



Archeologienota

Maldegem, Kleine Katsweg
Deel 1: Verslag van Resultaten

Titel
Archeologienota Maldegem, Kleine Katsweg. Deel 1: Verslag van Resultaten

Auteur
Kirsten Note

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

BAAC-Projectnummer
2021-0290

Plaats en datum
Gent, 15 juli 2021

Reeks en nummer
BAAC Vlaanderen Rapport 1911
ISSN 2033-6896

Wettelijk depot
KBR

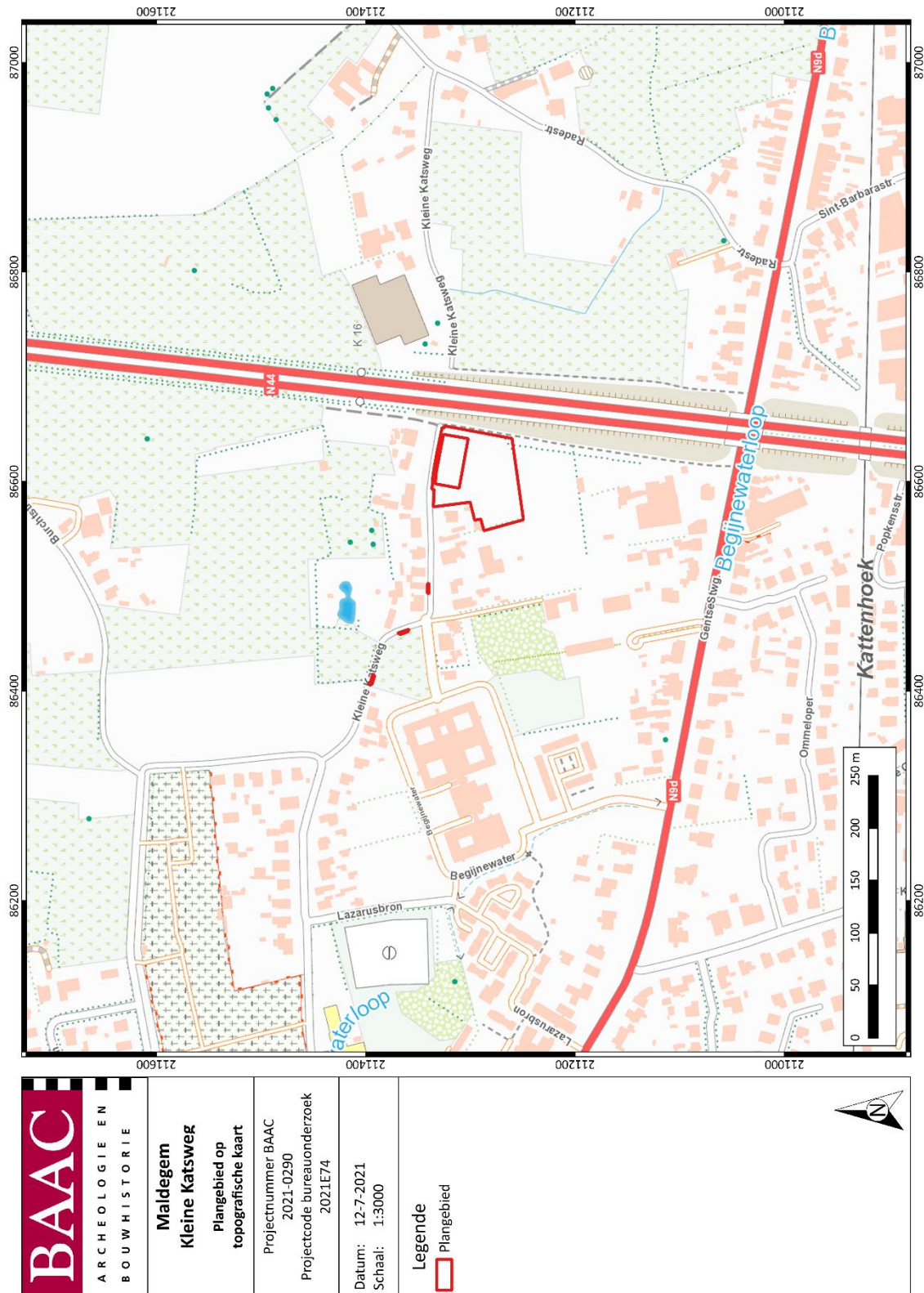
Inhoud

1	Beschrijvend gedeelte.....	1
1.1	Administratieve gegevens	1
1.2	Juridisch kader en onderzoektraject	6
1.3	Aanleiding	6
1.4	Huidige situatie en geplande werken	7
1.4.1	Huidige situatie	7
1.4.2	Geplande werken en bodemingrepen	7
1.5	Randvoorwaarden	9
2	Bureauonderzoek	20
2.1	Werkwijze en strategie	20
2.1.1	Onderzoeksdoelstelling	20
2.1.2	Onderzoeksvragen	20
2.1.3	Methoden en technieken	20
2.2	Assessment	22
2.2.1	Landschappelijk kader	22
2.2.2	Historisch kader	31
2.2.3	Cartografische bronnen	31
2.2.4	Archeologisch kader	35
2.3	Synthese onderzoeksresultaten	38
2.3.1	Datering en interpretatie onderzoeksterrein	38
2.3.2	Archeologische verwachting	38
2.3.3	Syntheseplan	38
2.4	Besluit	40
2.4.1	Potentieel op kennisvermeerdering	40
2.4.2	Afweging noodzaak verder vooronderzoek	40
2.4.3	Keuze onderzoeksmethode	40
2.4.4	Afbakening onderzoeksterrein	41
3	Samenvatting	43
4	Lijsten	44
4.1	Figurenlijst	44
4.2	Plannenlijst	44
4.3	Tabellenlijst	44
5	Bibliografie	45
6	Bijlagen	47

1 Beschrijvend gedeelte

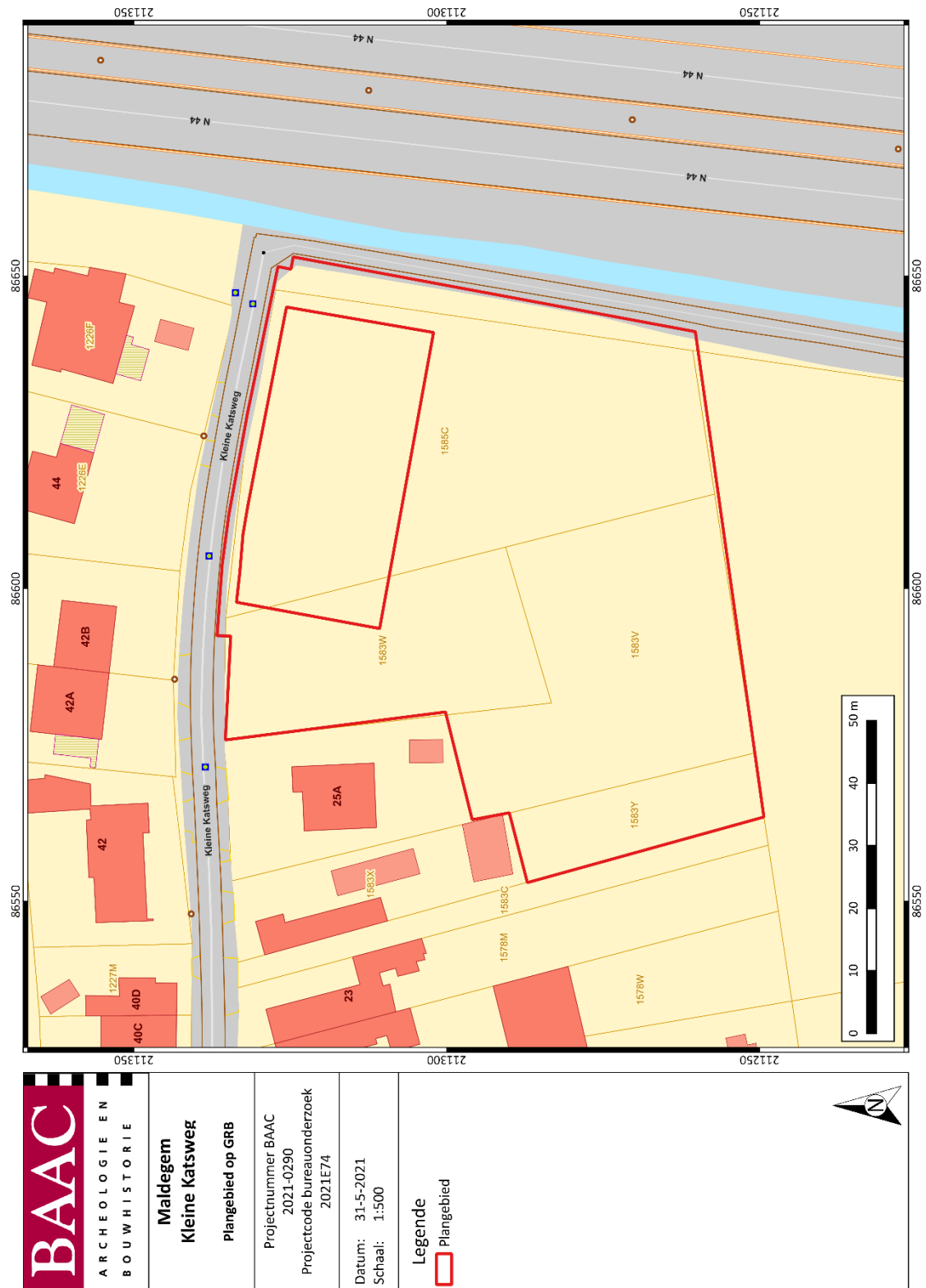
1.1 Administratieve gegevens

Naam site	Maldegem, Kleine Katsweg
Ligging	Kleine Katsweg, 9990 Maldegem, provincie Oost-Vlaanderen
Kadaster	Gemeente Maldegem, Afdeling 1, Sectie B, Percelen 1583Y, 1583V, 1583W (partim), 1585C (partim) Uitwijkstroken: openbaar domein
Coördinaten	Noordwest: x: 86552,9823 y: 211336,6981 Noordoost: x: 86653,0379 y: 211336,6981 Zuidwest: x: 86552,9823 y: 211248,9643 Zuidoost: x: 86653,0379 y: 211248,9643
Oppervlakte plangebied	5130 m ²
Oppervlakte geplande ingrepen	5130 m ²
Kartering gewestplan	Woonuitbreidingsgebied (0105)
Projectnummer BAAC Vlaanderen	2021-0290
Bureauonderzoek	Projectcode 2021E74
	Erkende archeoloog BAAC Vlaanderen OE/ERK/Archeoloog/2015/00020
	Betrokken actoren Kirsten Note (archeoloog)
	Betrokken derden nvt



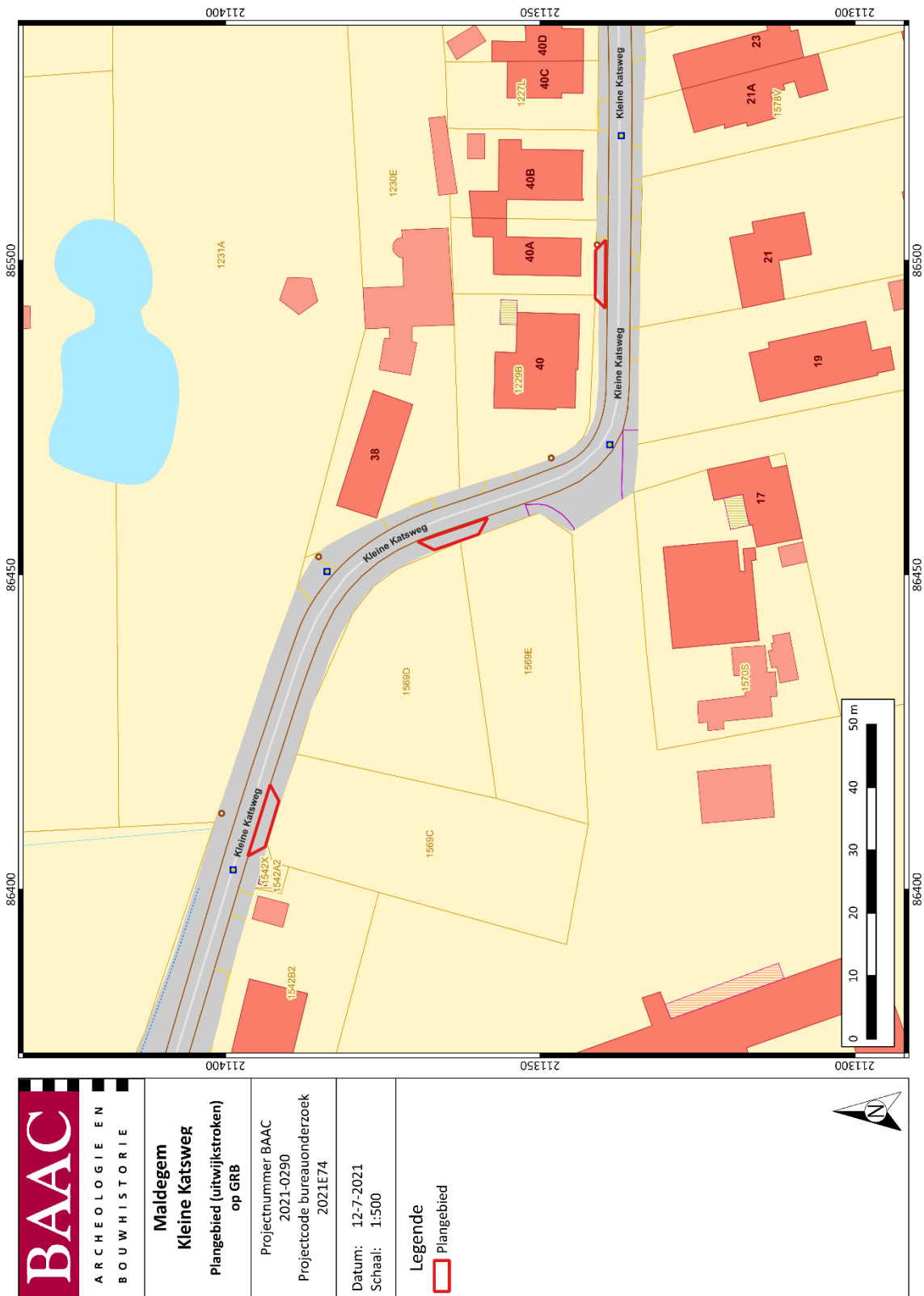
Plan 1: Plangebied op topografische kaart¹ (digitaal; 1:10.000; 12.07.2021)

¹ AGIV 2021d



Plan 2: Plangebied (groepswoningbouwproject) op kadasterkaart (GRB)² (digitaal; 1:250; 31.05.2021)

² AGIV 2021b



Plan 3: Plangebied (uitwijkstroken) op kadasterkaart (GRB)³ (digitaal; 1:250; 12.07.2021)

³ AGIV 2021b



Plan 4: Plangebied op de meest recente orthofoto⁴ (digitaal; 1:1; 12.07.2021)

⁴ AGIV 2021c

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 groepswoningbouwproject gerealiseerd worden. De geplande werken impliceren aanzienlijke bodemingrepen (waaronder de aanleg van wegenis, wooneenheden, groenzones, afwatering, en uitwijkstroken) die qua omvang een directe bedreiging kunnen betekenen voor potentieel aanwezig archeologisch erfgoed. Eens het archeologisch bodemarchief aangetast of vernield wordt, betekent dit een onomkeerbaar informatieverlies.

