



Archeologienota

Maldegem, Zuidzandstraat
Koningin Astridlaan
aanpassing
Deel 1: Verslag van Resultaten

Titel

Archeologienota Maldegem Zuidzandstraat Koningin Astridlaan. Deel 1: Verslag van Resultaten

Auteurs

Charlotte Verhaeghe, Tina Dyselinck en Lina Cornelis

Erkende archeoloog

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

BAAC-Projectnummer

2021-0034

Plaats en datum

Gent, 17 november 2020

Reeks en nummer

BAAC Vlaanderen Rapport 1614
ISSN 2033-6896

Wettelijk depot

KBR

Inhoud

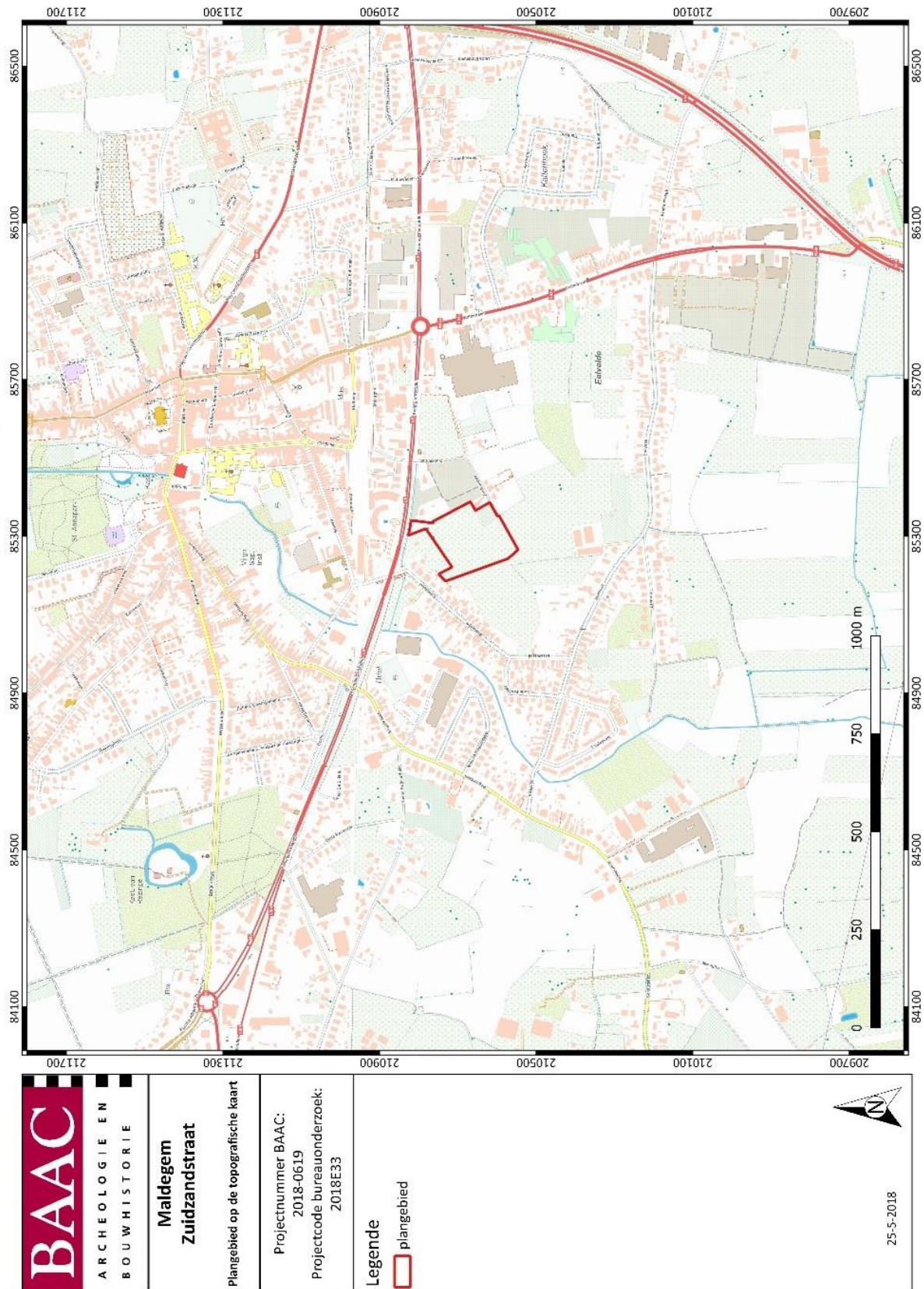
1	Beschrijvend gedeelte.....	1
1.1	Administratieve gegevens	1
1.2	Juridisch kader en onderzoektraject	4
1.3	Aanleiding	4
1.4	Voortraject project.....	5
1.5	Huidige situatie en geplande werken	5
1.5.1	Huidige situatie	5
1.5.2	Geplande werken en bodemingrepen	5
1.6	Randvoorwaarden.....	7
2	Bureauonderzoek	8
2.1	Werkwijze en strategie	8
2.1.1	Onderzoeksdoelstelling	8
2.1.2	Onderzoeksvragen	8
2.1.3	Methoden en technieken.....	8
2.2	Assessment	10
2.2.1	Landschappelijk kader	10
2.2.2	Historisch kader	19
2.2.3	Cartografische bronnen	20
2.2.4	Archeologisch kader	27
2.3	Synthese onderzoeksresultaten.....	30
2.3.1	Datering en interpretatie onderzoeksterrein	30
2.3.2	Archeologische verwachting.....	30
2.3.3	Synthesepan	31
2.4	Besluit.....	32
2.4.1	Potentieel op kennisvermeerdering	32
2.4.2	Afweging noodzaak verder vooronderzoek.....	32
2.4.3	Keuze onderzoeksmethode	33
3	Samenvatting.....	34
4	Lijsten.....	35
4.1	Figurenlijst.....	35
4.2	Plannenlijst.....	35
4.3	Tabellenlijst	35
5	Bibliografie	36
6	Bijlagen	37
6.1	Inplantingsplan	37
6.2	Terreinsneden	37
6.2.1	Terreinsnede AA	37
6.2.2	Terreinsnede BB.....	37

6.3	Rioleringsplan	37
-----	----------------------	----

1 Beschrijvend gedeelte

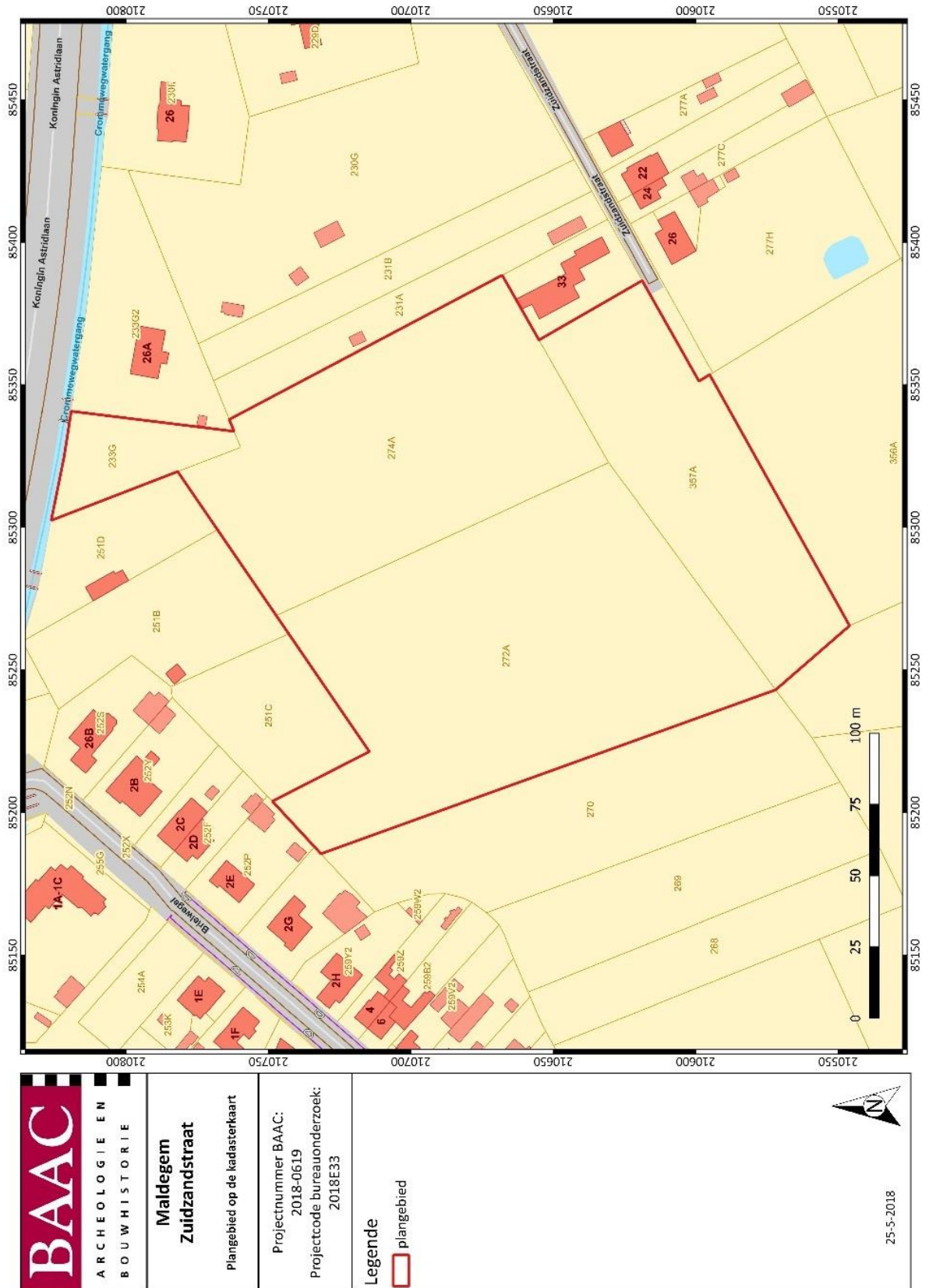
1.1 Administratieve gegevens

Naam site	Maldegem, Zuidzandstraat Koningin Astridlaan	
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	
Oppervlakte plangebied	29.960 m²	
Oppervlakte geplande ingrepen	29.960 m²	
Kartering gewestplan	0105 Woonuitbreidingsgebieden	
Projectnummer BAAC Vlaanderen	2021-0034	
Bureauonderzoek	Projectcode	2020J323
	Erkende archeoloog	Charlotte Verhaeghe (Erkenningsnummer: 2018/00202)
	Betrokken actoren	/
	Betrokken derden	/



