT: LOSSE VONDST, ZEGELSTEMPEL 17 <sup>E</sup> EEUW                        |
| 39386      | MALDEGEM KASTEEL VAN REESINGHE: SITE MET WALGRACHT LME                                         |
| 32407      | MALDEGEM BOS VAN REESINGHE: BEWONING ROM                                                       |
| 153098     | MALDEGEM VOSSENHOL-N: LUCHTFOTOGRAFIE, GRAFHEUVEL, SPOREN<br>BEWONING IJZ-ROM                  |
| 155599     | MALDEGEM VOSSENHOL: VONDSTCONCENTRATIE, SVU MESO                                               |
| 155610     | MALDEGEM EDE 2: VONDSTCONCENTRATIE, SVU MESO                                                   |
| 155609     | MALDEGEM EDE 1: VONDSTCONCENTRATIE, SVU MESO                                                   |
| 39387      | MALDEGEM STRIJDMOLEN: MOLEN                                                                    |
| 211395     | MALDEGEM WEGGEVOERDENLAAN: SPOREN VEENWINNING NT                                               |
| 152256     | MALDEGEM WESTEINDESTRAAT I: LOSSE VONDST, AW VOLLE ME                                          |
| 157059     | MALDEGEM SINT BARBARAKERK: GRAF HEER VAN MALDEGEM LME, VLAKGRAVEN<br>VROEGE ME, KERK VROEGE ME |
| 994        | MALDEGEM KANUNNIK ANDRIESLAAN I: BEWONING VOLLE ME                                             |
| 153205     | MALDEGEM KLEINE KATSWEG: BEWONING IJZ, VLAKGRAF ROM, ERFINDELING<br>VOLLE ME                   |
| 216445     | MALDEGEM KROMMEWEGE: BEWONING IJZ, ME                                                          |

<sup>25</sup> VERGAUWE 2014

<sup>26</sup> CAI 2018





Plan 16: Plangebied en omgeving op de CAI-kaart, met aanduiding van bekrachtigde (archeologie)nota's (1:1; digitaal; 25052018)

## 1.4 Besluit

### 1.4.1 Datering en interpretatie onderzoeksterrein

Op basis van het bureauonderzoek kan voor het plangebied nog geen datering gegeven worden. Volgens de historische bronnen hoort het plangebied tot de buitengebieden van Maldegem, dat een vroegmiddeleeuwse oorsprong kent. Het terrein hoort niet tot een van de gebieden van de grote ontginningsaanstokers van de middeleeuwen, zoals onder andere Papinglo. Op de historische kaarten staat het terrein steeds aangeduid als akker.

### 1.4.2 Archeologische verwachting

Het plangebied ligt op het einde van de Zuidzandstraat te Maldegem, een weg die voor de bouw van het station nog als Landweg op de kaart staat. Op geen van de historische kaarten staat bewoning aangegeven.

Het plangebied is gunstig gelegen op een flank van de droge dekzandrug met net ten westen de meanderende loop van de Ede. Het plangebied heeft een duidelijk niveauverschil tussen oost en west. Bodemkundig lijkt het plangebied minder gunstig. Een deel van de bodem bevat nog een verbrokkelde humus B-horizont, maar het merendeel bevat bodems zonder profiel, waarbij de grondwatertafel (de roestverschijnselen) zeer hoog kan staan.

Steentijd: gemiddelde verwachting

Wat betreft steentijdvondsten zijn de trefkansen vrij hoog. De locatie van het plangebied, op de flank van de dekzandrug, langs een microdepressie van de Ede, is veelbelovend voor steentijdsites. In de onmiddellijke omgeving, voornamelijk in het zuiden, zijn eerder verschillende mesolithische vondstconcentraties aangetroffen. De gekarteerde bodem zorgt er echter voor dat deze kans iets naar beneden wordt gebracht.

Metaaltijden: hoge verwachting

De locatie is tevens uitstekend voor de metaaltijden, zowel voor de locatie van een grafheuvel als voor de inplanting van een woonerf. De vondst van verschillende grafheuvels aan de andere zijde van de Ede maakt de vondst van een grafheuvel aan deze zijde van de Ede te verwachten. Het is echter niet zeker dat dergelijke structuren zich binnen het plangebied bevinden.