De totale oppervlakte van het plangebied *Maldegem, Kleine Katsweg* bedraagt ca. 5130 m², de geplande bodemingrepen hebben eveneens een oppervlakte van 5130 m². Het plangebied valt buiten een beschermde archeologische site, ligt niet in een archeologisch vastgestelde zone en komt niet voor op de kaart met gebieden waarin geen archeologische waarden (meer) te verwachten zijn (GGA,

gebieden geen archeologie).⁵ Daarnaast werden voor het plangebied en de directe omgeving geen waarden voor 'beschermde onroerend erfgoed' opgenomen in het Geoportaal.

Aangezien het plangebied in woonuitbreidingsgebied (0105) ligt, de totale oppervlakte van de kadastrale percelen, waarop de vergunning betrekking heeft 5130 m² bedraagt en de totale oppervlakte van de bodemingreep 5130 m² of meer bedraagt, is volgens het Onroerenderfgoeddecreet van 12 juli 2013 een archeologienota vereist. Deze archeologienota, waarvan akte genomen door het agentschap Onroerend Erfgoed, wordt bij de omgevingsvergunningsaanvraag gevoegd.

1.4 Huidige situatie en geplande werken

1.4.1 Huidige situatie

Het plangebied wordt momenteel ingenomen door braakliggend terrein. In het zuidwesten bevindt zich een zone met bomen. In het noorden wordt een deel niet opgenomen in het plangebied, aangezien dit reeds vergunde gebouwen betreft en deze dus niet bij de voorliggende vergunningsaanvraag horen. Een dunne strook ten noorden van deze reeds vergunde gebouwen wordt wel opgenomen in de aanvraag, aangezien hier riolering en afwatering wordt voorzien.

Ten noorden grenst het plangebied aan de Kleine Katsweg, ten oosten loopt de N44 of Aalterbaan. Ten noorden en ten westen van het plangebied bevindt er zich bebouwing. De nieuwe uitwijkstroken bevinden zich aan de huidige Kleine Katsweg.

1.4.2 Geplande werken en bodemingrepen

Algemeen

De opdrachtgever plant op het terrein een groepswoonbouwproject en enkele uitwijkstroken (Figuur 1, Figuur 2). Dit omvat de aanbouw van woningen met bijgebouwen, tuinen, wegenis en parkeerplaatsen, grachten en een wadi, en een groenzone. Hierbij worden eventueel in het plangebied aanwezige archeologische waarden mogelijk vernietigd. De aard en omvang van de ingrepen worden hieronder beschreven.

Impactanalyse

Woningen

Er worden 7 nieuwbouw woningen voorzien, die elk gefundeerd worden op een funderingsplaat. Voor alle 7 gebouwen, die weliswaar verschillen in bovenbouw, zal deze funderingsplaat **45 cm** diep zijn met in de hoeken pijlers met een diepte van ca **90 cm**, met een totale oppervlakte van 513 m².

Bijgebouwen

Elke woning wordt voorzien van een bijgebouw. Bij woningen 1 tem 3 bevindt dit bijgebouw zich telkens achteraan de tuin, terwijl bij woningen 4 tem 7 ze zich aan de woning bevinden. De bijgebouwen kunnen dienst doen als berging of carport. De bodemingrepen voor deze bijgebouwen is eerder miniem en niet dieper dan **ca 20 cm** en bedragen in totaal een oppervlakte van 85 m².

⁵ AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED 2021.

Tuinen

De zone rondom de nieuwe huizen zal ingericht worden als tuin. De ingrepen in de bodem zullen hiervoor miniem zijn. De tuinen bedragen in totaal 1948 m².

Groenzone

In de oostelijke zone van het groepswoningbouwproject wordt een algemene groenzone van ca 1800 m² voorzien, en ook ter hoogte van de parkeerplaatsen ten westen van de nieuw aan te leggen rijweg wordt een kleine zone met groen voorzien. Het aanleggen van de groenzone zal gebeuren met grindgazon, grasbezaaiing, bloemenrijke grasbezaaiing en onderbegroeiing. Er worden parkbomen en straatbomen voorzien. De bodemingrepen zullen hier ook miniem zijn, tot **ca 20 cm**.

Parking

Er worden 4 parkeerplaatsen van in totaal 50 m² voorzien ten westen van de nieuw aan te leggen rijweg, die doorheen het groepswoningbouwproject loopt. Deze worden aangelegd met grasbetontegels van 60 x 40 cm groot en 12 cm dik. Hieronder komt een legbed uit porfier van 3 cm, geotextiel, waterdoorlatende steenslagfundering van 21 cm dik en een onderfundering van betonpuin van 20 cm dik. In totaal zullen de bodemingrepen dus **ca 56 cm** bedragen.

Rijweg

Om de nieuwe woningen te verbinden met de huidige Kleine Katsweg wordt een nieuwe rijweg voorzien, die zal aangelegd worden met waterdoorlatende betonstraatstenen in halfsteenverband. De rijweg zal op een zeer gelijkaardige manier aangelegd worden als de hierboven besproken parking, met porfier en steenslagfundering. Hier zullen de bodemingrepen eveneens dus **ca 56 cm** bedragen. De benodigde riolering en afvoer onder de straat wordt hieronder besproken.

Voetpad

Er worden verscheidene delen voetpad aangelegd, bestaande uit waterdoorlatende betonstraatstenen in halfsteenverband. Het uitgraven voor deze voetpaden zal niet meer dan **20 cm** onder het maaiveld bedragen.

Voetpad cement

Om de nieuwe rijweg te verbinden met het fietspad/voetpad dat parallel loopt met de N44 zal een nieuw stuk voetpad aangelegd worden doorheen te voorziene groenzone. Deze wordt aangelegd met cementbetonverharding van 15 cm dikte met daaronder een onderfundering van 20 cm. In totaal bedragen de bodemingrepen hier dus **35 cm**.

Nutscabine

Ten noorden van de 4 nieuwe parkeerplaatsen wordt een nutscabine van 29 m² voorzien. De bodemingrepen hiervoor zullen eerder miniem zijn, tot **ca 20 cm** onder het maaiveld.

Grachten

Ten noorden en ten oosten van het groepswoningbouwproject worden enkele nieuwe grachten voorzien, in totaal 75 m². Deze worden aangelegd met een breedte van 1,50 m breed en **50 cm** diep op het diepste punt van de gracht. De teelaarde wordt ook afgedekt. Op het diepste punt van de gracht zal de bodemingreep dus **70 cm** bedragen.

Infiltratiebekken

Er wordt een infiltratiebekken voorzien in het noorden van het plangebied. Deze zal een oppervlakte hebben van 26,98 m² en wordt op het diepste punt uitgegraven tot **1,10 m** diepte.

Nutspuiten

Er worden een aantal inspectieputten voorzien en 1 pompput. De pompput gaat **ca 4 m** diep, waardoor de bodemingreep hiervoor wel significant is. De pompput zal aangelegd worden op een oppervlakte van ca 10 m², waardoor de bodemingreep wel op geringe oppervlakte zal gebeuren. De verscheidene inspectieputten worden tot gemiddeld **1,65 m** diep ingegraven. De verstoringen hiervoor zijn echter ook van eerder geringe oppervlakte.

RWA en DWA rioleringen

De pompput en inspectieputten zullen verbonden worden door RWA en DWA rioleringen. Het uitgraven van de RWA-riolering blijft beperkt tot **1,5 m** onder het maaiveld. Het uitgraven van de DWA-rioleringen zal gebeuren vanaf **2,20 m** tot **3 m** diepte. Ook hier zijn de bodemingrepen significant in diepte, maar eerder gering in oppervlakte.

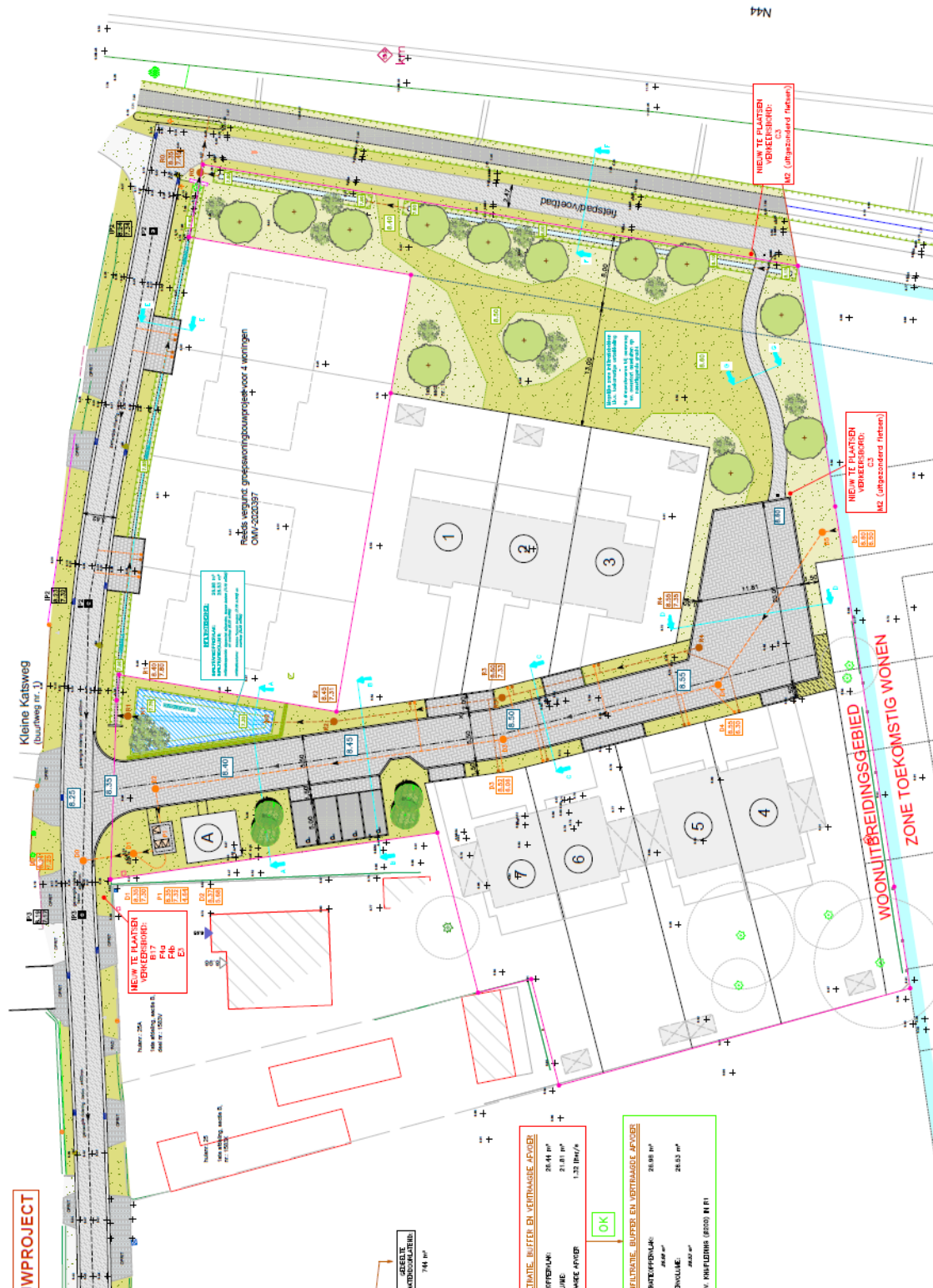
Uitwijkstroken

Ten westen van het groepswoningbouwproject worden 3 nieuwe uitwijkstroken voorzien aan de reeds bestaande Kleine Katsweg. Dit in het kader van een opgelegde ingreep door de gemeente. Het gabarit van het wegtracé wordt hiervoor niet gewijzigd, er worden enkel nieuwe uitwijkstroken aangelegd. Deze zullen aangelegd worden met grasbetontegels, een legbed in porfier, geotextiel, waterdoorlatende steenslagfundering, een onderfundering met betonpuin en geogrid met geotextiel. In totaal zal hiervoor tot **ca 60 cm** verstoord worden.

Aangezien de oppervlaktes van deze uitwijkstroken zeer miniem zijn, maximum 20 m², worden ze in het verdere assessment niet meer opgenomen. Enkel de zone ter hoogte van het groepswoningbouwproject wordt verder behandeld en wordt opgenomen in een assessment voor archeologische verwachting.

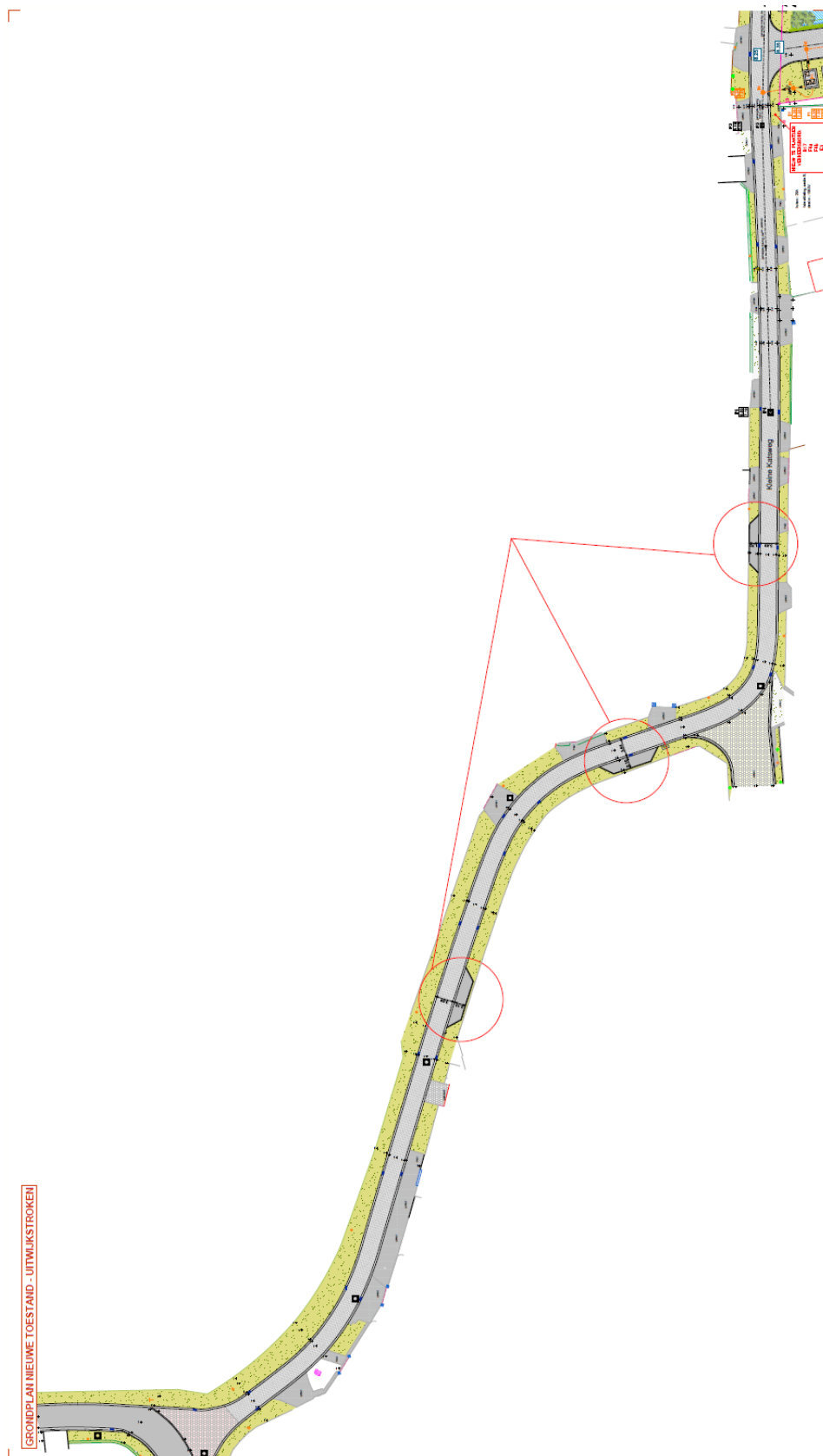
1.5 Randvoorwaarden

Het betreft een archeologienota met uitgesteld traject wegens economische redenen. Dit wil zeggen dat het verder vooronderzoek zoals uitgeschreven in het Programma van Maatregelen op een later tijdstip dient uitgevoerd te worden.