Figuur 1: Plangebied op topografische kaart¹

¹ DYSELINCK & CORNELIS 2018



Figuur 2: Plangebied op kadasterkaart (GRB)²

² DYSELINCK & CORNELIS 2018

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. 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 groepswoningbouw gerealiseerd worden. De geplande werken impliceren aanzienlijke bodemingrepen (waaronder de aanleg van wegenis, wooneenheden, gemeenschappelijke ruimtes, afwateringriolering, inrichtingen voor regenwaterinfiltratie, parkeergelegenheden 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 aan de Zuidzandstraat en de Koningin Astridlaan te Maldegem bedraagt ca. 29.960m², de geplande bodemingrepen omvat het gehele plangebied. Deze 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).³ Daarnaast 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 m² of meer bedraagt en de ingreep minstens 1.000 m² bedraagt, is volgens het Onroerenderfgoeddecreet van 12 juli 2013 een archeologienota vereist. Deze bekrachtigde archeologienota wordt bij de stedenbouwkundige aanvraag gevoegd.

1.4 Voortraject project

Voor dit projectgebied is reeds een in akte genomen archeologienota beschikbaar, namelijk 'Archeologienota Maldegem Zuidzandstraat', met ID 8203.⁴ Aangezien de plannen echter aangepast zijn, dient een nieuwe archeologienota opgesteld te worden. De aanpassing van de plannen is echter van die aard, dat het plangebied identiek blijft en er weinig verandert inzake de impact op mogelijk aanwezige archeologie. Bijgevolg werd het bureauonderzoek en advies van de oorspronkelijke archeologienota met ID 8203 overgenomen. Deze zijn dan ook nog steeds representatief voor het plangebied van deze nieuwe archeologienota. De meeste van de hieronder weergegeven plannen en figuren zijn dan ook afkomstig uit de eerste archeologienota.

1.5 Huidige situatie en geplande werken

1.5.1 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 in gebruik 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.

1.5.2 Geplande werken en bodemingrepen

De opdrachtgever plant op het terrein een groepswoningbouwproject met een 186-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 bijlagen.

Op het terrein worden **vier grote bouwblokken** voorzien waarvan opbouw en fundering gelijkaardig wordt opgebouwd (Plan 1 en bijlagen 6.1 en 6.2).

- 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 m².
- 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 m².

³ AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED 2020.

⁴ DYSELINCK & CORNELIS 2018

- 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**. De vloerplaten van de bouwblokken worden geplaatst op een vlak op 41 cm onder het geplande maaiveld, terwijl de dragende muren tot 80 cm onder het geplande maaiveld worden geplaatst. Deze zijn 45 cm dik. In deze fase van het project werd nog geen stabiliteitsstudie uitgevoerd, maar de gebouwen worden vermoedelijk **gefundeerd op palen tot een diepte van ca. 8 m** (zie bijlage 6.2 Terreinsneden).⁵ Rondom de bouwblokken komen ook voorzieningen voor rioleringen voor regenwater- en droogweerafvoer (zie bijlage 6.3). Voor de aanleg van de buizen wordt plaatselijk ook gegraven.

Verder worden binnen het plangebied nog **enkele bijgebouwen** opgericht, waaronder 9 grondgebonden woningen en een gebouw voor nutsvoorzieningen, een toegangsweg 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. De padenstructuur en de zones waar de bouwblokken aangelegd worden, worden **opgehoogd**. Hiervoor wordt minstens de teelaarde afgegraven tot ca. 0,3 m. De zones rondom de paden en de gebouwen worden **afgegraven**, zodat over de volledige site een soort wadi-structuur ontstaat om overtollig regenwater op te vangen. Voor de wadi wordt ca. 0,5 m afgegraven. Ook voor de aanleg van de parkeerplaatsen wordt het terrein plaatselijk afgegraven tot ca. 0,6 m. De totale af te graven oppervlakte bedraagt ca. 23.756 m². De afgravingen zullen tussen de 0,3 en 0,6 m diepte gaan. Hierbij moet wel vermeld worden dat de hier weergegeven uitgravingen zijn een inschatting. Bij de effectieve uitvoer van de werken kunnen deze licht variëren.

Samenvattend:

Binnen het plangebied worden vier bouwblokken, parking, verharde en onverharde wegen, één grote wadi over praktisch het volledige niet-bebouwde terrein, en riolering gepland. Hiervoor wordt het terrein grotendeels herprofileerd, waarbij ter hoogte van de bouwblokken en de verhardingen op het bestaande maaiveld de teelaarde wordt afgegraven, waarna deze zones opgehoogd worden. Er wordt dieper afgegraven ter hoogte van de wadistruktuur 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 wadistruktuur zijn de uitgravingen voorzien tot maximaal 50 cm. De afgegraven teelaarde wordt hergebruikt ter hoogte van de groenzones en de wadistruktuur. De afgegraven grond wordt hergebruikt voor de ophoging onder de gebouwen en verhardingen.

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

- De verhardingen, de toegangsweg en enkele kleinere toegangswegen.
- De uitgravingen van de teelaarde
- De uitgravingen van de wadistruktuur.
- Rioleringen
- De funderingsleuven van de dragende muren.
- De paalfunderingen.

⁵ Mondelinge informatie Leen Luyten (senior architect B2Ai architects) 2020.

1.6 Randvoorwaarden

[illegible]

⁶ AGIV 2020; zie bijlage 6.1 voor het originele inplantingsplan in een hogere resolutie.

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 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 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^e 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.⁷

Volgende historische kaarten werden opgezocht en geanalyseerd:

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

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

⁷ CARTESIUS 2020

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.

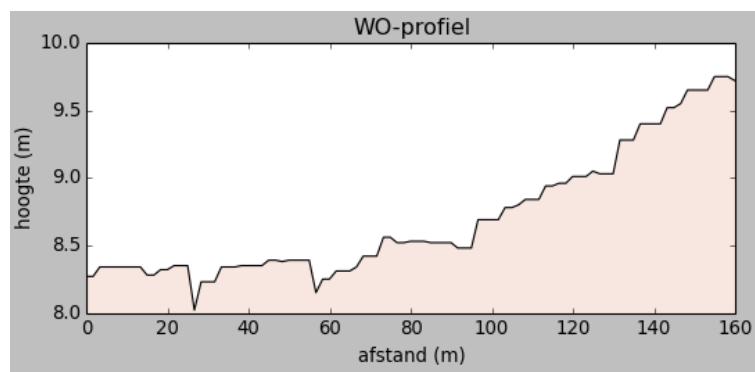
2.2.1 Landschappelijk kader

Topografische situering

De exacte locatie van het plangebied is weergegeven op Figuur 1 en Figuur 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.