Romeinse tijd: matige verwachting

In de onmiddellijke omgeving van het plangebied zijn nauwelijks Romeinse vondsten gedaan. Een enkel vlakgraf is veel verder naar het oosten gevonden, terwijl enkele sporen ten noordwesten op een mogelijke bewoning wijzen. Deze bewoning situeert zich aan de andere kant van de Ede. Meer naar het noorden is het Romeins kamp Maldegem Vake opgegraven, vermoedelijk langs een doorgaande weg langs de dekzandrug, waardoor wordt vermoed dat ook het achterland goed was ontwikkeld in deze periode.<sup>27</sup> De verwachting van Romeinse sporen in het plangebied zelf is matig gezien de Romeinse erven zich veelal op drogere en hogere plekken situeerden. Het plangebied ligt echter niet op dergelijke paleolandschappelijke locatie. Vanzelfsprekend kunnen off-site fenomenen zoals opslag, ambachten, perceleringen, veekralen en dergelijke niet uitgesloten worden, gezien dit specifieke activiteiten zijn die ook op lager gelegen terreinen kunnen worden uitgevoerd.

<sup>27</sup> THOEN & DE CLERCQ 1995; DHAEEZE & THOEN 2001.



### 1.4.3 Potentieel op kennisvermeerdering

Gezien de archeologische verwachting en het gebrek aan archeologische vondsten in de ruime regio van Maldegem kan elke vondst als kennisvermeerdering worden gezien. Voor de steentijdsites wordt de exploitatie van de Edevallei geduid, vooral gezien de losse vondsten gedaan in het verleden. Vondsten en sporen uit de metaaltijden zouden bewoning en/of begraving uit deze periode kunnen bevestigen en kaderen. Indien sporen worden gevonden uit de middeleeuwen zou dit gelinkt kunnen worden aan de bewoning in centrum Maldegem, die vanaf de vroege middeleeuwen is uitgebouwd.

### 1.4.4 Afweging noodzaak verder vooronderzoek

Gezien de resultaten van het bureauonderzoek is het onmogelijk in dit stadium van het onderzoek uit te sluiten dat archeologisch erfgoed aanwezig is in het plangebied. De kans op archeologisch erfgoed is echter aanwezig, gezien de data verzameld tijdens het bureauonderzoek. De kenniswinst die dit erfgoed zou opleveren, is groot waardoor verder vooronderzoek zich opdringt.

De specifieke landschappelijke situatie, zijnde langs een microdepressie op de dekzandrug, langs de vallei van de Ede, zorgt ervoor dat er een verhoogd potentieel is voor steentijdarcheologie. Dit verhoogd potentieel wordt op dit ogenblik naar beneden bijgestuurd gezien de bodemkaart spreekt van gronden met een verbrokkelde humus B-horizont of bodems zonder profiel.

Wanneer de impact van de werken op het archeologisch erfgoed in rekening wordt gehouden, lijkt deze eerder beperkt. Door de vele, versnipperde en diverse ingrepen binnen het plangebied gaat echter veel complexwaarde verloren bij de uitvoering van de ingrepen, waardoor archeologische waarden in het volledig plangebied bedreigd worden.

Het grootste deel van het oppervlakte van het plangebied wordt opgehoogd, waarbij de teelaarde niet wordt verwijderd. Daar waar afgravingen zullen gebeuren, gebeurt het op locatie waar reeds bestaande greppels worden aangepast, waardoor de ingreep beperkt blijft tot een kleine, langgerekte oppervlakte.

Enkele verspreid liggende ingrepen hebben wel een grotere impact op de bodem:

- De verharding van de toegangsweg tot het plangebied omvat een lineair traject van 5,5 meter breed dat tot een vorstvrije diepte zal worden afgegraven.
- Er wordt een waterpartij uitgegraven tussen de twee grote woonzones op het terrein. Deze waterpartij krijgt aansluiting op een bestaande perceelsgreppel in het westen van het plangebied en heeft een langgerekte vorm.
- Er wordt een bestaande perceelsgreppel uitgegraven tot een wadi. Hier wordt een oppervlakte van net onder de 1.000 m<sup>2</sup> vergraven.
- De impact van de bouw van de gebouwen op de ondergrond lijkt eerder beperkt, aangezien op deze locaties ophogingen van minimaal 60 cm boven maaiveld voorzien worden. In enkele gevallen echter zullen de dragende muren en liftkokers nog een verstoring in de ondergrond veroorzaken. De impact van een ophoging zelf mag ook niet onderschat worden.
- Voor de aanleg van de parking in het oosten van het terrein zal het terrein volledig genivelleerd worden, waarbij een afgraving van minimaal 60 cm zal gebeuren. Rond deze parking worden eveneens enkele kleine waterpartijtjes gegraven ter afwatering van de parking. Palend hieraan bevindt zich ook de toegangsweg. Zowel de waterpartijen als de toegangsweg zorgen voor een minimale verstoring van 60 cm onder het bestaand maaiveld. Dit zorgt ter hoogte van de parking voor een aaneengesloten zone van 2.500 m<sup>2</sup> die zal verstoord worden.