Figuur 1: Inplantingsplan groepswoningbouwproject.⁶

⁶ Plan aangebracht door initiatiefnemer, ook opgenomen in bijlage



Figuur 2: Inplantingsplan uitwijkstroken.⁷

⁷ Plan aangebracht door initiatiefnemer, ook opgenomen in bijlage

LEGENDE NIEUWE TOESTAND

	Projectzone		Nieuwe DWA-riolering, incl. afwateringsrichting
	Bouwzone hoofdgebouw		Nieuwe RWA-riolering, incl. afwateringsrichting
	Bouwzone bijgebouw (berging/carport)		DWA-huisaansluitputje
	Lot voor nutscabine		RWA-huisaansluitputje
	Rijweg: cementbetonverharding		Straatkolk
	Rijweg: waterdoorlatende betonstraatstenen, 260x160x100, grijs, halfsteensverband		As nieuwe rijweg, incl. hellingsrichting
	Voetpad: waterdoorlatende betonstraatstenen, 160x160x80, grijs, halfsteensverband		Profiellijn, incl. ontwerphoogte (lengteprofielen)
	Ingedolven trottoirband type IA		Snede typedwarsprofiel
	Parkeerstrook: grasbetontegels 60x40, vlak loopvlak gevuld met bodemsubstraat, dikte 12cm		Ontwerphoogte maaiveld
	Oprit: kasseien		Ontwerphoogte maaiveld groenzone

GROENZONES

	Groenzone/zijberm: grindgazon (intensief beheer)
	Groenzone/zijberm: grasbezaaiing (intensief beheer)
	Groenzone/zijberm: bloemenrijke grasbezaaiing (extensief beheer)
	Onderbegroeiing - <i>Pennisetum 'Gelbstielh'</i> (30/40), 5pl/m²
	Zone infiltratiebekken
	Haag met haagsteun - <i>Acer Campestre</i> (60/90), BW, 5pl/m - Haagsteun uit rond naalddhout
	Parkboom - <i>Quercus Robur</i> , 20/25, draadkluit - Geen boomkniepalen
	Parkboom, meerstammig - <i>Prunus Serrulata 'Sunset Boulevard'</i> , hoogte 3,50m, draadkluit - Boomkniepalen uit rond naalddhout
	Straatboom - <i>Ulmus Columella</i> , 16/18, draadkluit - Boomkniepalen uit rond naalddhout

LEGENDE

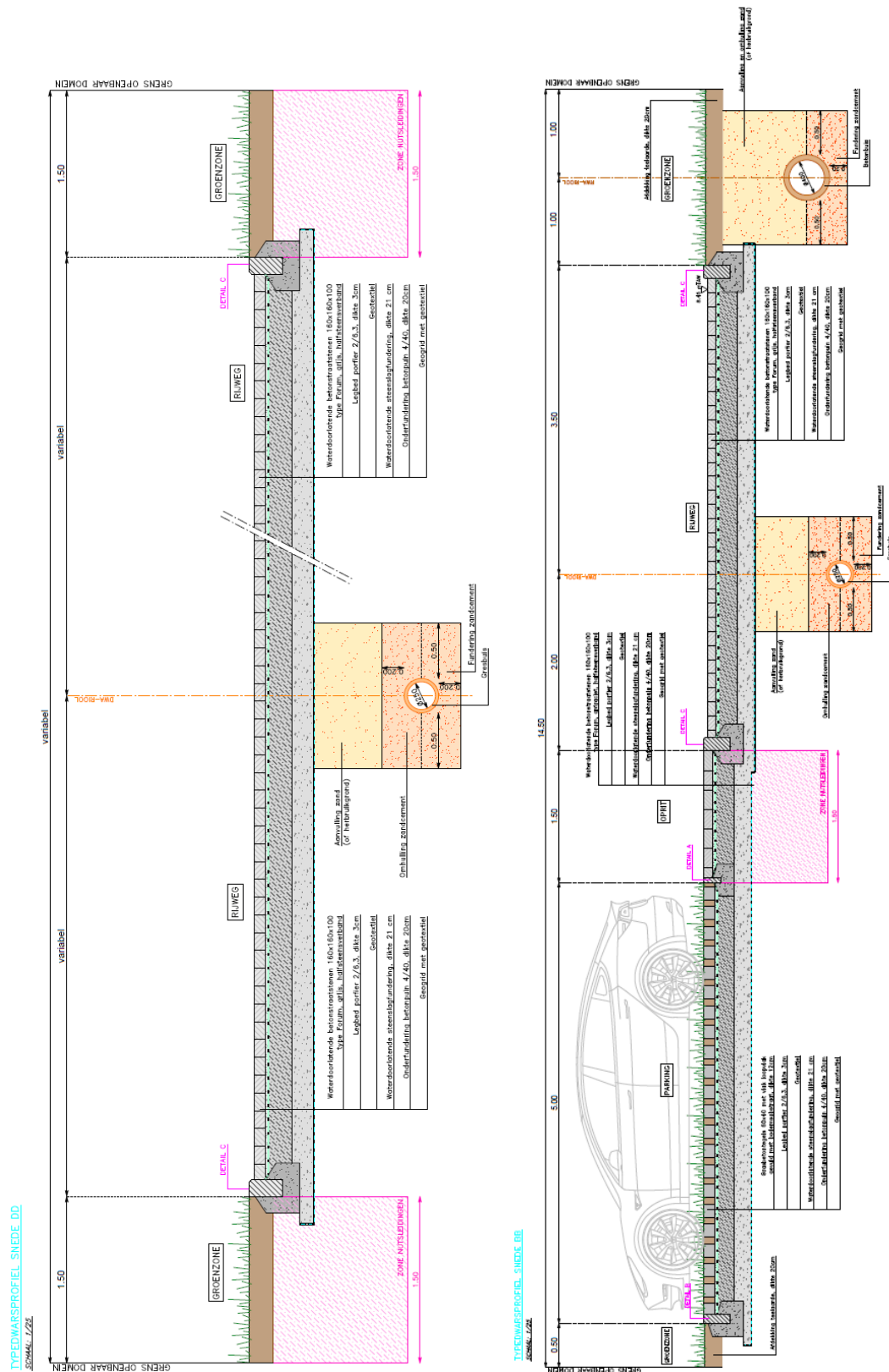
	GEWAPEND BETON (PREFAB OF TER PLAATSE GESTORT)
	WERKVLOER ZANDCEMENT
	HELLINGSBETON
	GEWAPEND BETON: ANTI-OPDRIJFFUNDERING, VERDEELPLAAT (TER PLAATSE GESTORT)

Figuur 3: Legendes.⁸

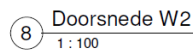
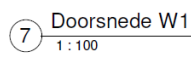
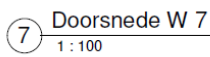
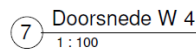
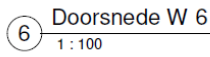
⁸ Plan aangebracht door initiatiefnemer, ook opgenomen in bijlage



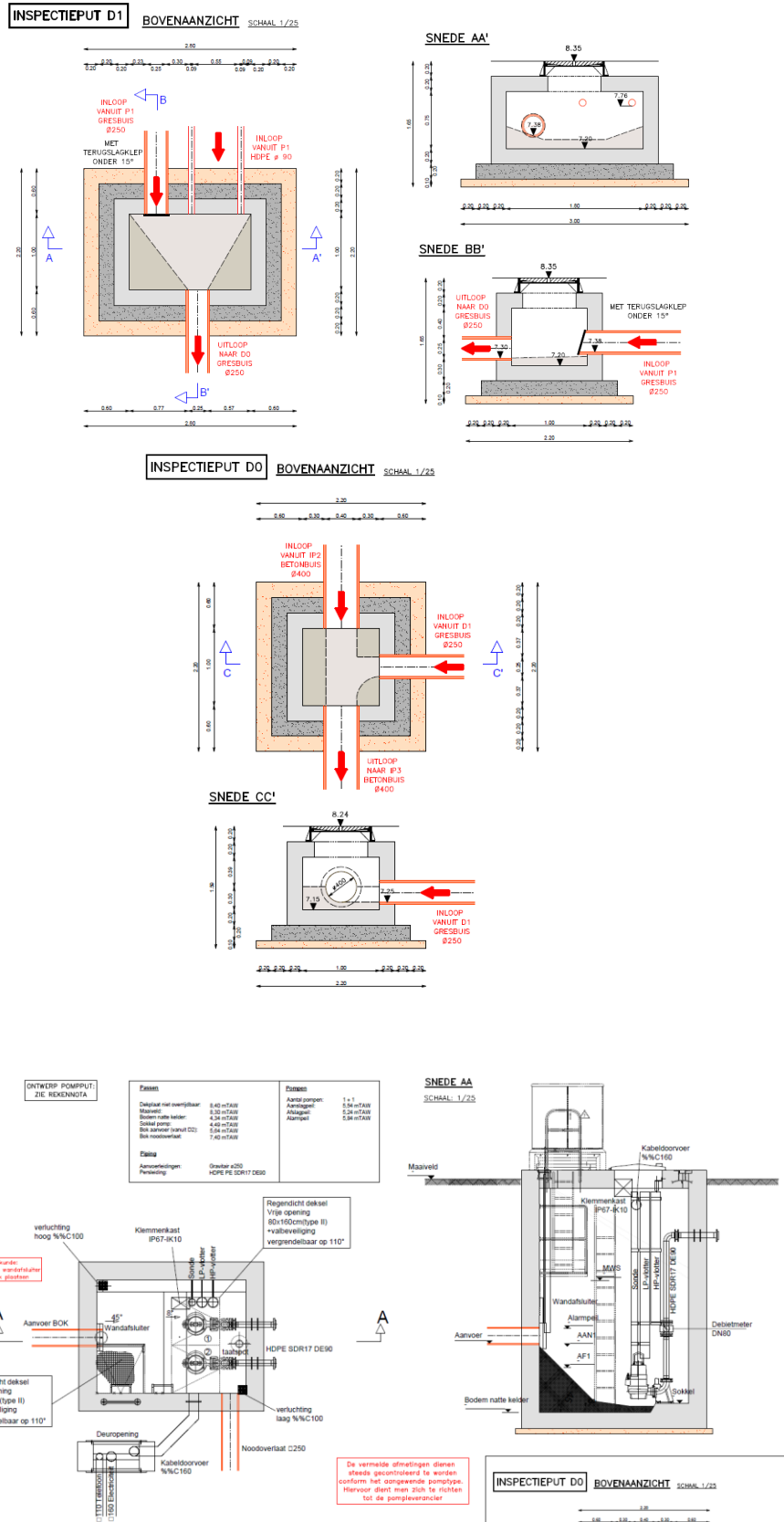
⁹ Plan aangebracht door initiatiefnemer, ook opgenomen in bijlage



¹⁰ Plan aangebracht door initiatiefnemer, ook opgenomen in bijlage



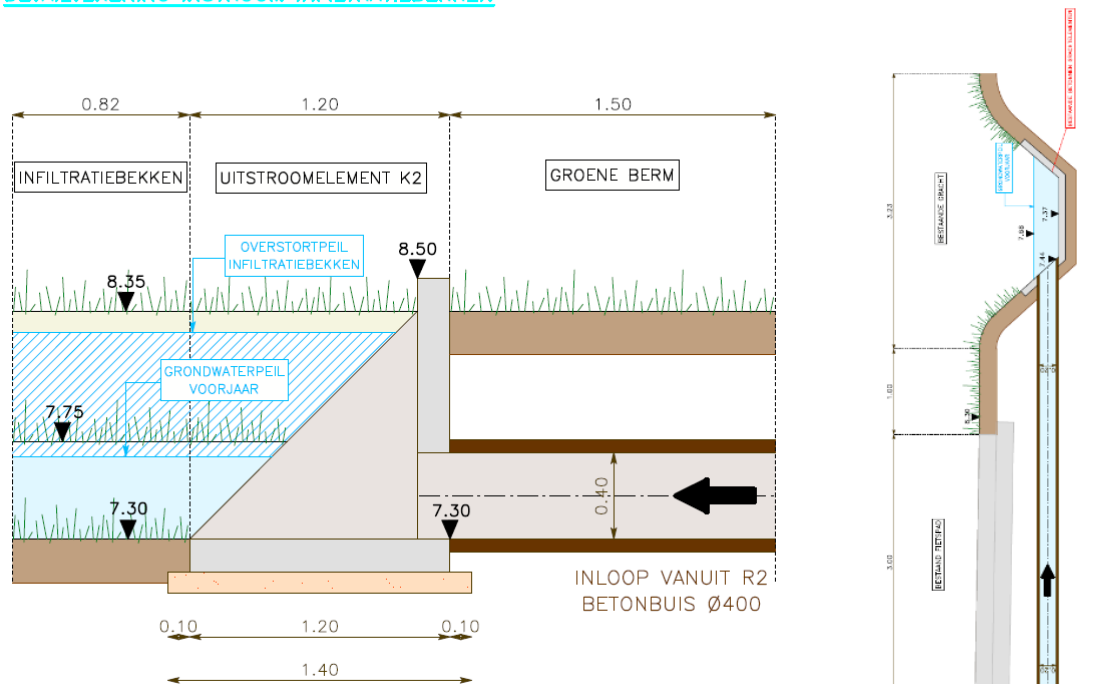
¹¹ Plan aangebracht door initiatiefnemer, ook opgenomen in bijlage



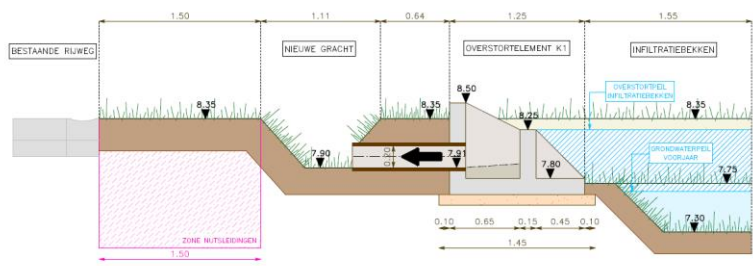
Figuur 7: Doorsnedes van inspectieputten en pompput.¹²