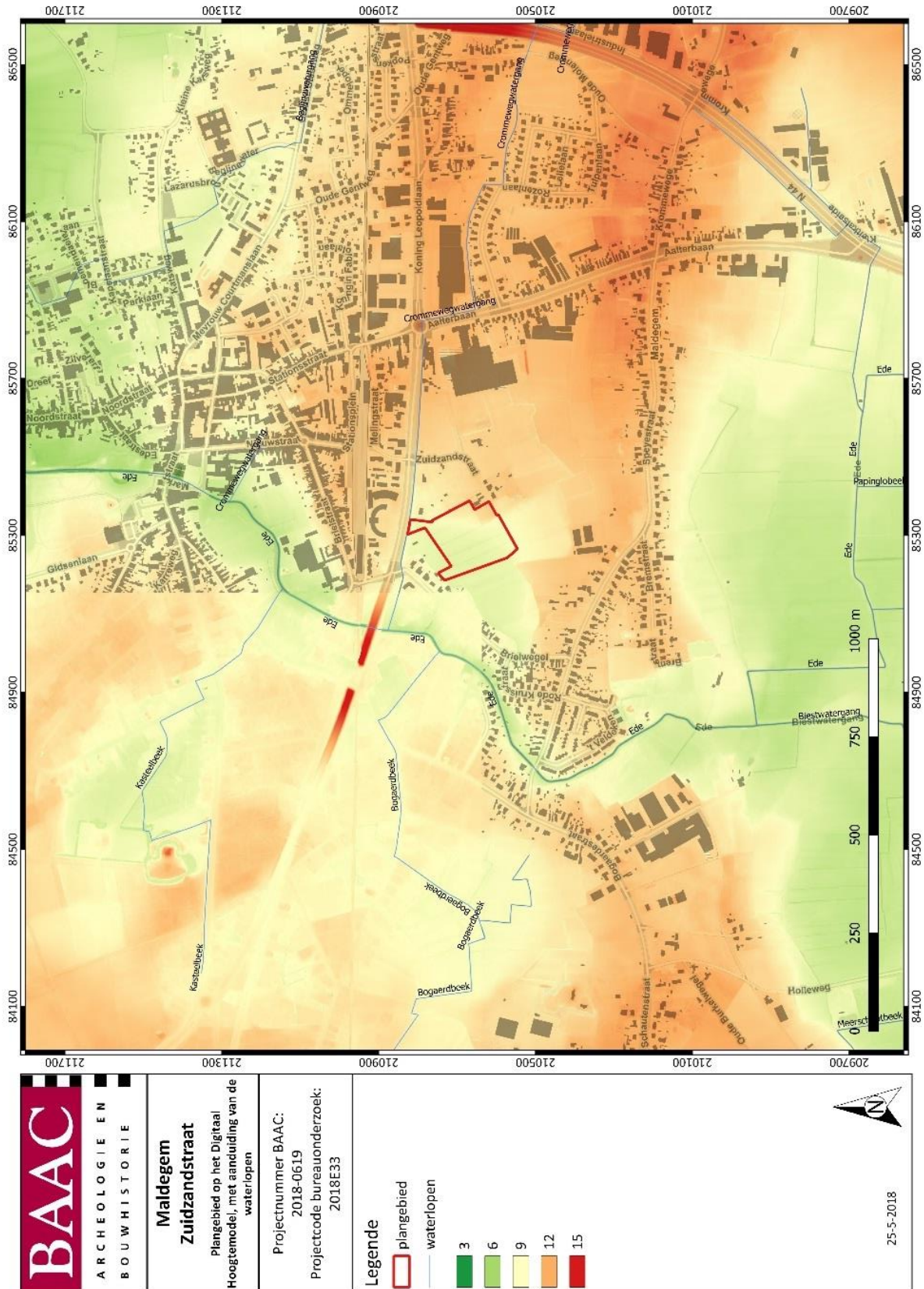
Ruimer gezien bevindt het plangebied zich in een microdepressie gelegen ten zuiden van de grote dekzandrug Maldegem-Stekene. In het zuiden zijn de vallei van de Ede zichtbaar naast de verhoogde cuesta van Zomergem-Oedelem (Figuur 4). Het plangebied bevindt zich aan de voet van het Tertiaire heuvelcomplex. 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.⁸ Het plangebied maakt deel uit van het Houtland, binnen de zandstreek buiten de Vlaamse Vallei (Figuur 6).



Figuur 3: Hoogteverloop terrein⁹

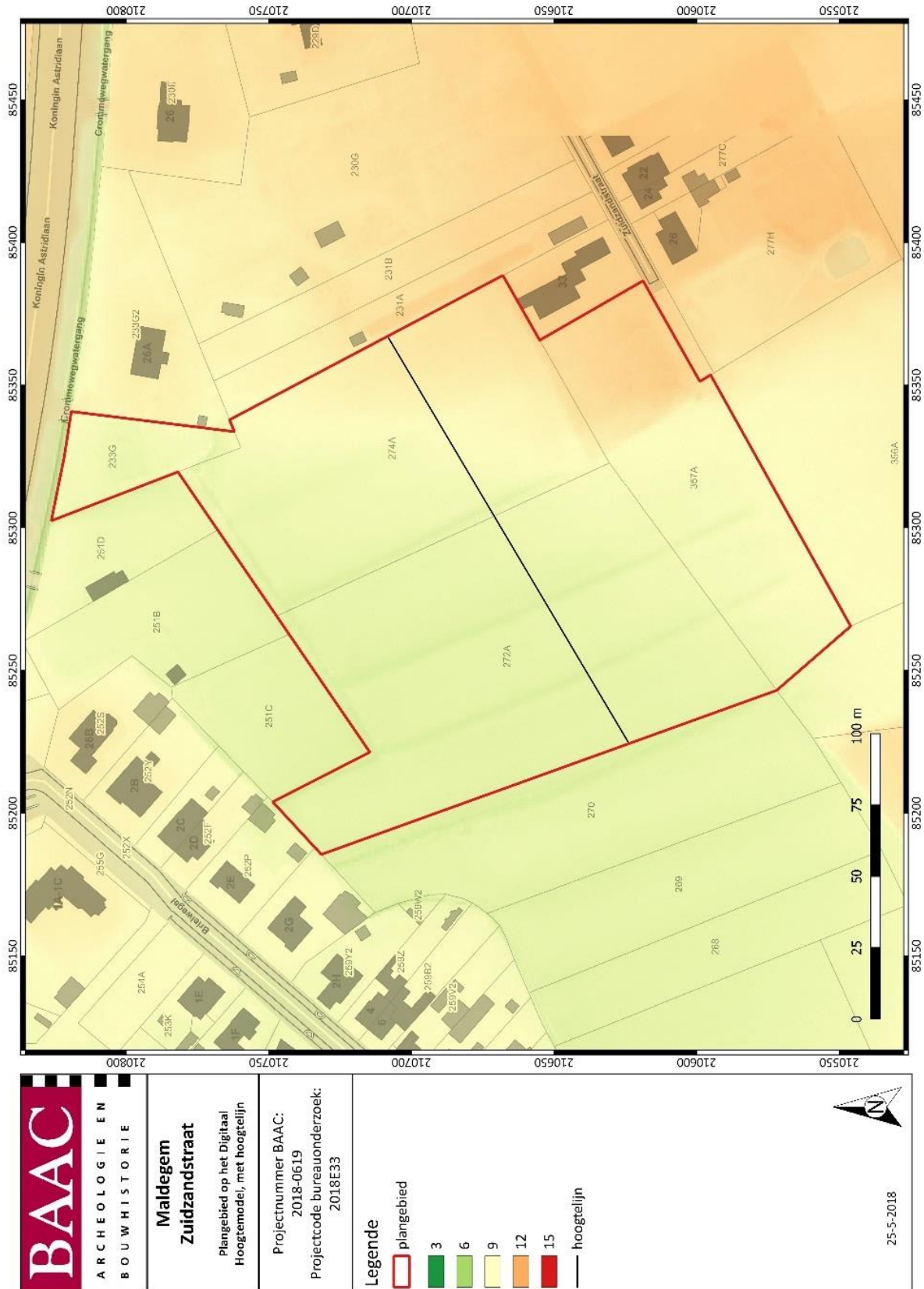
⁸ VERGAUWE 2014

⁹ DYSELINCK & CORNELIS 2018



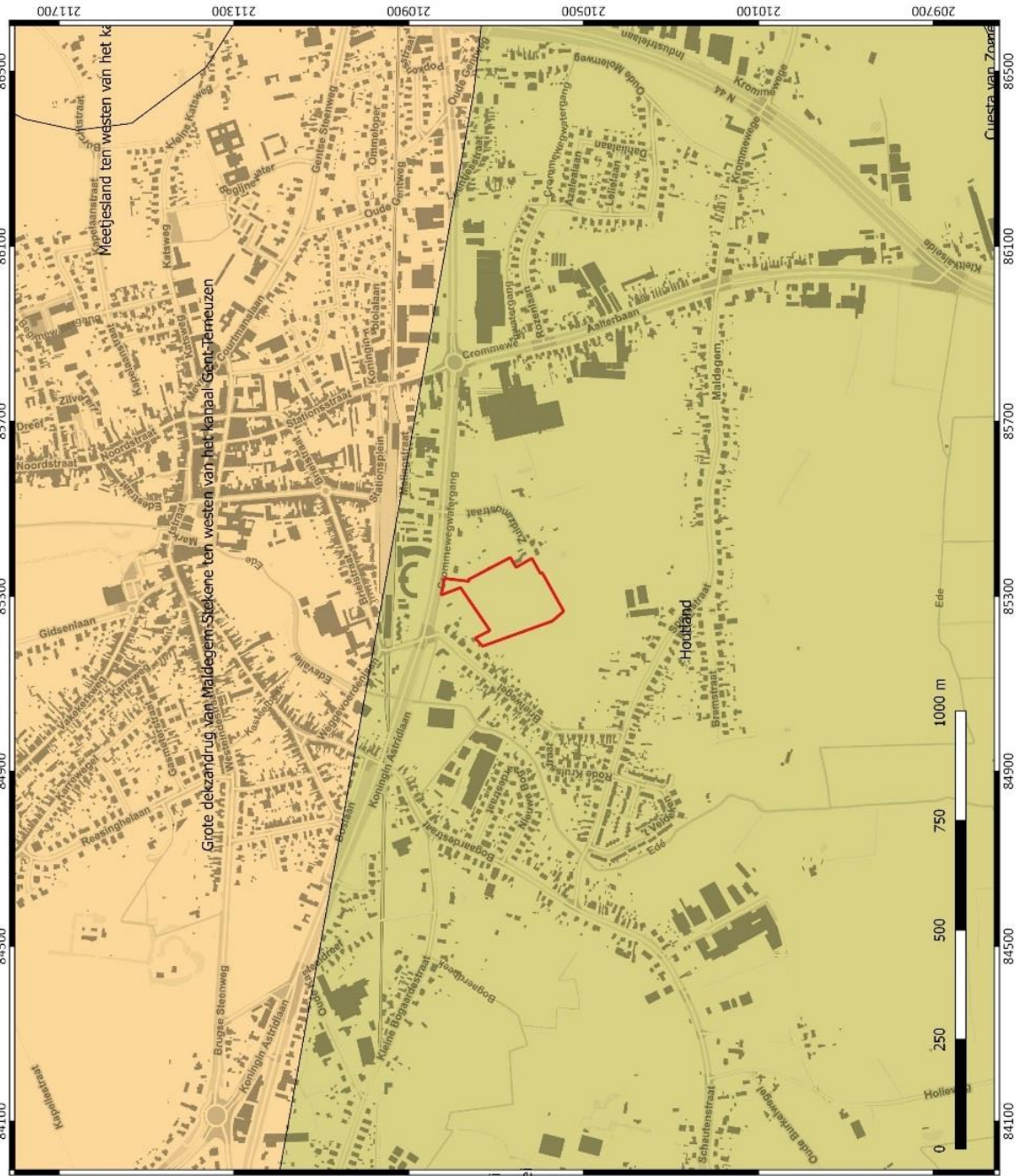
Figuur 4: Plangebied op het DHM, met aanduiding van de waterwegen¹⁰

¹⁰ DYSELINCK & CORNELIS 2018



Figuur 5: Plangebied op het DHM, kleinschalig¹¹

¹¹ DYSELINCK & CORNELIS 2018



Figuur 6: Plangebied op de kaart Traditionele Landschappen¹²

¹² DYSELINCK & CORNELIS 2018

Landschappelijke situering

In geomorfologisch opzicht bevindt het plangebied zich gedeeltelijk op afgeblazen opvullingsvlakken van fluvioperiglaciaal 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 fluviale 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 (zie Figuur 7).