Concluderend wordt het plangebied doorsneden door tal van diepere bodemingrepen van diverse omvang (verhardingen, wadi's, riolering, putten, funderingsmuren en -greppels, ...). Hoewel deze bodemingrepen fragmentair zijn en dat onderzoek op individueel niveau tot weinig kenniswinst zou leiden, zal de totaalrealisatie van het project, met vele fragmentaire ingrepen, zorgen voor een aantasting van het gebied en de potentieel aanwezige archeologische waarden.

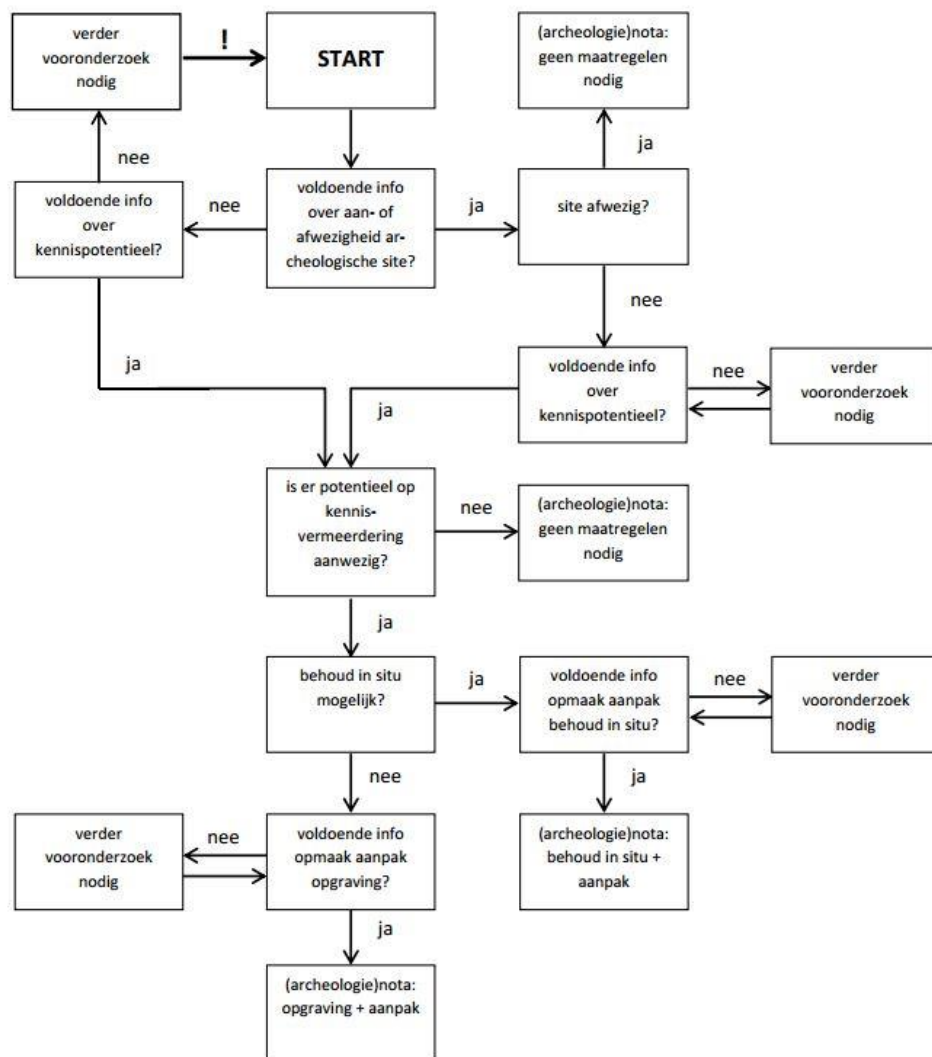
Wanneer de impactbepaling op macroniveau of siteniveau bekeken wordt, zoals gesteld in Art. 12.6.2.3 van de Code Goede Praktijk, dient geconcludeerd te worden dat bij de uitvoering van de geplande werken de inhoudelijke integriteit van de site aangetast zal worden en bijgevolg het volledige plangebied en zijn eventueel aanwezige waarden bedreigd wordt. Om deze reden is vervolgonderzoek in het hele plangebied noodzakelijk.