¹² Plan aangebracht door initiatiefnemer, ook opgenomen in bijlage

DETAILTEKENING INSTROOM INFILTRATIEBEKKEN

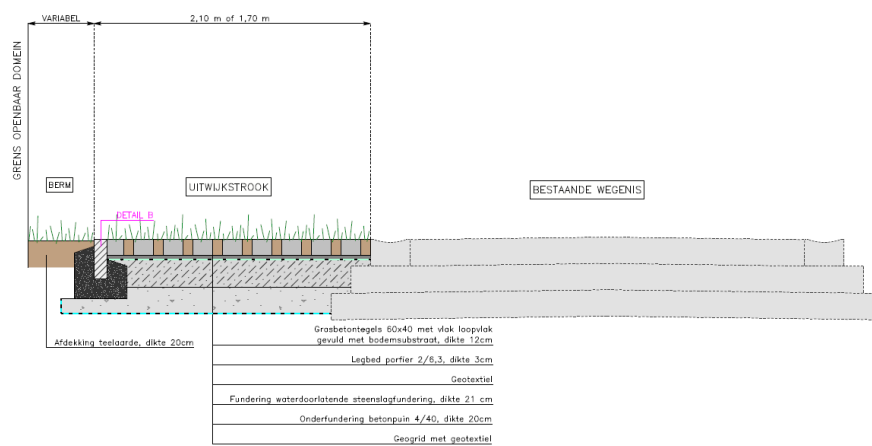


DETAILTEKENING OVERSTORT INFILTRATIEBEKKEN



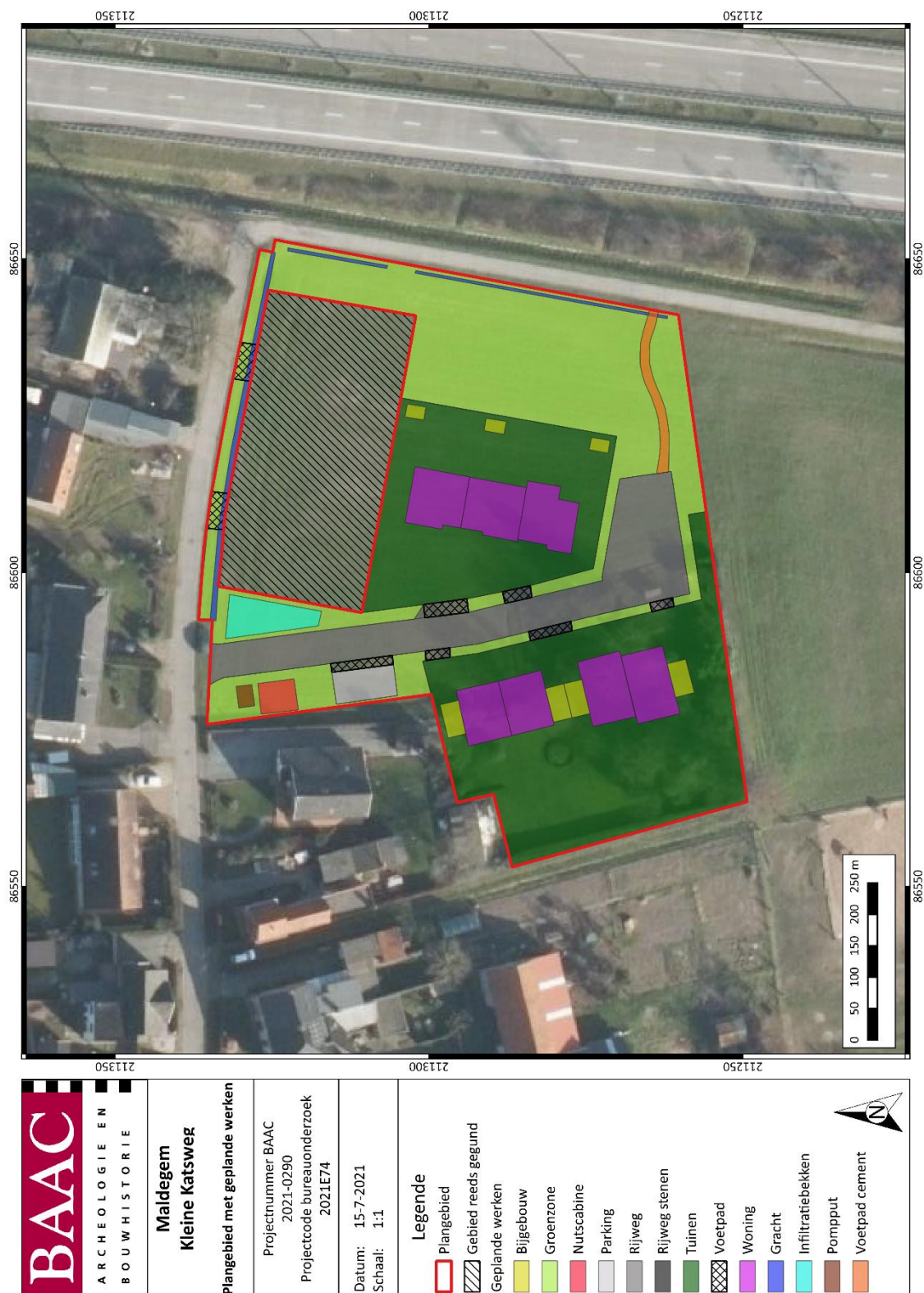
TYPEDWARSPROFIEL UITWIJKSTROOK

SCHAAL 1/25



Figuur 8: Details infiltratiebekken, gracht en uitwijkstrook.¹³

¹³ Plan aangebracht door initiatiefnemer, ook opgenomen in bijlage



Plan 5: Plangebied met weergave van toekomstige inplanting¹⁴ op orthofoto¹⁵
 (digitaal; 1:1; 15.07.2021)

¹⁴ Plan aangebracht door initiatiefnemer.

¹⁵ AGIV 2021c



Plan 6: Plangebied met weergave van toekomstige uitwijkstroken¹⁶ op orthofoto¹⁷
 (digitaal; 1:1; 12.07.2021)

¹⁶ Plan aangebracht door initiatiefnemer.

¹⁷ AGIV 2021c

2 Bureauonderzoek

2.1 Werkwijze en strategie

2.1.1 Onderzoeksdoelstelling

Een bureauonderzoek kadert binnen een archeologisch vooronderzoek zonder ingreep in de bodem. Dit 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, namelijk 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.

Volgende historische kaarten werden opgezocht en geanalyseerd:

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

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

2.2 Assessment

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

2.2.1 Landschappelijk kader

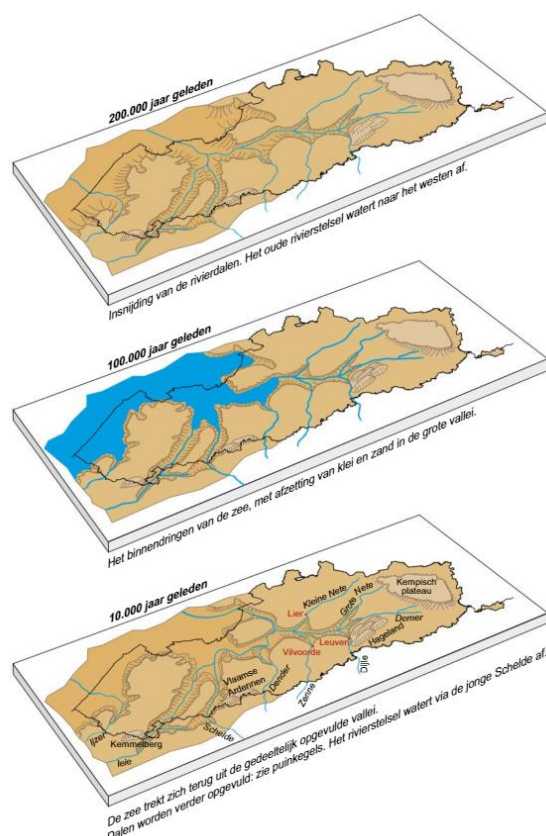
Topografische situering

De exacte locatie van het plangebied is weergegeven op Plan 1, Plan 2, en Plan 4. Het plangebied Maldegem, Kleine Katsweg is gelegen aan de Kleine Katsweg te Maldegem. Enkele meters ten oosten loopt de N44 of Aalterbaan. Enkele percelen ten zuiden loopt de Gentse Steenweg. Gelijk met de Gentse Steenweg loopt ook de Begijnewaterloop.

De omgeving rond het projectgebied bevindt zich volgens het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (DHM) tussen + 6 en + 10 m TAW.

Landschappelijke situering

In geomorfologisch opzicht bevindt het plangebied zich in de Vlaamse Vallei.¹⁸



Figuur 9: De vorming van de Vlaamse Vallei in de loop van het Pleistoceen¹⁹

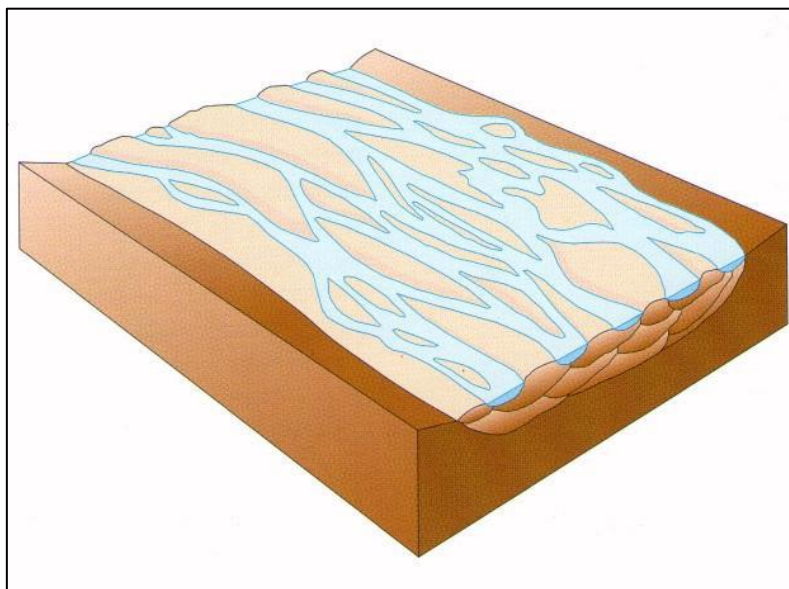
¹⁸ DE MOOR & MOSTAERT 1993

¹⁹ BROOThAERS 2003

De vallei van de Schelde maakt deel uit van de Vlaamse Vallei (zie Figuur 9). Dit is een depressie (in feite een complex van deels bedolven thalwegen) die vanaf het midden-cromerien door fluviatiele processen is uitgeschuurd tot diep in het paleogeen- en neogeensubstraat en in de loop van het weichseliaan opgevuld is geraakt. De dikte van dit jong-quartaire opvulpakket kan meer dan 25 m, en plaatselijk zelfs tot 30 m bedragen. De Vlaamse Vallei vormt een lange zandige vlakte waarvan de kern is gelegen ten noorden van Gent, tussen Maldegem en Stekene. De hoogte ligt er gemiddeld lager dan 10 m +TAW. De Vlaamse Vallei heeft oostelijke en zuidelijke uitlopers. De zuidelijke uitlopers vallen min of meer samen met de Leievallei, de Boven-Schelde en Dendervallei. De oostelijke uitlopers strekken zich uit over de as Rupel-Dijle-Demer tot in de buurt van Werchter. In vergelijking met de Scheldevallei komen in de Leievallei dikkere afzettingen over een grotere breedte voor. Het quartaire dek is er dikker en aan de westelijke zijde ook lemiger.²⁰

De topografie van de Vlaamse Vallei wordt deels bepaald door tertiaire getuigenheuvels uit het paleogeen en neogeen, die in de ondergrond aanwezig zijn. Tevens komt op het laagterras een microreliëf voor dat is gevormd door eolische dekzanden en boreale stuifzandduinen. Daarnaast zijn lokaal ook niet-geërodeerde restanten van de verwilderde fluvioperiglaciale, pre-holocene dalbodem aanwezig in de vorm van donken. Het laagterras wordt ontwaterd door een complex van beekjes waarvan het grootste deel afwatert in de richting van de Leie of de Schelde.²¹

In het laatpleistoceen (130.000-11.650 BP²²) werd de Vlaamse Vallei in haar definitieve vorm uitgeschuurd, tot diep in het paleogeen- en neogeensubstraat. Het diepste punt van deze uitschuring werd bereikt op de overgang van het eemiaan (130.000-117.000 BP) naar het weichseliaan (117.000 BP-11.650 BP). In deze periode waren de Leie en de Schelde meanderende rivieren met een sterk veranderende loop. De kustlijn kwam gedurende het eemiaan ongeveer overeen met de huidige kustlijn. Tijdens het weichseliaan werd het klimaat kouder en verkregen de rivieren als gevolg hiervan een vlechtend geulenpatroon (zie Figuur 10).²³



Figuur 10: Schematische voorstelling van een vlechtend geulenpatroon, zoals dit in de Vlaamse Vallei actief was in het Weichseliaan²⁴

²⁰ BORREMANS 2015 p. 211

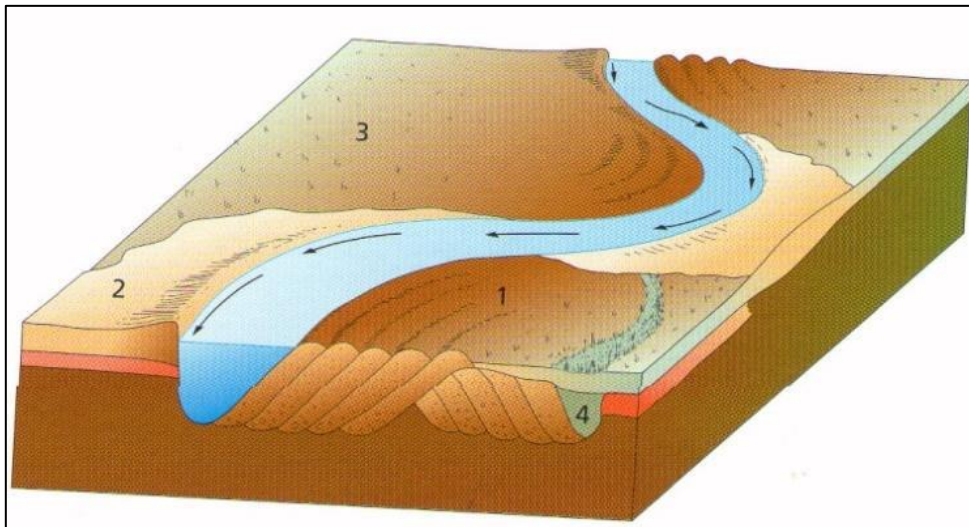
²¹ DE MOOR G., VERMEIRE S. 1999

²² BP = *Before Present*, waarbij het heden gelijkgesteld is met het jaar 1950 n.C.

²³ DE MOOR G., VERMEIRE S. 1999

²⁴ VAN STRYDONCK et al. 2000

Tijdens het vroegpleniglaciaal (117.000-76.000 BP) was een zeer koud en vochtig klimaat, gekenmerkt door vlechtende riviersystemen en de aanwezigheid van permafrost (permanent bevroren ondergrond). Als gevolg van dit laatste waren de insnijdingen beperkt. De beperkte vegetatie zorgde voor onvoldoende bescherming van de hellingen tegen het smeltwater dat in het voorjaar vrijkwam.²⁵ Fluvioperiglaciale accumulatie domineerde en de Vlaamse Vallei werd door geleidelijke aggradatie opgevuld met afbraakmateriaal van het paleogeen- en neogeensubstraat. Tijdens de lente werd door het smeltwater zand en leem afgezet over de ganse breedte van de vallei. Tijdens de daaropvolgende zomer nam het debiet af en trok het water zich terug naar het hoofdstroomgebied. In de actieve geulen werd nog steeds zand afgezet, terwijl in de depressies in de valleivlakte leem sedimenteerde. De fluvioperiglaciale afzettingen zijn opgebouwd uit materialen die onder koude condities werden aangevoerd, door regen- en smeltwater van sneeuw of bodemijs, en vertonen een uiteenlopende lithologische opbouw en duidelijke laterale facieswisselingen.²⁶



Figuur 11: Schematische voorstelling van een meanderend rivierenpatroon, zoals dit in de vallei van de Schelde actief is vanaf het laatglaciaal²⁷. 1: Kronkelwaarden (binnenkant van de rivierbocht), 2: Oeverwal (buitenkant van de rivierbocht), 3: Komgronden, 4: Oude, verlande riviermeander.