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.

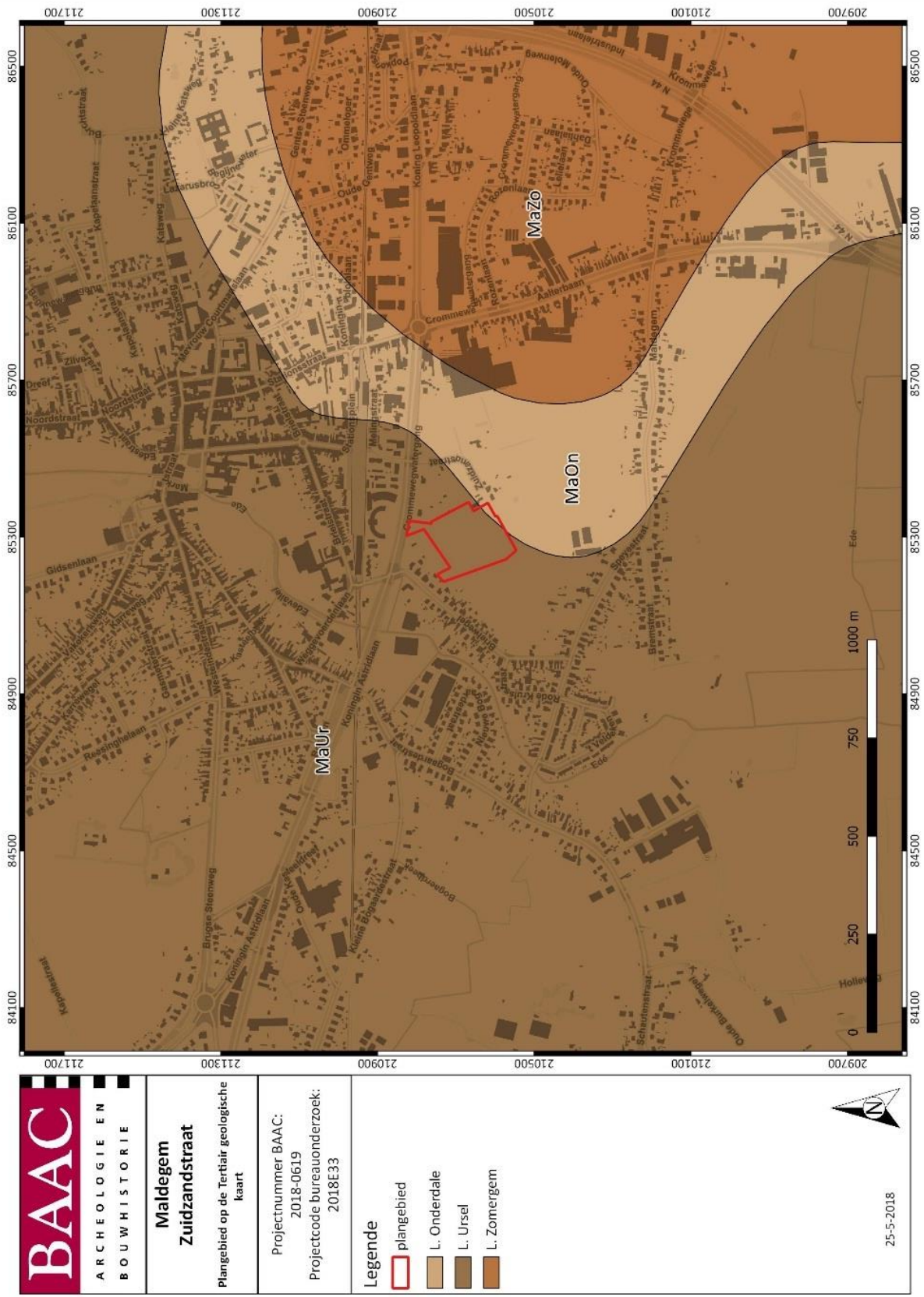
Het Lid van Zomergem is een afzetting bestaande uit grijsblauwe klei tot zware klei. De afzetting bevat geen glauconiet, noch kalk. Dit Lid komt voor onder de afzettingen van de Vlaamse Vallei en dagzoomt hier en daar in het Meetjesland als heuvels.¹³

Quartaair

Op de Quartairgeologische kaart (1:50.000) is het plangebied gekarteerd als profieltypes DFc en DFX (zie Figuur 8).

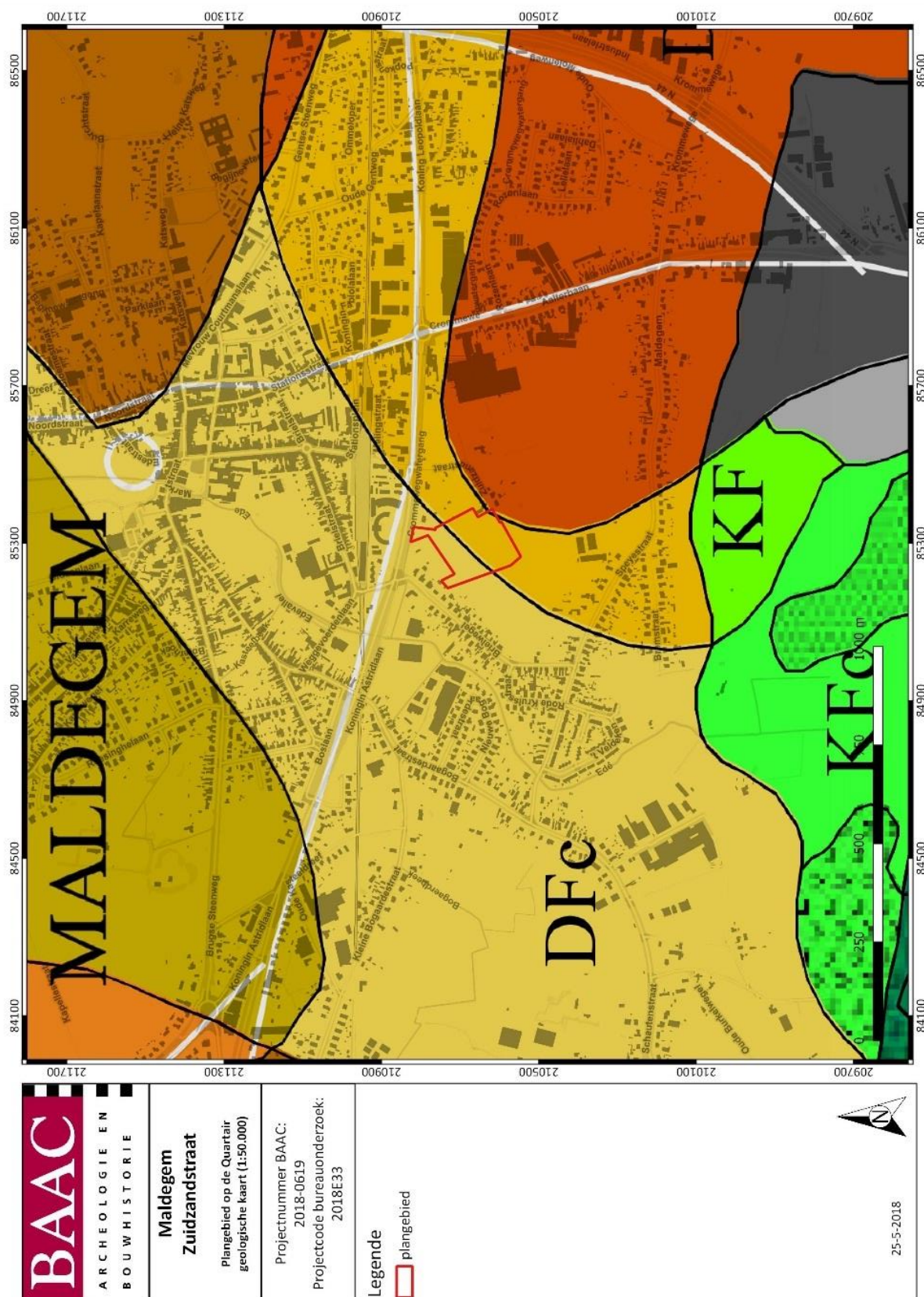
- In het noorden wordt het plangebied gekarteerd als DFc, een dekzandfaciës op fluvioperiglaciaal faciës op Continentaal Eemiaan. Centraal komt DF voor, een dekzandfaciës op fluvioperiglaciaal faciës. Deze zijn op de kaart 1:200.000 samen genomen onder 3.
- In het zuiden gaat het om DFX, een dekzandfaciës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

¹³ JACOBS et al. 1993.