#### 1.4.5 Keuze vervolgonderzoek

Met name gezien de geografische ligging op een hoog punt in het landschap in de nabijheid van water is een **landschappelijk bodemonderzoek in de vorm van boringen** om de gaafheid van het bodemprofiel te bepalen voorafgaand aan een proefsleuvenonderzoek nodig. Hoewel landschappelijk bodemonderzoek valt onder vooronderzoek zonder ingreep in de bodem en derhalve in het kader van deze archeologienota uitgevoerd zou moeten worden, is dat wegens de onzekerheid van het project niet mogelijk. Er kan op dit ogenblik dan ook geen overeenkomst verkregen worden voor het betreden van de terreinen, ook niet voor boringen. Het landschappelijk bodemonderzoek wordt om deze reden dan ook toegevoegd aan het uitgesteld traject.

Indien op basis van de landschappelijke boringen de bodem intact of grotendeels intact blijkt te zijn, is er een kans op het aantreffen van intacte steentijdwaarden. Deze kans zal dan eerst verder moeten worden onderzocht middels archeologische boringen vooraleer een vooronderzoek met ingreep in de bodem in de vorm van proefsleuven kan worden uitgevoerd.

Een uitgebreide motivering tot keuze vervolgonderzoek en een beschrijving van de methodiek van (potentiële) vervolgtrajecten wordt beschreven in het programma van maatregelen van deze archeologienota.



Figuur 8: Beslissingsboom voor verder archeologisch vooronderzoek.<sup>28</sup>

<sup>28</sup> AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED 2017, fig.3.

## 2 Samenvatting

In het plangebied aan de Zuidzandstraat te Maldegem wordt een groepswooningbouwproject gepland. Hierbij zal eventueel aanwezig archeologisch erfgoed vernietigd worden. Het doel van de archeologienota was het inschatten van het archeologisch potentieel van het plangebied en het opstellen van een programma van maatregelen voor een (eventueel) vervolgonderzoek. Op basis van de resultaten van het uitgevoerde bureauonderzoek kan de noodzaak voor verder archeologisch onderzoek op het terrein afgeschreven worden, gezien de beperkte impact van de geplande werken.

Voor het bureauonderzoek werd gebruik gemaakt van zo veel mogelijk beschikbare bodemkaarten, geologische kaarten, historische kaarten en archeologische gegevens. Bovendien werden de plannen van de opdrachtgever geplot op de bestaande situatie. Op deze manier kon een inschatting worden gemaakt van het onderzoekspotentieel van het plangebied aan de hand van bodem- en aardkundige gegevens en kon een specifieke verwachting ten aangaan van de archeologische waarden op het terrein worden vastgesteld.

Het bureauonderzoek toonde aan dat het plangebied een hoge archeologische waarde heeft voor metaaltijden, een gemiddelde verwachting voor steentijdsites en een eerder matige verwachting voor sites uit de Romeinse tijd, de middeleeuwen en de nieuwe tijd.

Het plangebied zal doorsneden worden door tal van diepere bodemingrepen van diverse omvang (verhardingen, wadi's, riolering, putten, funderingsmuren en -greppels, ...). Hoewel deze bodemingrepen fragmentair zijn en dat onderzoek op individueel niveau tot weinig kenniswinst zou leiden, zal de totaalrealisatie van het project, met vele fragmentaire ingrepen, zorgen voor een aantasting van het gebied en de potentieel aanwezige archeologische waarden. Er dient geconcludeerd te worden dat bij de uitvoering van de geplande werken het volledige plangebied en zijn eventueel aanwezige waarden bedreigd wordt. Om deze reden is vervolgonderzoek in het hele plangebied noodzakelijk.

In een eerste stap wordt hier een landschappelijk bodemonderzoek geadviseerd. Het verdere vervolgtraject wordt in detail beschreven in het Programma van Maatregelen.

## 3 Lijsten

### 3.1 Lijst met figuren

|                                                                                               |    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Figuur 1: Plan van de grondverdieping van Blok B .....                                        | 10 |
| Figuur 2: Tereinprofiel met details ter hoogte van de fundering van de bouwblokken .....      | 11 |
| Figuur 3: Plan van de riolering .....                                                         | 12 |
| Figuur 4: Terreinsneden .....                                                                 | 13 |
| Figuur 5: Hoogteverloop terrein .....                                                         | 16 |
| Figuur 6: Kenmerken van de Quartairgeologische kaart betreffende het plangebied .....         | 20 |
| Figuur 7: Situering van het plangebied op de topografische kaart Maldegem XIII/3 (1862) ..... | 27 |
| Figuur 8: Beslissingsboom voor verder archeologisch vooronderzoek .....                       | 35 |