Tijdens het laatpleniglaciaal (76.000-14.640 BP) trad een zeer koude en droge periode op, waarbij de vegetatie zeer beperkt was en winden vat kregen op het zandoppervlak in een schaars begroeide poolwoestijn.²⁸ Hierbij werden dekzandruggen afgezet die transversaal op de toen heersende noord- tot noordwestelijke winden lagen. Door superpositie ontstond een langgerekte dekzandgordel, met een steile, zuidwaarts gerichte lijzijde en een zachte noordwaarts gerichte loefzijde. Het gaat hierbij om een pakket van kalkloze, homogene en goed gesorteerde, fijne tot middelmatig fijne zanden met een dikte van 1 tot 5 m. De noordwaarts gerichte afwatering werd hierdoor afgedamd, waardoor langs de zuidrand van dekzandrug verschillende paleomeren ontstonden. Het verwilderde riviersysteem boog oostwaarts af om via het doorbraakdal van Hoboken en de Beneden-Schelde zijn weg naar de zee te zoeken.²⁹

²⁵ VERBRUGGEN et al. 1991 p. 360-361

²⁶ BORREMANS 2015 p. 216-217

²⁷ VAN STRYDONCK et al. 2000

²⁸ VERBRUGGEN et al. 1991 p. 361

²⁹ BORREMANS 2015 p. 219

Tijdens het laatglaciaal (de laatste fase van het weichseliaan, 14.640-11.650 BP) en in het holoceen (11.650 BP tot nu) verbeterde het klimaat opnieuw en verkregen de Leie en Schelde opnieuw een meanderend patroon (zie Figuur 11). Het huidige oppervlak valt dan ook grotendeels samen met dat van de laatste fluvioperiglaciale afzettingen uit het weichseliaan. De rivieren sneden zich vanop dat niveau in, wat mede gefaciliteerd werd door de verdwijnende permafrost, waardoor een laagterras ontstond. Later werden deze vroegholocene dalen als gevolg van de stijgende zeespiegel en erosiebasis weer gedeeltelijk opgevuld met alluviale afzettingen.³⁰ Tijdens de koudere dryasperiodes binnen het laatglaciaal werden rivierduinen gevormd door lokale verstuiving van zanden uit de drooggevalen rivierbeddingen. Soms werden deze tijdens het holoceen nog eens lokaal herwerkt, waardoor stuifzandduinen ontstonden.³¹

Paleogeen en neogeen (tertiair)

De omgeving van het plangebied wordt gekenmerkt door afzettingen van het Lid van Onderdale, welke gekenmerkt wordt door donkergrijs tot grijsgroen fijn zand met pyrietconcreties. Het Lid van Onderdale is glauconiet- en glimmerhoudend.

Quartair

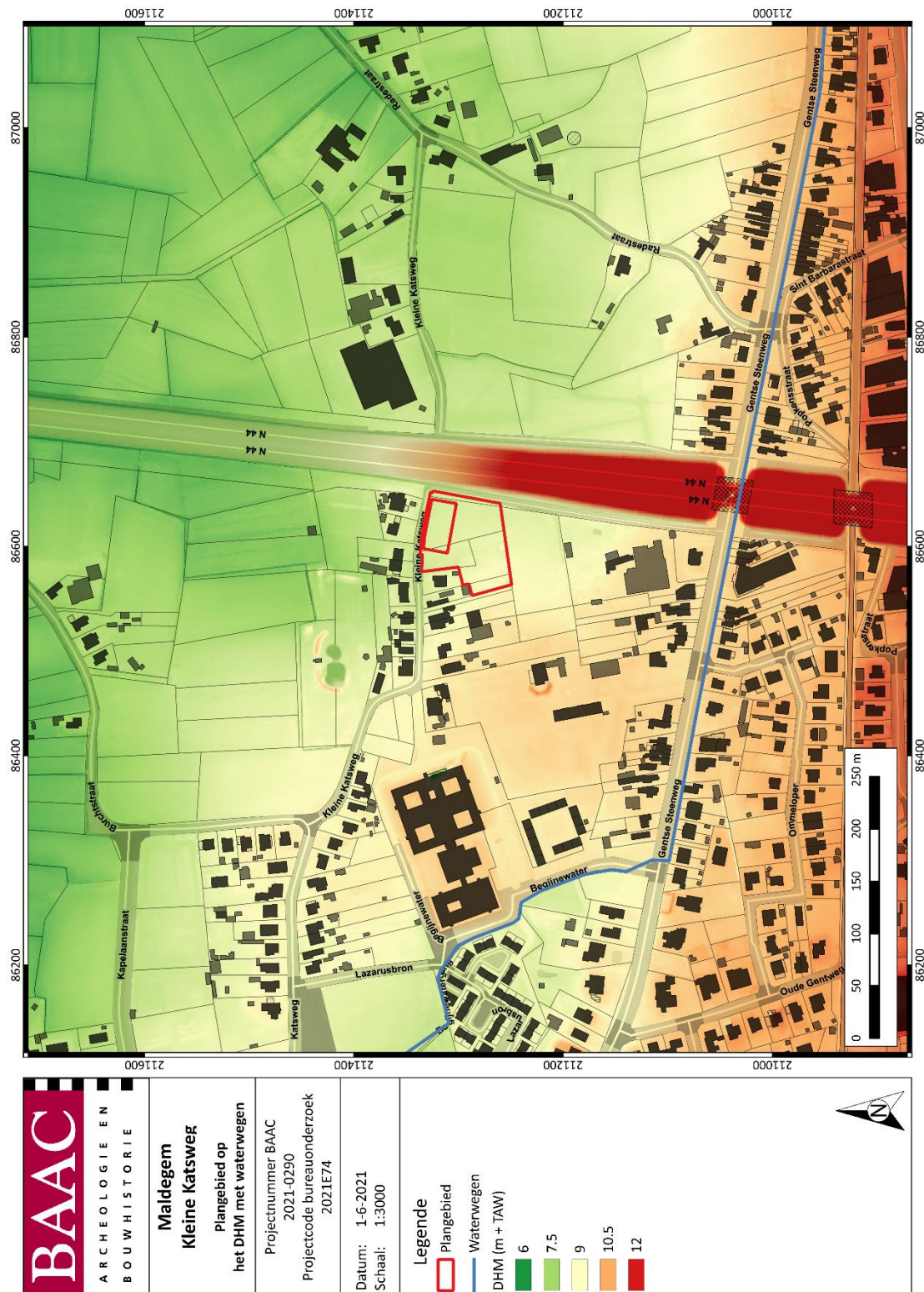
Op de quartairgeologische kaart 1:50.000 is het plangebied gekarteerd als DFcX. Dit bodemtype wordt geklasseerd als continentaal eemiaan, subgroep zonder mariene Eembasis. Type DFcX komt voor met dekzand.

Bodem

Op de bodemkaart van Vlaanderen is de bodem in het plangebied gekarteerd als bodemtypes **Zch** en in het oosten gedeeltelijk **Zdp**. Bodemtype **Zch** is opgebouwd uit zand (Z), is matig droog en zwak gleyig (c) en met verbrokkelde ijzer en/of humus B horizont (h). Bodemtype **Zdp** is opgebouwd uit zand (Z), is matig nat en matig gleyig (d), met profielontwikkelingsklassen p en x (p).

³⁰ DE MOOR G., VERMEIRE S. 1999

³¹ BORREMANS 2015 p. 219



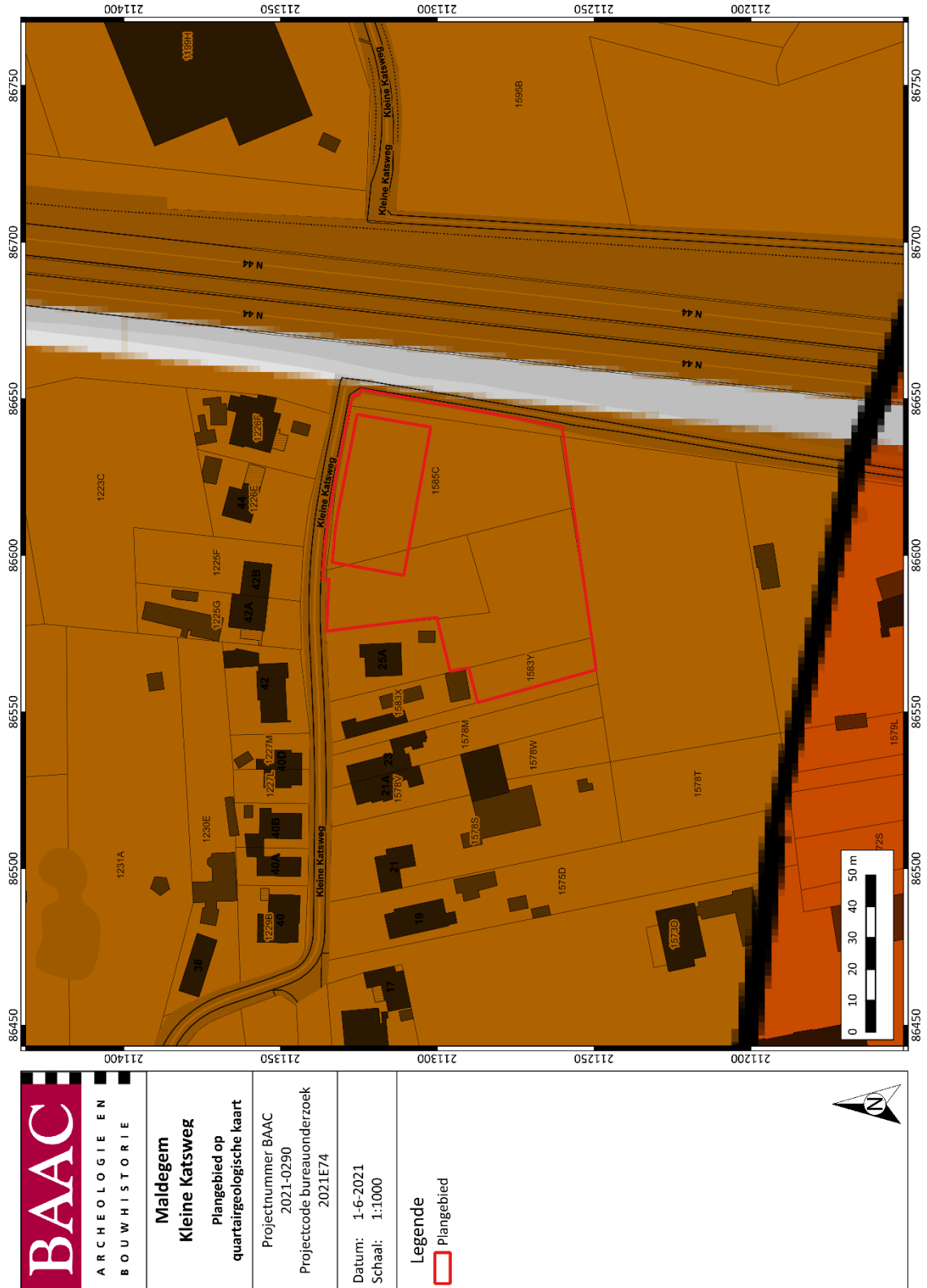
Plan 7: Plangebied op het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (DHM)³² met waterwegen
(digitaal; 1:1; 01.06.2021)

³² AGIV 2021a

Plan 8: Plangebied op het DHM (detail)³³ (digitaal; 1:1; 01.06.2021)³³ AGIV 2021a

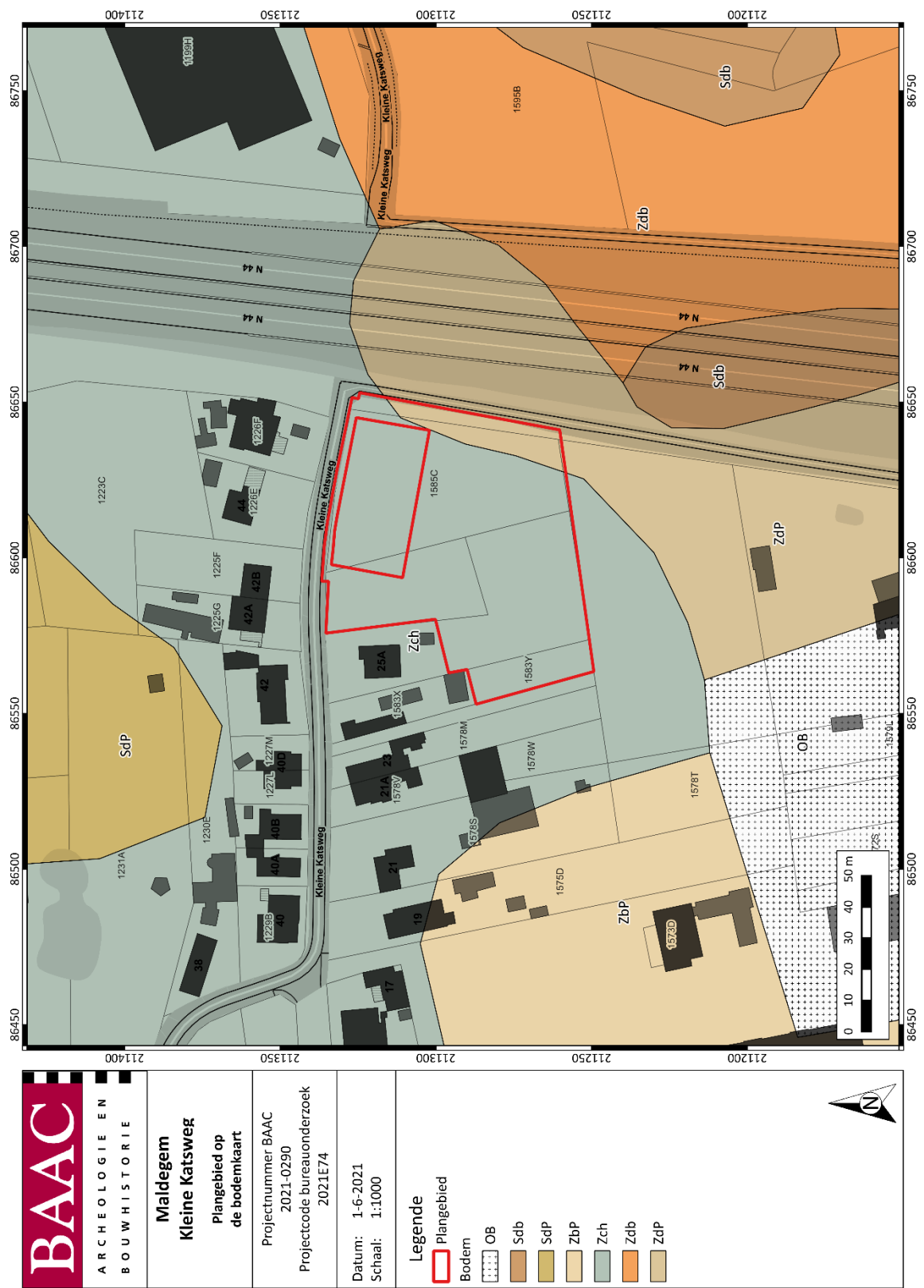


BAAC Vlaanderen Rapport 1911



Plan 10: Plangebied op de quartairgeologische kaart 1:50.000³⁵ (digitaal; 1:50.000; 01.06.2021)

³⁵ DOV VLAANDEREN 2021c



Plan 11: Plangebied op de bodemkaart van Vlaanderen³⁶ (digitaal; 1:20.000; 01.06.2021)

³⁶ DOV VLAANDEREN 2021a

2.2.2 Historisch kader³⁷

In de historische bronnen komt de gemeente Maldegem 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 vocht. Hij werd vervolgens gevangen genomen en zijn kasteel werd afgebrand (1300).