Figuur 7: Plangebied op de tertiairgeologische kaart¹⁴

¹⁴ DYSELINCK & CORNELIS 2018



Figuur 8: Plangebied op de quartairgeologische kaart 1:50.000¹⁵

¹⁵ DYSELINCK & CORNELIS 2018

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.

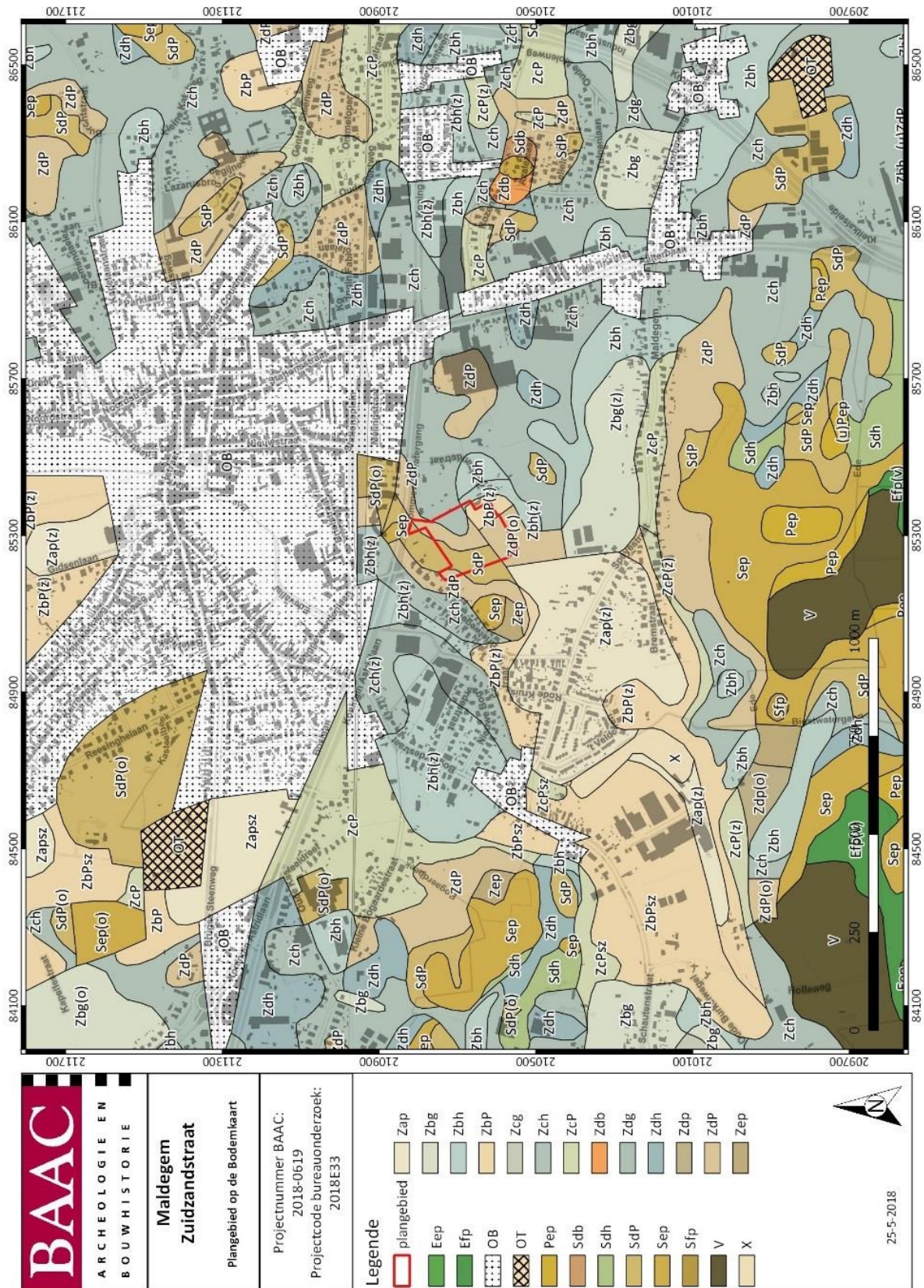
Zbh: een droge zandbodem met verbrokkelde ijzer en/of humus B-horizont. Een postpodzol, met een Ap tot 40 cm dik. Deze rust op een soms verkitten, maar duidelijk verbrokkelde en soms volledig opgeloste B. Vanaf 90 cm beginnen de roestverschijnselen.

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.



Figuur 9: Plangebied op de bodemkaart van Vlaanderen¹⁶

¹⁶ DYSELINCK & CORNELIS 2018

2.2.2 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^e eeuw en kenden hun hoogtepunt in de 12^e en 13^e 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.¹⁷ Het huidig plangebied bevindt zich net ten noorden van de gronden van het Goed Papinglo.

In de 11^e 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^e eeuw - reeds ontgonnen, terwijl het Maldegemveld pas in de tweede helft van de 18^e 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.¹⁸

De Brieldreef (weg ten noorden van het plangebied op de Popp-kaart(Figuur 13)) 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.¹⁹

De Nieuwstraat maakt de verbinding tussen de Markstraat en het station. De plannen voor de aanleg van deze weg bestonden reeds eind 19^e 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.²⁰

¹⁷ IOE 2018, id135394.

¹⁸ DE SEYN 1935; VANDEPUTTE 2007; HASQUIN 1980.

¹⁹ IOE 2018, id 111698.

²⁰ IOE 2018, id 111690.

2.2.3 Cartografische bronnen

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.²¹

Op de Ferrariskaart (Figuur 10) 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 (Figuur 11), 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.²²

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 1862.²³ 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^e-eeuwse kadasterkaart is de Atlas der Buurtwegen (Figuur 12). 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.²⁴

In het plangebied worden duidelijk de verschillende perceelsgrenzen weergegeven die heden ten dage nog af te leiden zijn van het Digitaal Hoogtemodel (Figuur 5). De Zuidzandstraat is tot het plangebied als 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)

²¹ KONINKLIJKE BIBLIOTHEEK VAN BELGIË 2018

²² GEOPUNT 2018

²³ IOE 2018, id79644.

²⁴ GEOPUNT 2018

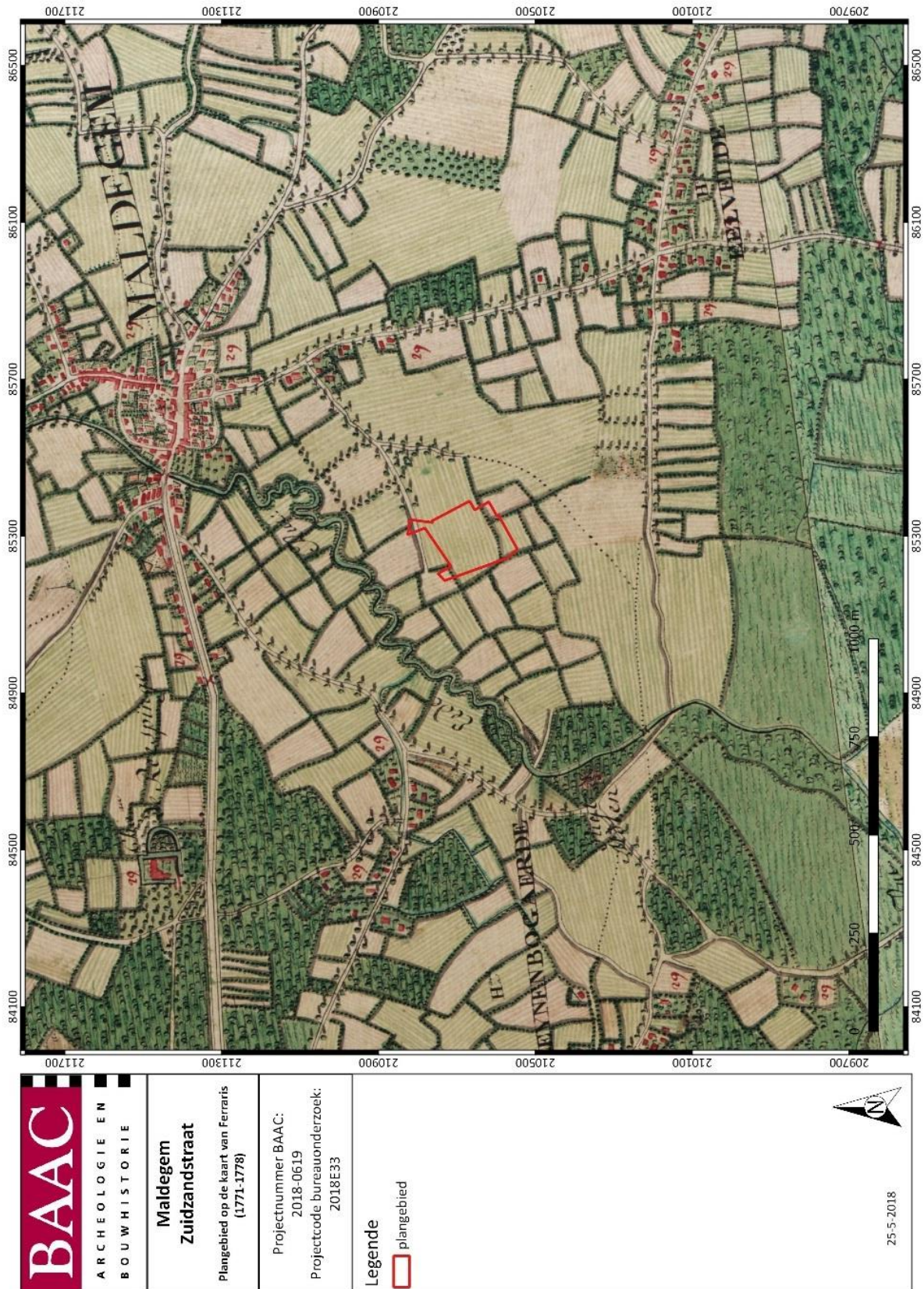
De Poppkaarten (Figuur 13) zijn het levenswerk van Philippe-Christian Popp (1805-1879). Van 1842 tot aan zijn dood in 1879 werkte hij aan zijn atlas. Ongeveer alle gemeenten van de toenmalige provincies Brabant, Henegouwen, Luik, Oost- en West-Vlaanderen had hij getekend en gedrukt.²⁵