### 3.2 Lijst met tabellen

|                                                                                                 |    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Tabel 1: Archeologische waarden in de CAI in de onmiddellijke omgeving van het plangebied. .... | 29 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|----|

### 3.3 Plannenlijst

|                                                                                                                                      |    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Plan 1: Plangebied op topografische kaart (1:10.000; digitaal; 25052018) .....                                                       | 2  |
| Plan 2: Plangebied op kadasterkaart (GRB) (1:1; digitaal; 25052018) .....                                                            | 2  |
| Plan 3: Plangebied met weergave van toekomstige inplanting op de GRB (1:1; digitaal; 28062018) .....                                 | 8  |
| Plan 4: Plangebied met aanduiding van de aanpassingen van het huidige maaiveld (1:1; digitaal; 19062018) .....                       | 9  |
| Plan 5: Plangebied op het DHM, met aanduiding van de waterwegen (1:1; digitaal; 25052018) .....                                      | 17 |
| Plan 6: Plangebied op het DHM, kleinschalig (1:1; digitaal; 25052018) .....                                                          | 17 |
| Plan 7: Plangebied op de kaart Traditionele Landschappen (1:1; digitaal; 25052018) .....                                             | 18 |
| Plan 8: Plangebied op de Tertiairgeologische kaart (1:50.000; digitaal; 25052018) .....                                              | 19 |
| Plan 9: Plangebied op de Quartairgeologische kaart (1:200.000; digitaal; 25052018) .....                                             | 20 |
| Plan 10: Plangebied op de Quartairgeologische kaart (1:50.000; digitaal; 25052018) .....                                             | 21 |
| Plan 11: Plangebied op de bodemkaart van Vlaanderen (1:250.000; digitaal; 25052018) .....                                            | 22 |
| Plan 12: Plangebied op de kaart van Ferraris (1:12.500; digitaal; 25052018) .....                                                    | 25 |
| Plan 13: Plangebied op de Vandermaelenkaart (1:10.000; digitaal; 25052018) .....                                                     | 26 |
| Plan 14: Plangebied op de Atlas der Buurtwegen (1:2.500; digitaal; 25052018) .....                                                   | 26 |
| Plan 15: Plangebied op de Poppkaart (1:10.000; digitaal; 25052018) .....                                                             | 27 |
| Plan 16: Plangebied en omgeving op de CAI-kaart, met aanduiding van bekrachtigde (archeologie)nota's (1:1; digitaal; 25052018) ..... | 30 |
| Plan 17: Synthesekaart: Plangebied op de topografische kaart, DHM, bodemkaart en CAI-locatiekaart (1:5000, digitaal, 23072018) ..... | 32 |



## 4 Bibliografie

---

AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED, 2017. *Code van goede praktijk voor de uitvoering van en rapportering over archeologisch vooronderzoek en archeologische opgravingen en het gebruik van metaaldetectoren (versie 2.0)*, Brussel.

AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED, 2018. Geoportaal. Available at:  
<https://geo.onroenderfgoed.be>.

BEYAERT, M. et al., 2006. *België in kaart. De evolutie van het landschap in drie eeuwen cartografie*, Brussel: Uitgeverij Lannoo.

CAI, 2018. Centraal Archeologisch Inventaris. Available at: <http://cai.onroenderfgoed.be/>.

CARTESIUS, 2018. Cartesius. Available at: [www.cartesius.be](http://www.cartesius.be).

GEOPUNT, 2018a. Toelichting: Atlas Der Buurtwegen (1843-1845).

GEOPUNT, 2018b. Toelichting: Vandermaelen (1846-1854).

KONINKLIJKE BIBLIOTHEEK VAN BELGIË, 2018. 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).

VERGAUWE, R., 2014. *Langetermijnsgechiedenis van het grafheuvellandschap uit de vroege en midden-bronstijd in het noordwesten van België*. UGent. Available at:  
[https://lib.ugent.be/fulltxt/RUG01/002/163/626/RUG01-002163626\\_2014\\_0001\\_AC.pdf](https://lib.ugent.be/fulltxt/RUG01/002/163/626/RUG01-002163626_2014_0001_AC.pdf).

THOEN, H. & DE CLERCQ, W. 1995: De Gallo-Romeinse aanwezigheid in Adegem en Maldegem, *Handelingen der maatschappij voor geschiedenis en oudheidkunde te Gent* 49, 1-31.

VANDEPUTTE, O. 2007. Erfgoedbibliotheek van de Belgische gemeenten, Oost-Vlaanderen.

## 5 Bijlagen

---

Plannen geplande werken