Maldegem ontwikkelde zich aan de noordelijke rand van het Maldegemveld, een uitgestrekt heidegebied op een zandige rug langs de huidige 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 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.

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.³⁸

2.2.3 Cartografische bronnen

Ferraris (1771-1778)

Op de Ferrariskaart³⁹ (Plan 12) is te zien dat het plangebied ingenomen wordt door akker- en weideland. Ten noorden is een wegnis te zien, wellicht de voorloper van de huidige Kleine Katsweg. Ook de omgeving van het plangebied is voornamelijk ingenomen door akker- en weideland.

Vandermaelen (1846-1854)

Ter hoogte van het plangebied wordt op de Vandermaelenkaart⁴⁰ (Plan 13) een gelijkaardige situatie als op de Ferrariskaart afgebeeld. De wegnis is onveranderd gebleven. Ter hoogte van het plangebied lijkt er zich braakliggend terrein te bevinden. Ten westen van het plangebied ligt vermoedelijk een stuk grasland. Wellicht werden er aardappelen verbouwd in de regio, afgaand op de lokale plaatsnaam.

³⁷ IOE 2018, id135394.

³⁸ DE SEYN 1935; VANDEPUTTE 2007; HASQUIN 1980.

³⁹ KONINKLIJKE BIBLIOTHEEK VAN BELGIË 2020

⁴⁰ GEOPUNT 2021e

Atlas der Buurtwegen (1843-1845)

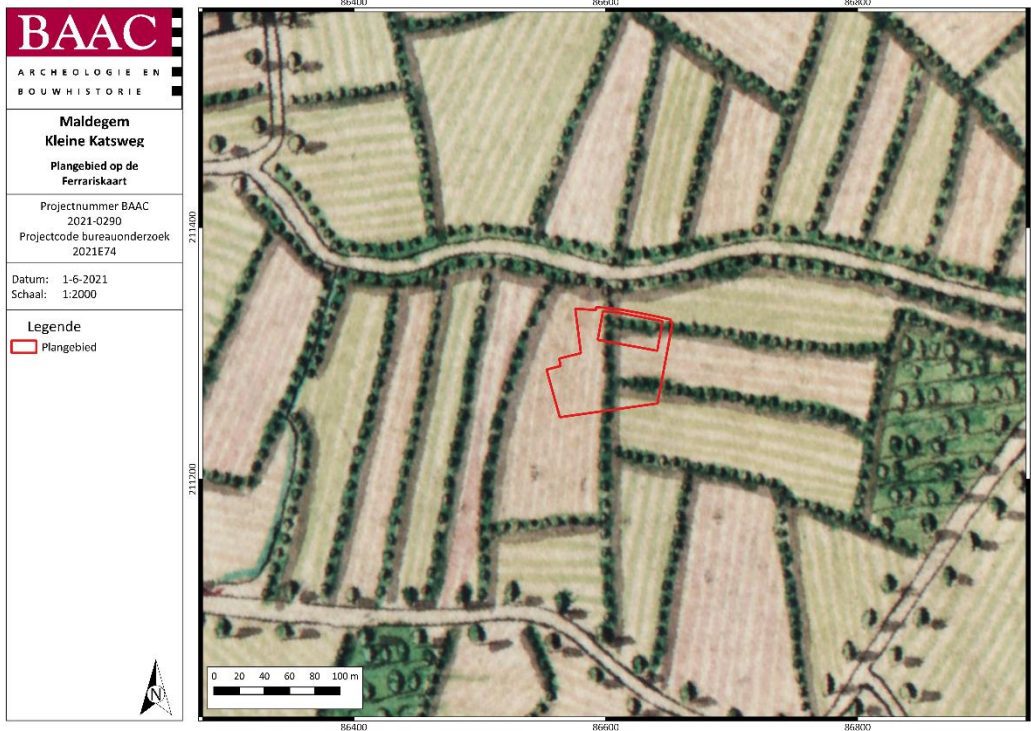
Op de Atlas der Buurtwegen⁴¹ (Plan 14) blijft de situatie ter hoogte van het plangebied onveranderd. De wegenis blijft onveranderd, en ter hoogte van het plangebied is het landgebruik wellicht akker-of weideland. Ten westen en ten noorden zijn enkele huizen te zien.

Popp (1842-1879)

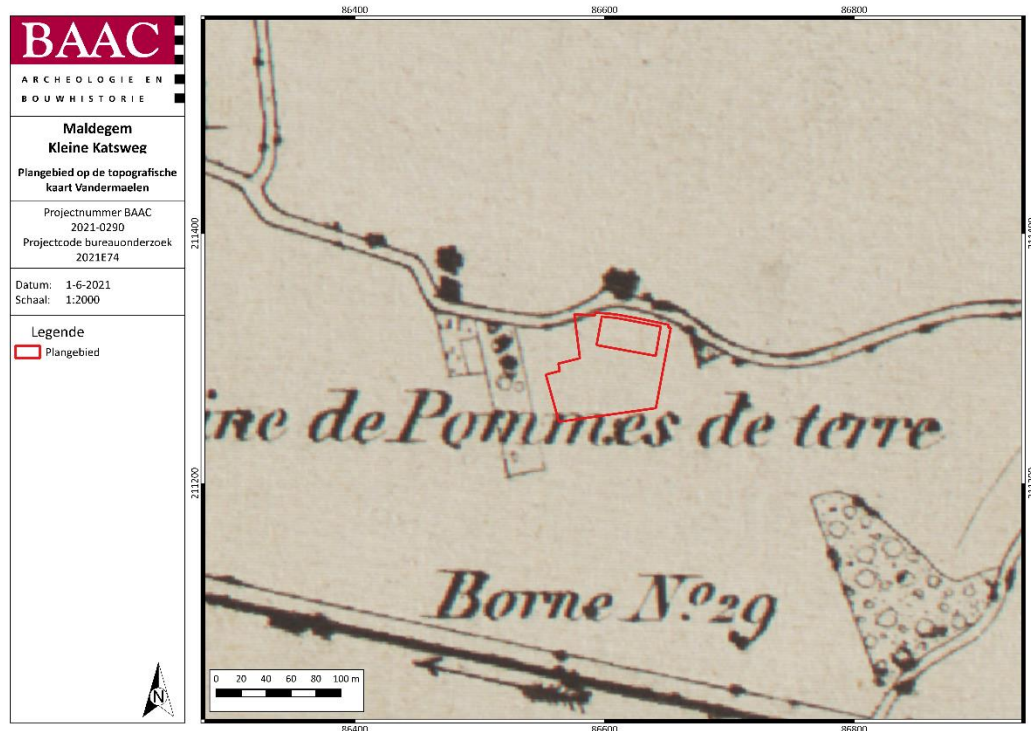
De Poppkaarten⁴² (Plan 15) beelden ter hoogte van het plangebied dezelfde situatie af als op de Atlas der Buurtwegen.

⁴¹ GEOPUNT 2020

⁴² KONINKLIJKE BIBLIOTHEEK VAN BELGIË 2020



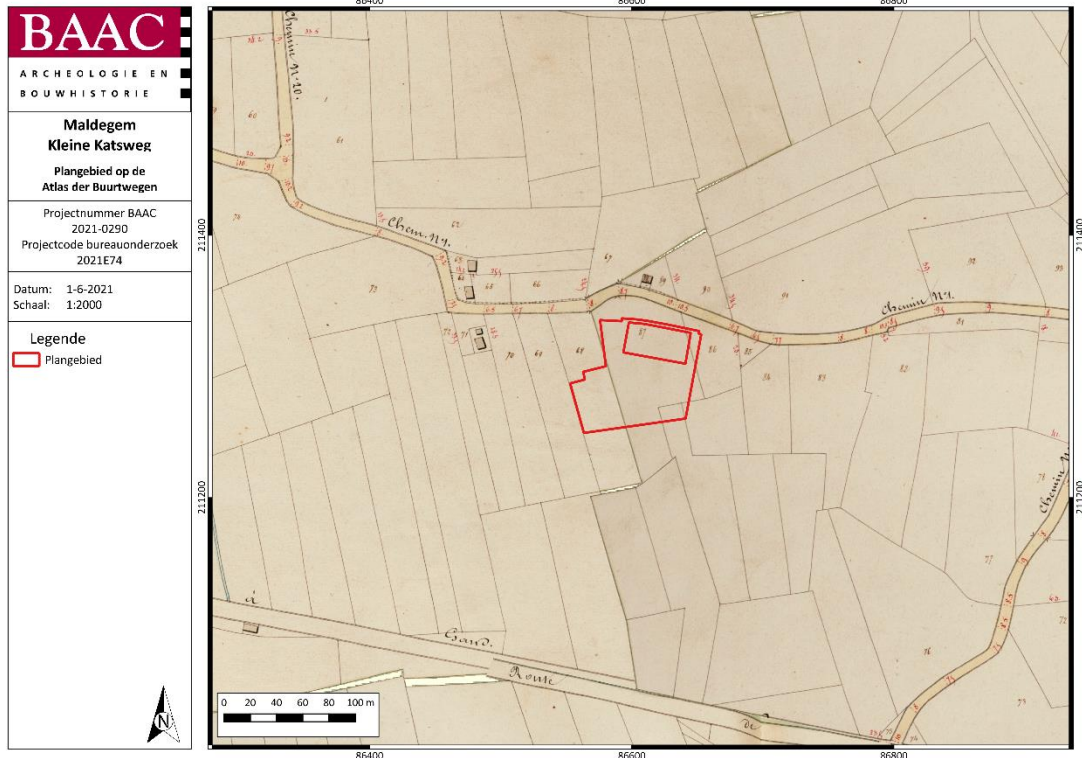
Plan 12: Plangebied op de Ferrariskaart⁴³ (analoog; 1:25.000; 01.06.2021)



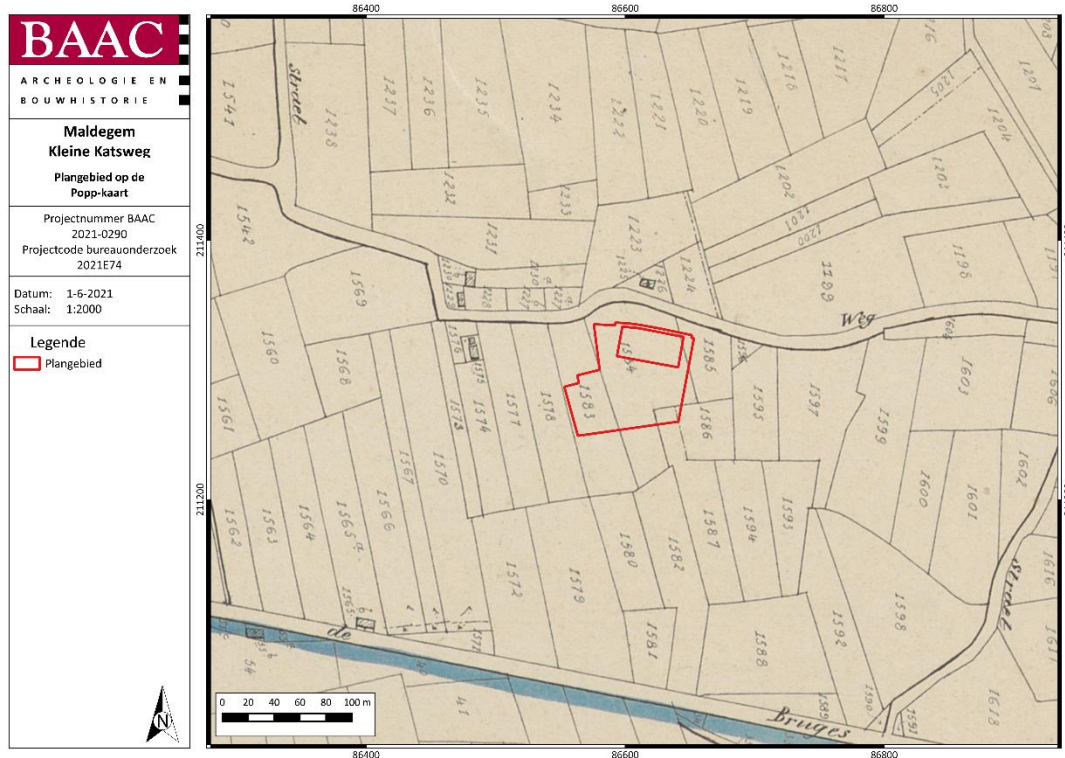
Plan 13: Plangebied op de Vandermaelenkaart⁴⁴ (analoog; 1:20.000; 01.06.2021)

⁴³ GEOPUNT 2021b

⁴⁴ GEOPUNT 2021c



Plan 14: Plangebied op de Atlas der Buurtwegen⁴⁵ (analoog; 1:2500; 01.06.2021)



Plan 15: Plangebied op de Poppkaart⁴⁶ (analoog; 1:1.250-1:7.500; 01.06.2021)

⁴⁵ GEOPUNT 2021a

⁴⁶ GEOPUNT 2021d

2.2.4 Archeologisch kader

Centrale Archeologische Inventaris

De Centrale Archeologische Inventaris (CAI) is een databank van archeologische vindplaatsen in Vlaanderen. Dit overheidsinstrument helpt een inschatting maken over het archeologisch potentieel van het plangebied. Voor het plangebied zelf aan de Kleine Katsweg zijn geen archeologische waarden gekend (Plan 16).⁴⁷ Rondom het projectgebied zijn de volgende meldingen gekend (Tabel 1):

Tabel 1: Archeologische waarden in de CAI in de onmiddellijke omgeving van het plangebied.⁴⁸

CAI-NUMMER	OMSCHRIJVING
153205	KLEINE KATSWEG OCMW / OPGRAVING - 2005 / GEBOUWPLATTEGRONDEN: LATE IJZERTIJD; VLAGRAVEN: ROMEINSE TIJD; GRACHTEN: VOLLE MIDDELEEUWEN
224234	MALDEGEM, BLOEMESTRAAT / VOORONDERZOEK MET INGREEP - 2018 / GRONDSPOREN: NIEUWE TIJD; VUURSTEENARTEFACTEN: STEENTIJD
994	KANUNNIK ANDRIESLAAN 1 / OPGRAVING - 2006 / NEDERZETTINGEN: VOLLE MIDDELEEUWEN; PERCEELSGREPPELS: LATE MIDDELEEUWEN
979471	MALDEGEM, OUDE MOLENWEG / OPGRAVING - 2017 / GREPPELS: NIEUWE TIJD; NEDERZETTINGEN: VOLLE MIDDELEEUWEN
980617	MALDEGEM RINGBAAN / VOORONDERZOEK MET INGREEP - 2019 / GRACHTEN: MIDDELEEUWEN; GRACHTEN EN KUILEN: MIDDELEEUWEN, ROMEINSE TIJD
980896	MARKTSTRAAT 38-40 / VOORONDERZOEK MET INGREEP - 2020 / KUILEN: ROMEINSE TIJD; GRAVEN, KERKHOF, KUILEN, OMMHEININGSMUREN, ONDERDELEN GEBOUWEN EN STRUCTUREN: VOLLE MIDDELEEUWEN; FUNDERINGSLAGEN, GRAVEN, HAARDPLAATSEN, KERKHOVEN, KUILEN, MUURRESTEN, PAALKUILEN: LATE MIDDELEEUWEN; HAARDPLAATSEN, MUURRESTEN, VLOEREN, WATERPUTTEN: NIEUWE TIJD
981365	OUDE GENTWEG / VOORONDERZOEK MET INGREEP - 2021 / GREPPELS, PAALSPOREN: IJZERTIJD, MIDDELEEUWEN / GRACHTEN: NIEUWE TIJD; KUILEN, PAALSPOREN: NIEUWSTE TIJD
227058	RINGBAAN / VOORONDERZOEK MET INGREEP - 2019 / GRONDSPOREN: IJZERTIJD; GRONDSPOREN: ROMEINSE TIJD; GRONDSPOREN: MIDDELEEUWEN
227062	RINGBAAN / VOORONDERZOEK MET INGREEP - 2019 / GRONDSPOREN: ROMEINSE TIJD; GRONDSPOREN: MIDDELEEUWEN