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)

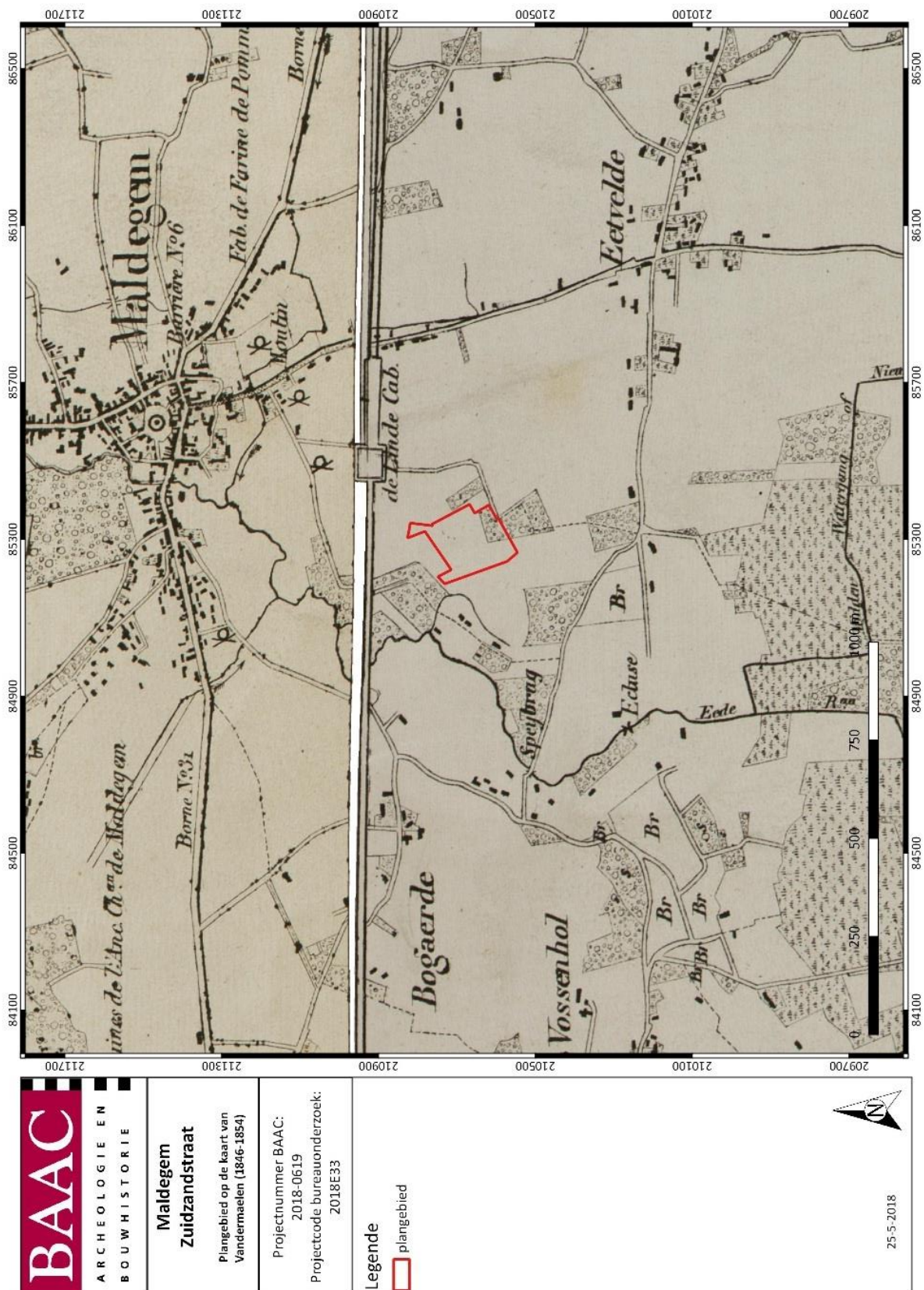
Op de topografische kaart van 1862 is er ter hoogte van het plangebied een opvallende steilrand ingetekend (zie Figuur 14). Deze bevindt zich ter hoogte van één van de perceelsgrenzen binnen het plangebied en zal vermoedelijk vroeger een sterk bepalende invloed hebben gehad op de perceelsindelingen. Deze steilrand blijft zichtbaar op de topografische kaarten tot 1940. Op latere kaarten is de steilrand enkel nog zichtbaar ten zuidwesten van het plangebied.

²⁵ KONINKLIJKE BIBLIOTHEEK VAN BELGIË 2018



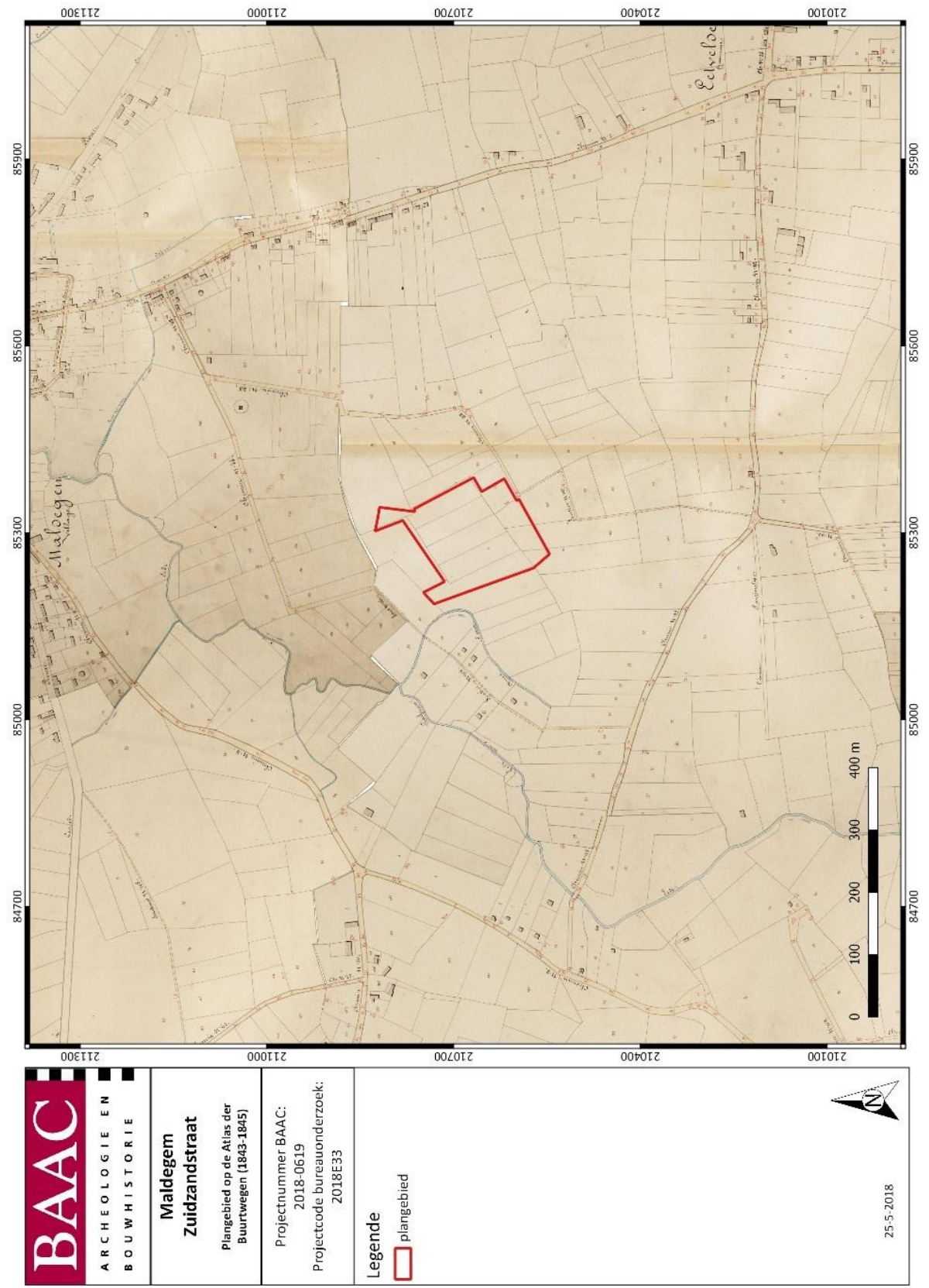
Figuur 10: Plangebied op de kaart van Ferraris²⁶