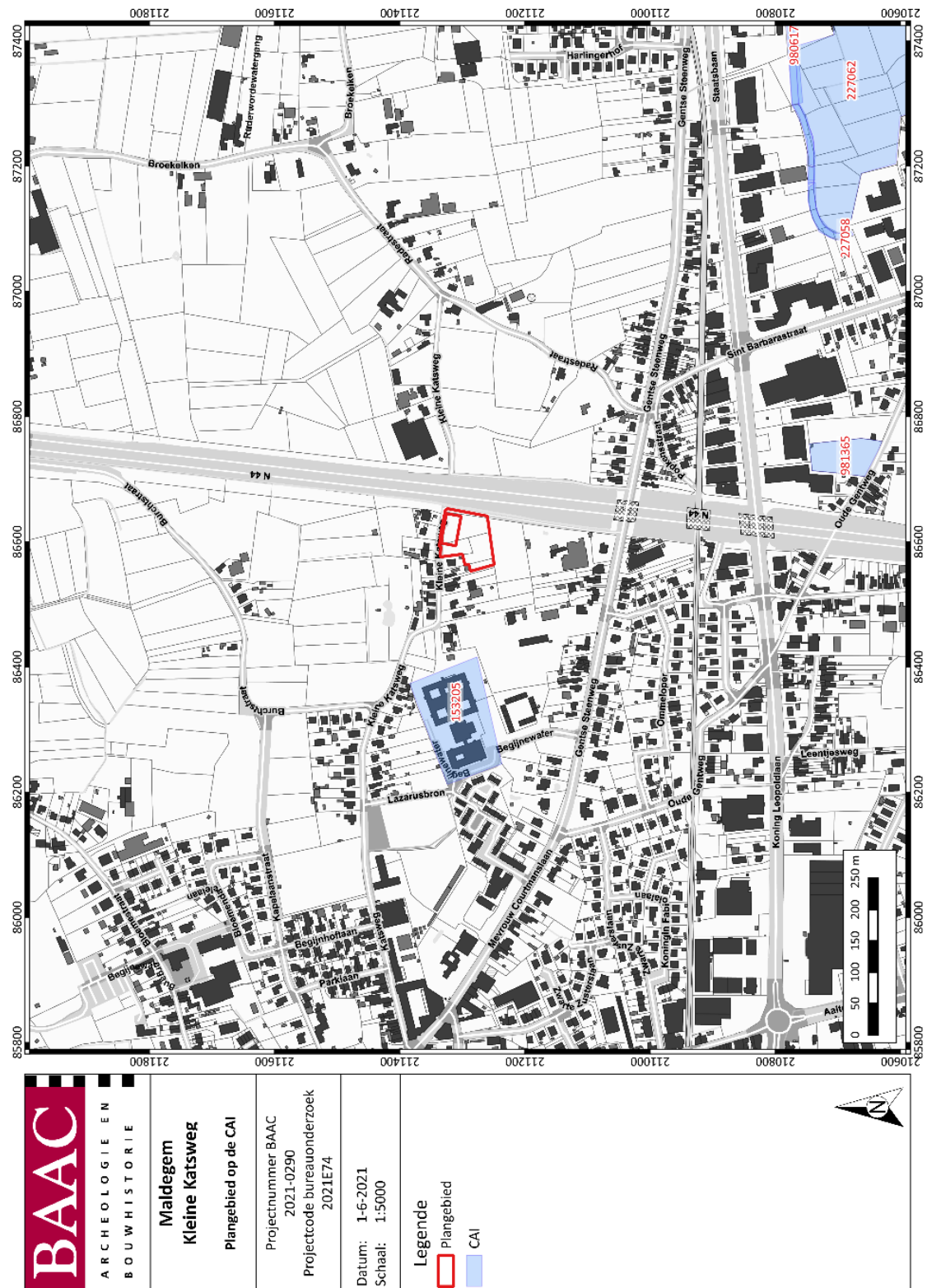
⁴⁷ CAI 2021

⁴⁸ CAI 2021

157059

SINT-BARBARAKERK / OPGRAVING – 1991 / FUNERAIRE GEBOUWEN EN STRUCTUREN: LATE MIDDELEEUWEN; VLAKGRAVEN: VROEGE MIDDELEEUWEN; KERK: VROEGE MIDDELEEUWEN

Een studie van de CAI waarden in een straal van 1 km rond het plangebied levert veel waardevolle dossiers op. Van de 10 dossiers betreffen het 4 met resultaten van opgravingen. Deze opgravingen werden uitgevoerd op respectievelijk 200 m, 800 m en 900 m ten westen, en 700 m ten zuiden van het plangebied. De resultaten van deze opgravingen zijn uiteenlopend, maar betreffen voornamelijk sporen van bewoning, en dit van de ijzertijd tot de late middeleeuwen. Er werd eveneens een opgraving uitgevoerd in de Sint-Barbarakerk in 1991, maar aangezien er geen aanwijzingen zijn voor een kerkgebouw ter hoogte van het plangebied, is dit dossier iets minder relevant. Wel zeer relevant zijn de andere 3 dossiers, die wijzen op sporen van bewoning in de onmiddellijke omgeving van het plangebied. De verwachting voor archeologische waarden ter hoogte van het plangebied is dus hoog.



Plan 16: Plangebied en omgeving op de CAI-kaart⁴⁹ (digitaal; 1:1; 01.06.2021)

⁴⁹ CAI 2021

2.3 Synthese onderzoeksresultaten

2.3.1 Datering en interpretatie onderzoeksterrein

Op basis van de resultaten van het assessmentonderzoek kan al een eerste inschatting gemaakt worden van een verwachting voor het plangebied. Aan de hand van de cartografische bronnen en de CAI-kaart kan aangetoond worden dat er een indicatie is voor menselijke aanwezigheid in de omgeving van het plangebied in het verleden en dit vanaf de ijzertijd tot de nieuwe tijd.

Het plangebied bestaat momenteel uit braakliggend terrein, welke tijdens de geplande werken zo goed als volledig zal verstoord worden door de geplande werken. Een studie van historisch kaartmateriaal toonde aan dat het plangebied in de laatste eeuwen voornamelijk als akkerland in gebruik is gebleven.

Het plangebied bevindt zich in de 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.

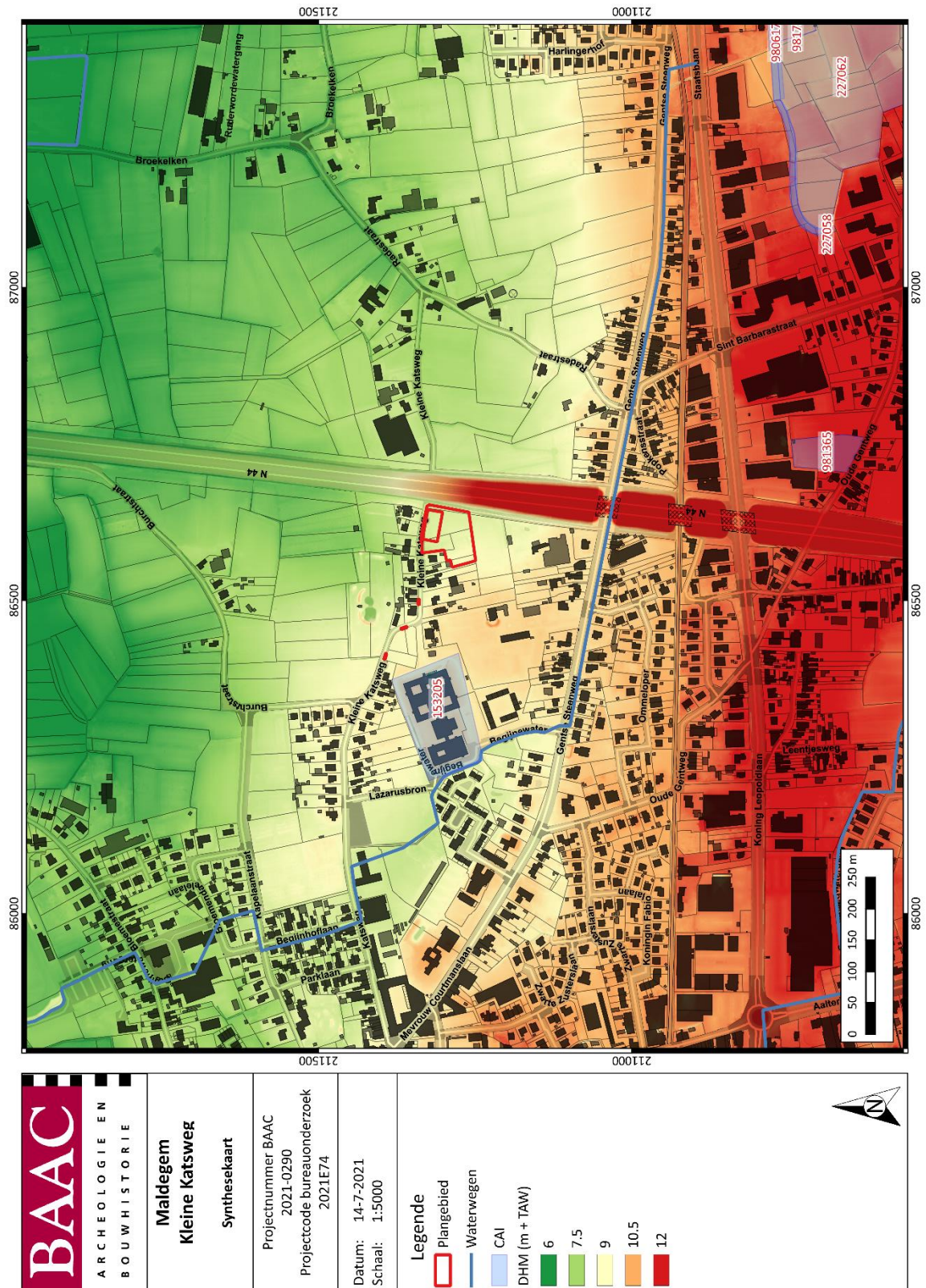
2.3.2 Archeologische verwachting

Aan de hand van de historische informatie en het kaartmateriaal kan niet met zekerheid gezegd worden of er archeologische waarden in het plangebied aanwezig zijn. Het plangebied werd niet specifiek bij naam vermeld in de historische bronnen. Een afwezigheid van sporen van bewoning op de historische kaarten sluit niet uit dat er zich oudere waarden binnen het plangebied kunnen bevinden. De oudste cartografische bron dateert namelijk pas vanaf het einde van de 18^e eeuw.

Voor de oudere perioden (steentijden-metaaltijden-Romeinse periode) is er niets voorhanden wat betreft historische of archeologische bronnen die relevant zijn voor het plangebied. In de nabije omgeving werden daarentegen wel verscheidene opgravingen uitgevoerd met veelbelovende resultaten, variërend van sporen van bewoning uit de ijzertijd tot sporen van bewoning uit de nieuwe tijd. Er werden bovendien ook verscheidene vooronderzoeken uitgevoerd met aanwijzingen voor bewoning. Aan de hand hiervan kan dus gesteld worden dat er een hoge verwachting is voor archeologische waarden binnen het plangebied, en dit voor sporen van de steentijd tot de nieuwe tijd.

2.3.3 Syntheseplan

Op het syntheseplan wordt het plangebied getoond op het DHM, met omliggende CAI waarden en waterwegen.



Plan 17: Synthesekaart (digitaal; 1:1; 14.07.2021)

2.4 Besluit

2.4.1 Potentieel op kennisvermeerdering

Naast het inschatten van de archeologische verwachting is het belangrijk om het potentieel op kennisvermeerdering nader te bekijken. Dit wil zeggen dat geanalyseerd wordt in welke mate het uit te voeren onderzoek kan bijdragen tot concrete kenniswinst. Er zijn geen aanwijzingen voor historische verstoringen binnen het plangebied, het lijkt de laatste eeuwen onaangetast.

Gezien de nabijheid van geattesteerde archeologische waarden rondom het plangebied, kan een concrete verwachting voor het plangebied uitgesproken worden. De eventuele archeologische waarden zullen een grote kennisvermeerdering betekenen voor de omgeving rond het plangebied en het plangebied zelf en zullen kunnen gelinkt worden aan de resultaten van de opgravingen in de nabije omgeving. Het potentieel op kennisvermeerdering beperkt zich echter tot de zone van het groepswoningbouwproject. De zones waarin uitwijkstroken worden voorzien zijn te gering in oppervlakte om enig kennispotentieel te bevatten.

2.4.2 Afweging noodzaak verder vooronderzoek

Op basis van het uitgevoerde archeologisch vooronderzoek is er onvoldoende informatie over de aan- of afwezigheid van een archeologische site. Het kennispotentieel kon voldoende bepaald worden. Op basis van de beslissingsboom voor verder archeologisch vooronderzoek⁵⁰ is verder vooronderzoek aangewezen.

2.4.3 Keuze onderzoeksmethode

Tabel 2: Overzicht van de keuze onderzoeksmethode

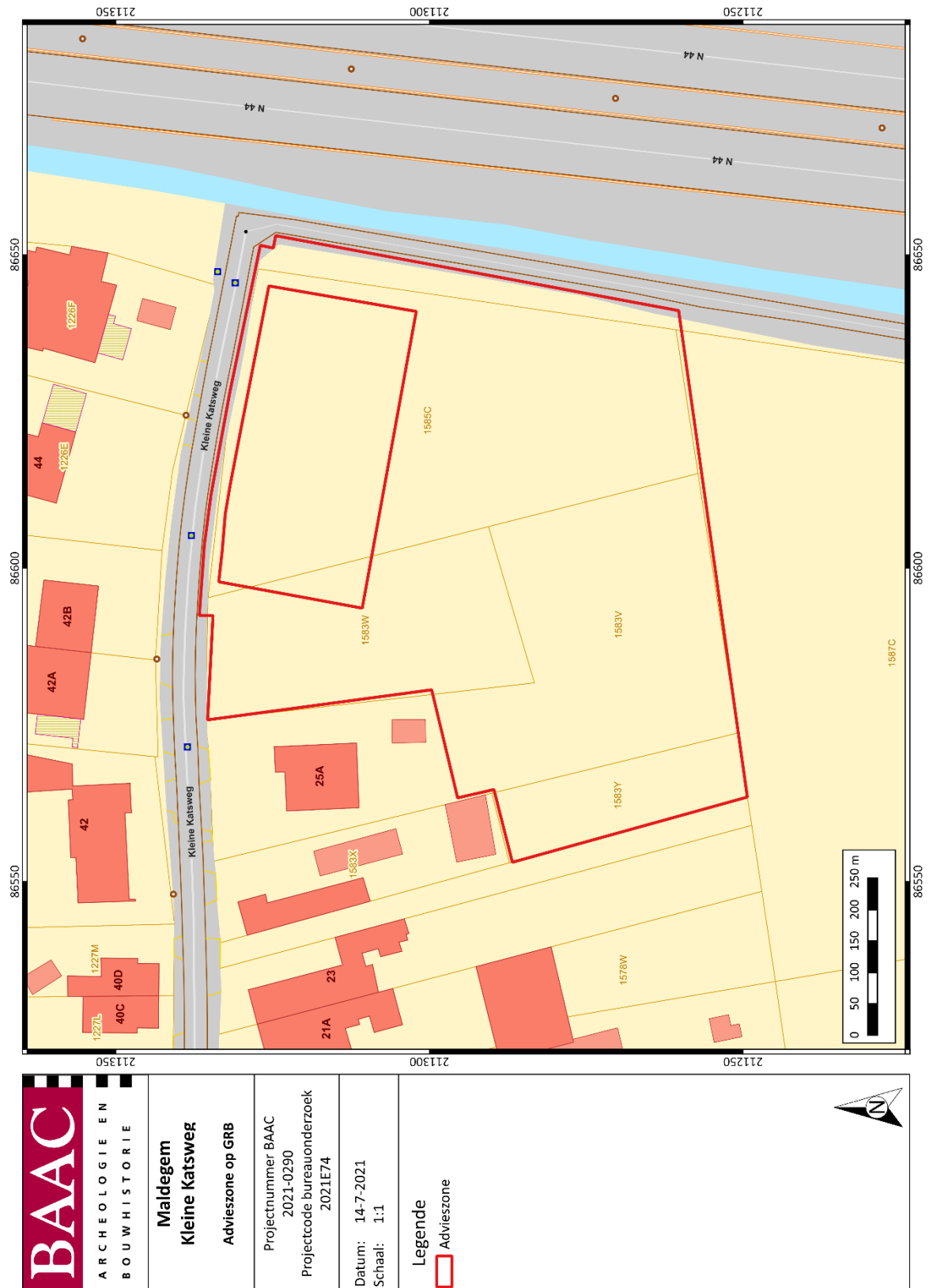
METHODE	MOGELIJK	NUTTIG	SCHADELIJK	NOODZAKELIJK	MOTIVATIE
GEOFYSISCH ONDERZOEK	NEE	NEE	NEE	NEE	SPOREN BESTAAN VOORNAMELIJK UIT GRONDSPOREN. BIJGEVOLG IS DEZE METHODE NIET NUTTIG OM TOE TE PASSEN
VELDKARTERING	NEE	NEE	NEE	NEE	GEEFT GEEN INFO OVER DE AANWEZIGHEID VAN EEN MOGELIJKE SITE, ENKEL OF ER MATERIAAL AANWEZIG IS UIT EEN BEPAALDE PERIODE.
LANDSCHAPPELIJK BODEMONDERZOEK	NEE	JA	NEE	JA	DIENT TE GEBEUREN OM EEN ARCHEOLOGISCH NIVEAU TE BEPALEN EN DE TOESTAND VAN DE BODEM NA TE GAAN EN OF ER NOG STEENTJDPOTENTIEEL IS.

⁵⁰ AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED 2020 fig.3

VERKENNEND/ WAARDEREND BOORONDERZOEK	NEE	JA	NEE	JA	AFHANKELIJK VAN DE RESULTATEN VAN HET LANDSCHAPPELIJK BODEMONDERZOEK
PROEFPUTTEN- ONDERZOEK STEENTIJD	NEE	JA	NEE	JA	AFHANKELIJK VAN DE RESULTATEN VAN HET LANDSCHAPPELIJK BODEMONDERZOEK
PROEFSLEUVEN/ PROEFPUTTEN ONDERZOEK	NEE	JA	NEE	JA	AFHANKELIJK VAN DE RESULTATEN VAN HET LANDSCHAPPELIJK BODEMONDERZOEK

2.4.4 Afbakening onderzoeksterrein

Het plangebied bestaat uit enerzijds een zone voor een groepswooningbouwproject en anderzijds enkele uitwijkstroken aan de reeds bestaande Kleine Katsweg. Gezien de geringe oppervlakte en de minieme kenniswinst ter hoogte van de uitwijkstroken, wordt enkel de zone van het groepswooningbouwproject als verdere advieszone opgenomen. Aangezien de ingrepen over deze gehele zone worden uitgevoerd, zij het in bepaalde zones eerder miniem, wordt deze zone van het plangebied volledig opgenomen als advieszone voor vervolgonderzoek.



Plan 18: Afbakening advieszone (digitaal; 1:1; 14.07.2021)

3 Samenvatting

Naar aanleiding van een omgevingsvergunningsaanvraag voor stedenbouwkundige handelingen (een groepswoningbouwproject) aan de Kleine Katsweg te Maldegem heeft BAAC Vlaanderen bvba een archeologienota met advies in uitgesteld traject opgesteld. Momenteel wordt het gebied ingenomen door braakliggend terrein. In het noorden van het plangebied werd een zone niet opgenomen in de omgevingsvergunningsaanvraag aangezien er hier reeds een vergunning voor bestaat. Deze maakt dus ook geen deel uit van het huidige plangebied. Tot het plangebied behoren ook enkele zones voor uitwijkstroken aan de huidige Kleine Katsweg, maar die werden door de geringe oppervlakte en bijgevolg ook geringe kenniswinst niet opgenomen in de advieszone voor verder vervolgonderzoek. De bodemingrepen ter hoogte van het groepswoningbouwproject zijn uiteenlopend van aard en variëren van het funderen van woningen tot het aanleggen van een groenzone en het uitgraven van een waterbufferbekken. Gezien het feit dat er over de gehele zone bodemingrepen zullen zijn, werd deze zone volledig opgenomen als advieszone. Het bureauonderzoek kon immers geen uitsluitsel geven over de aan- of afwezigheid van een archeologische site maar wel over het kennispotentieel.

Na een uitgebreide bureaustudie waarbinnen historische, cartografische, geologische, geografische en bodemkundige bronnen werden onderzocht en teruggekoppeld aan het hedendaagse terreingebruik van de opdrachtgever, stelt BAAC Vlaanderen bvba vast dat de kans op het aantreffen van relevante archeologische sporen uit de prehistorie tot nieuwste tijd middelhoog tot hoog ligt.

Om de kans op de aanwezigheid van intacte archeologische waarden in het plangebied te bepalen, is dan ook verder onderzoek nodig. Dit onderzoekstraject kan uit verschillende stappen bestaan, te beginnen met een landschappelijk bodemonderzoek in de vorm van boringen. Dit blijkt de meest efficiënte methode te zijn om enerzijds de gaafheid van het bodemprofiel te bepalen en anderzijds de geomorfologie van de bodem in kaart te brengen. Ook het steentijdpotentieel binnen het plangebied kan aan de hand van een landschappelijk bodemonderzoek onderzocht worden. Deze elementen zijn essentieel voor het vastleggen van vervolgonderzoek en de vraagstellingen hiervan.

Als blijkt dat het bodemarchief nog relevante archeologische lagen bevat, komt het in aanmerking voor een archeologisch vooronderzoek met ingreep in de bodem. Binnen dit vooronderzoek met ingreep in de bodem wordt best geopteerd voor een tweeledige aanpak, afhankelijk van de resultaten van het landschappelijk vooronderzoek, namelijk een archeologisch booronderzoek enerzijds en proefsleuven anderzijds. Het archeologische booronderzoek heeft als doel om eventueel aanwezige steentijdssites op te sporen, terwijl het proefsleuvenonderzoek zich richt op het detecteren van recentere sites. Hoe dit in de praktijk wordt omgezet, wordt verder toegelicht in het bijhorende Programma van Maatregelen.

4 Lijsten

4.1 Figurenlijst

Figuur 1: Inplantingsplan groepswoningbouwproject.	10
Figuur 2: Inplantingsplan uitwijkstroken.....	11
Figuur 3: Legendes.	12
Figuur 4: Typedwarsprofielen nieuwe toestand.	13
Figuur 5: Typedwarsprofielen nieuwe toestand.	14
Figuur 6: Doorsnedes woningen.	15
Figuur 7: Doorsnedes van inspectieputten en pompput.	16
Figuur 8: Details infiltratiebekken, gracht en uitwijkstroken.	17
Figuur 9: De vorming van de Vlaamse Vallei in de loop van het Pleistoceen	22
Figuur 10: Schematische voorstelling van een vlechtend geulenpatroon, zoals dit in de Vlaamse Vallei actief was in het Weichseliaan	23
Figuur 11: Schematische voorstelling van een meanderend rivierenpatroon, zoals dit in de vallei van de Schelde actief is vanaf het laatglaciaal. 1: Kronkelwaarden (binnenkant van de rivierbocht), 2: Oeverwal (buitenkant van de rivierbocht), 3: Komgronden, 4: Oude, verlande riviermeander.	24

4.2 Plannenlijst

Plan 1: Plangebied op topografische kaart (digitaal; 1:10.000; 12.07.2021)	2
Plan 2: Plangebied (groepswoningbouwproject) op kadasterkaart (GRB) (digitaal; 1:250; 31.05.2021)	3
Plan 3: Plangebied (uitwijkstroken) op kadasterkaart (GRB) (digitaal; 1:250; 12.07.2021)	4
Plan 4: Plangebied op de meest recente orthofoto (digitaal; 1:1; 12.07.2021)	5
Plan 5: Plangebied met weergave van toekomstige inplanting op orthofoto	18
Plan 6: Plangebied met weergave van toekomstige uitwijkstroken op orthofoto	19
Plan 7: Plangebied op het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (DHM) met waterwegen	26
Plan 8: Plangebied op het DHM (detail) (digitaal; 1:1; 01.06.2021)	27
Plan 9: Plangebied op de tertiairgeologische kaart (digitaal; 1:50.000; 31.05.2021)	28
Plan 10: Plangebied op de quartairgeologische kaart 1:50.000 (digitaal; 1:50.000; 01.06.2021)	29
Plan 11: Plangebied op de bodemkaart van Vlaanderen (digitaal; 1:20.000; 01.06.2021)	30
Plan 12: Plangebied op de Ferrariskaart (analoog; 1:25.000; 01.06.2021)	33
Plan 13: Plangebied op de Vandermaelenkaart (analoog; 1:20.000; 01.06.2021)	33
Plan 14: Plangebied op de Atlas der Buurtwegen (analoog; 1:2500; 01.06.2021)	34
Plan 15: Plangebied op de Poppkaart (analoog; 1:1.250-1:7.500; 01.06.2021)	34
Plan 16: Plangebied en omgeving op de CAI-kaart (digitaal; 1:1; 01.06.2021)	37
Plan 17: Synthesekaart (digitaal; 1:1; 14.07.2021)	39
Plan 18: Afbakening advieszone (digitaal; 1:1; 14.07.2021)	42

4.3 Tabellenlijst

Tabel 1: Archeologische waarden in de CAI in de onmiddellijke omgeving van het plangebied.	35
Tabel 2: Overzicht van de keuze onderzoeksmethode	40

5 Bibliografie

- AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED, 2021. *Code van goede praktijk voor de uitvoering van en rapportering over archeologisch vooronderzoek en archeologische opgravingen en het gebruik van metaaldetectoren (versie 4.0)*, Brussel. Available at: https://www.onroerenderfgoed.be/sites/default/files/2019-03/CGP_V4_geen_TC_20190322.pdf.
- AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED, 2020. Een beslissingsboom voor verplicht archeologisch vooronderzoek. Available at: https://www.onroerenderfgoed.be/assets/files/content/images/stroomschema_stedenbouwkundig-verkaveling_v7.pdf.
- AGIV, 2021a. Agentschap voor Geografische Informatie Vlaanderen: Digitaal Hoogte Model. Available at: <https://www.geopunt.be/>.
- AGIV, 2021b. Agentschap voor Geografische Informatie Vlaanderen: Grootchalig Referentiebestand (GRB). Available at: <https://www.geopunt.be/>.
- AGIV, 2021c. Agentschap voor Geografische Informatie Vlaanderen: Orthofotomozaïek, middenschallig, winteropnamen, kleur, meest recent, Vlaanderen. Available at: <https://www.geopunt.be/>.
- AGIV, 2021d. Agentschap voor Geografische Informatie Vlaanderen: Topografische Kaart NGI 1:10000 raster, klassieke reeks. Available at: <http://www.geopunt.be>.
- BORREMANS, M., 2015. *Geologie van Vlaanderen*, Gent: Academia Press.
- BROOThAERS, L., 2003. *Geologie van Vlaanderen, een schets*, Brussel.
- CAI, 2021. Centraal Archeologisch Inventaris. Available at: <http://cai.onroerenderfgoed.be/>.
- DOV VLAANDEREN, 2021a. Databank Ondergrond Vlaanderen, Bodemkaart. Available at: <https://www.dov.vlaanderen.be/portaal/?module=public-bodemverkenner#ModulePage>.
- DOV VLAANDEREN, 2021b. Databank Ondergrond Vlaanderen, neogeen/paleogeen (tertiair). Available at: <https://www.dov.vlaanderen.be/portaal/?module=public-bodemverkenner#ModulePage>.
- DOV VLAANDEREN, 2021c. Databank Ondergrond Vlaanderen, Quartair. Available at: <https://www.dov.vlaanderen.be/portaal/?module=public-bodemverkenner#ModulePage>.
- GEOPUNT, 2021a. GEOPUNT VLAANDEREN: Atlas der Buurtwegen Vlaanderen (ca1840). Available at: <http://www.geopunt.be>.
- GEOPUNT, 2021b. GEOPUNT VLAANDEREN: Ferrariskaart (1777). Available at: <http://www.geopunt.be>.
- GEOPUNT, 2021c. GEOPUNT VLAANDEREN: Kaart Vandermaelen (1846-1854). Available at: <http://www.geopunt.be>.
- GEOPUNT, 2021d. GEOPUNT VLAANDEREN: Popp-kaart Vlaanderen (1842-1879). Available at: <http://www.geopunt.be>.

GEOPUNT, 2020. Toelichting: Atlas Der Buurtwegen (1843-1845).

GEOPUNT, 2021e. Toelichting: Vandermaelen (1846-1854).

KONINKLIJKE BIBLIOTHEEK VAN BELGIË, 2020. Toelichting: Ferraris (kabinetskaart van de Oostenrijkse Nederlanden). Available at: http://belgica.kbr.be/nl/coll/cp/cpFerraris_nl.html.

DE MOOR, G. & MOSTAERT, F., 1993. *Geomorfologische kaart van België 1:50000*, Leuven.

DE MOOR G., VERMEIRE S., A.R., 1999. *Geologie van het quartair, kaartblad 22 Gent*, Gent.

VAN STRYDONCK, M., DE MULDER, G. & ALDERWEIRELDT, M., 2000. *De Schelde: verhaal van een rivier*, Leuven: Davidsfonds Uitgeverij nv.

VERBRUGGEN, C., DENYS, L. & KIDEN, P., 1991. Paleo-ecologische en geomorfologische evolutie van Laag- en Midden-België tijdens het Laat-Kwartair. *De Aardrijkskunde*, 1991/3, pp.357–376.

6 Bijlagen

Detailtekening putten.pdf

Detailtekening uitstroomelementen.pdf

Grondplan nieuwe toestand.pdf

Grondplan nieuwe toestand uitwijkstroken.pdf

Legende nieuwe toestand.pdf

Typedwarsprofielen.pdf

Woning 1 tem 3.pdf

Woning 4 en 5.pdf

Woning 6 en 7.pdf