²⁶ DYSELINCK & CORNELIS 2018



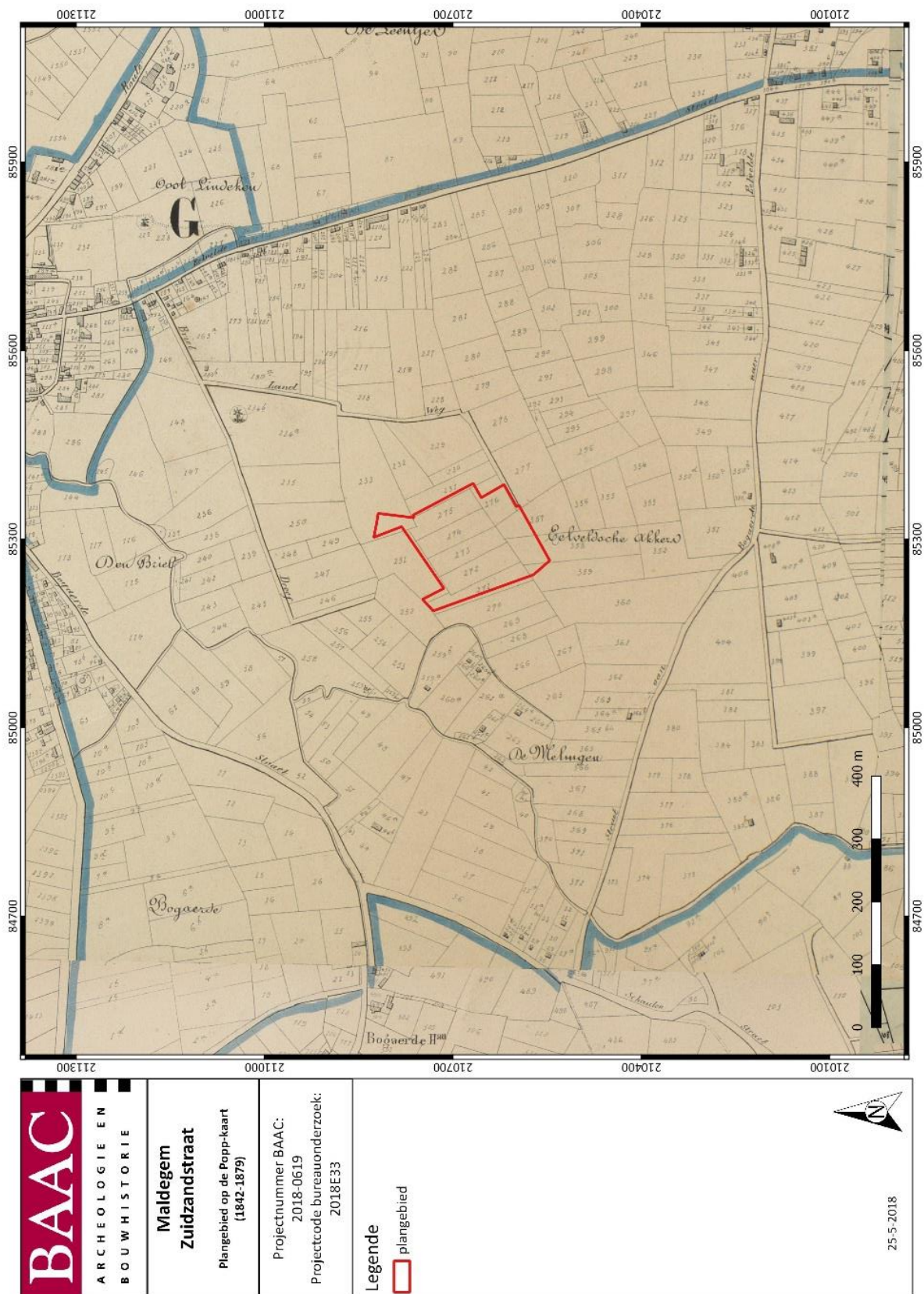
Figuur 11: Plangebied op de Vandermaelenkaart²⁷

²⁷ DYSELINCK & CORNELIS 2018



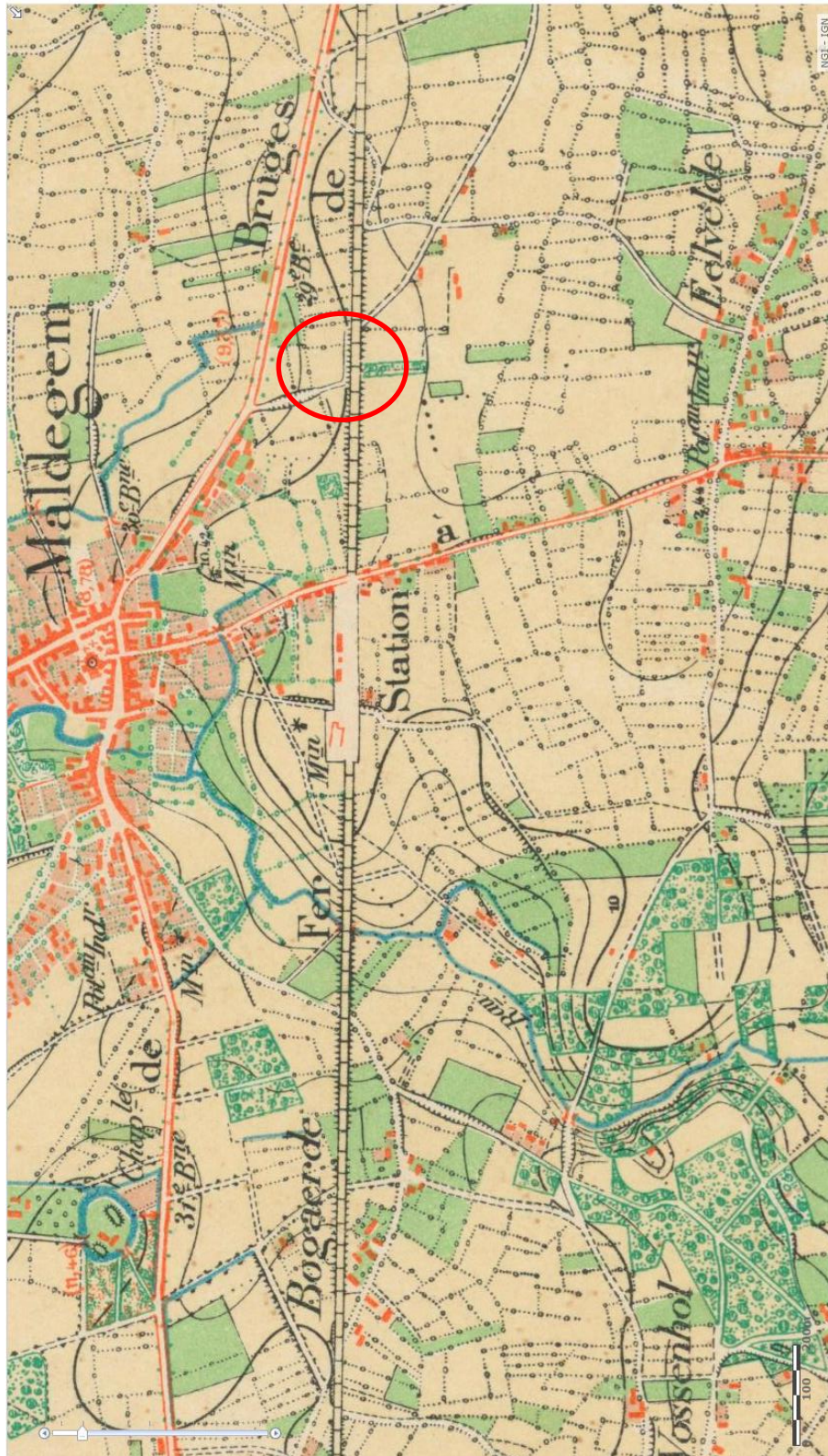
Figuur 12: Plangebied op de Atlas der Buurtwegen²⁸

²⁸ DYSELINCK & CORNELIS 2018



Figuur 13: Plangebied op de Poppkaart²⁹

²⁹ DYSELINCK & CORNELIS 2018



Figuur 14: Situering van het plangebied op de topografische kaart Maldegem XIII/3 (1862)³⁰

³⁰ DYSELINCK & CORNELIS 2018

2.2.4 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 (Figuur 15).³¹ Rondom het projectgebied werd een aantal meldingen teruggevonden (Tabel 1). Onderstaande meldingen zijn opgevraagd bij het opstellen van de eerste archeologienota. Na het bekijken van de meest recente versie van de CAI, was te zien dat er in de tussentijd geen nieuwe meldingen bijgekomen zijn.

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.³²

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.³³

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.³⁴

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

³¹ CAI 2018

³² DE LOGI & DE BRANT 2017.

³³ DE RAEYMAEKER 2017.

³⁴ CROMBRUGGE 2017.

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 ontginningen worden de oude veldzones nu terug bebost en later ook omgezet tot akkerland. Het rurale karkater 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.³⁵

Tabel 1: Archeologische waarden in de CAI in de onmiddellijke omgeving van het plangebied.³⁶

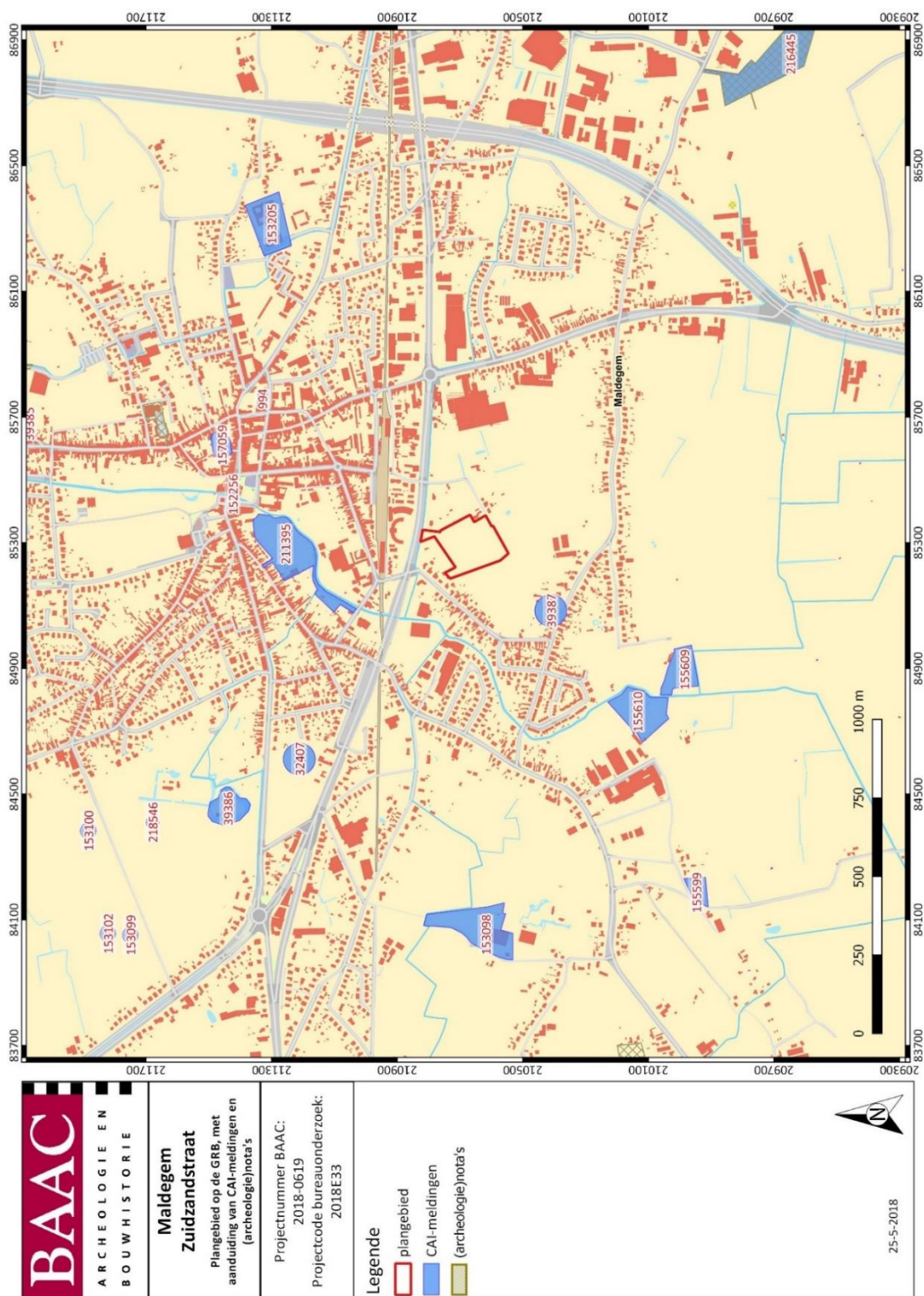
CAI-nummer	Omschrijving
153102	MALDEGEM BUTSWERVE-Z: LUCHTFOTOGRAFIE, GRAFHEUVEL
153099	MALDEGEM BUTSWERVE-Z: LUCHTFOTOGRAFIE, GRAFHEUVEL
153100	MALDEGEM BUTSWERVE-Z: LUCHTFOTOGRAFIE, GRAFHEUVEL
218546	MALDEGEM KAPELLESTRAAT: LOSSE VONDST, ZEGELSTEMPEL 17E EEUW
39386	MALDEGEM KASTEEL VAN REESINGHE: SITE MET WALGRACHT LME
32407	MALDEGEM BOS VAN REESINGHE: BEWONING ROM
153098	MALDEGEM VOSSENHOL-N: LUCHTFOTOGRAFIE, GRAFHEUVEL, SPOREN 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 VROEGE ME, KERK VROEGE ME
994	MALDEGEM KANUNNIK ANDRIESLAAN I: BEWONING VOLLE ME
153205	MALDEGEM KLEINE KATSWEG: BEWONING IJZ, VLAKGRAF ROM, ERFINDELING VOLLE ME

³⁵ VERGAUWE 2014

³⁶ CAI 2018

216445

MALDEGEM KROMMEWEGE: BEWONING IJZ, ME



Figuur 15: Plangebied en omgeving op de CAI-kaart³⁷

³⁷ DYSELINCK & CORNELIS 2018

2.3 Synthese onderzoeksresultaten

2.3.1 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 ontginningaanstokers van de middeleeuwen, zoals onder andere Papinglo. Op de historische kaarten staat het terrein steeds aangeduid als akker.

2.3.2 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 grondwatertaf (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.³⁸ 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.

³⁸ THOEN & DE CLERCQ 1995; DHAEEZE & THOEN 2001.

2.4 Besluit

2.4.1 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.

2.4.2 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.

Een groot deel van de oppervlakte van het plangebied wordt opgehoogd (waarvoor voorafgaandelijk de teelaarde dient afgegraven te worden). Daarnaast wordt echter ook een oppervlakte van ca. 8.018 m² afgegraven tot maximaal 60 cm diepte.

Het archeologisch niveau wordt potentieel eveneens verstoord bij:

- de aanleg van verhardingen, de toegangsweg en enkele kleinere toegangswegen.
- de uitgravingen van de teelaarde
- de uitgravingen van de wadistructuur
- de aanleg van de rioleringen
- de aanleg van funderingsleuven van de dragende muren
- de plaatsing van de paalfunderingen.

Hoewel enkele van 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. Dit is nog steeds conform de advisering zoals opgesteld in archeologienota ID 8203.⁴⁰

⁴⁰ DYSELINCK & CORNELIS 2018

2.4.3 Keuze onderzoeksmethode

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** op het volledige plangebied nodig om de gaafheid van het bodemprofiel te bepalen voorafgaand aan een proefsleuvenonderzoek. Aangezien de geplande werken weinig anders zijn dan in de voorgaande nota, de ligging ongewijzigd is en de archeologische verwachting nog geldig is, wordt opnieuw voor deze onderzoeksmethode gekozen.

Hoewel landschappelijk bodemonderzoek valt onder vooronderzoek zonder ingreep in de bodem en derhalve in het kader van deze archeologienota uitgevoerd zou moeten worden, is dit wegens de onzekerheid van het project niet mogelijk. Gezien de uitvoer van het project volledig afhankelijk is van een verleende vergunning, worden verdere vervolgstappen in het archeologische vooronderzoek omwille van economische redenen dan ook in een uitgesteld traject uitgeschreven. 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.

3 Samenvatting

In het plangebied aan de Zuidzandstraat te Maldegem wordt een groepswoningbouwproject 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.

4 Lijsten

4.1 Figurenlijst

Figuur 1: Plangebied op topografische kaart	2
Figuur 2: Plangebied op kadasterkaart (GRB)	3
Figuur 3: Hoogteverloop terrein	10
Figuur 4: Plangebied op het DHM, met aanduiding van de waterwegen	11
Figuur 5: Plangebied op het DHM, kleinschalig	12
Figuur 6: Plangebied op de kaart Traditionele Landschappen	13
Figuur 7: Plangebied op de tertiairgeologische kaart	15
Figuur 8: Plangebied op de quartairgeologische kaart 1:50.000	16
Figuur 9: Plangebied op de bodemkaart van Vlaanderen	18
Figuur 10: Plangebied op de kaart van Ferraris	22
Figuur 11: Plangebied op de Vandermaelenkaart	23
Figuur 12: Plangebied op de Atlas der Buurtwegen	24
Figuur 13: Plangebied op de Poppkaart	25
Figuur 14: Situering van het plangebied op de topografische kaart Maldegem XIII/3 (1862)	26
Figuur 15: Plangebied en omgeving op de CAI-kaart	29
Figuur 16: Synthesekaart: Plangebied op de topografische kaart, DHM, bodemkaart en CAI-locatiekaart	31

4.2 Plannenlijst

Plan 1: Plangebied met weergave van de toekomstige inplanting op de GRB (1:1100; digitaal; 29-10-2020)	7
--	---

4.3 Tabellenlijst

Tabel 1: Archeologische waarden in de CAI in de onmiddellijke omgeving van het plangebied.	28
---	----

5 Bibliografie

- AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED, 2020. *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.
- AGIV, 2020. Agentschap voor Geografische Informatie Vlaanderen: Grootchalig Referentiebestand (GRB).
- CAI, 2020. Centraal Archeologisch Inventaris. Available at: <http://cai.onroerenderfgoed.be/>.
- CARTESIUS, 2020. Cartesius. Available at: www.cartesius.be.
- DYSELINCK, T. & CORNELIS, L., 2018. *Archeologienota Maldegem Zuidzandstraat, Verslag van Resultaten, BAAC Vlaanderen rapport Nr. 646*, Mariakerke-Gent.
- GEOPUNT, 2020a. Toelichting: Atlas Der Buurtwegen (1843-1845).
- GEOPUNT, 2020b. Toelichting: Vandermaelen (1846-1854).
- KONINKLIJKE BIBLIOTHEEK VAN BELGIË, 2020. Toelichting: Ferraris (kabinetskaart van de Oostenrijkse Nederlanden). Available at: 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.

6 Bijlagen

6.1 Inplantingsplan

6.2 Terreinsnedes

6.2.1 Terreinsnede AA

6.2.2 Terreinsnede BB

6.3 Rioleringsplan