



MALDEGEM, STAATSBAAN 74A

Archeologienota: Verslag van Resultaten.

RAPPORT NR. 1170

Titel

Archeologienota Maldegem, Staatsbaan 74A: Verslag van Resultaten

Auteur(s)

Jeroen Vermeersch & Jeroen Verrijckt

Erkende archeoloog

2015/00053 - Jeroen Verrijckt

Projectnummer J. Verrijckt

2022-594

Projectnummer Onroerend Erfgoed

2022L16

Plaats en datum

Beerse, 14/12/2022

INHOUD

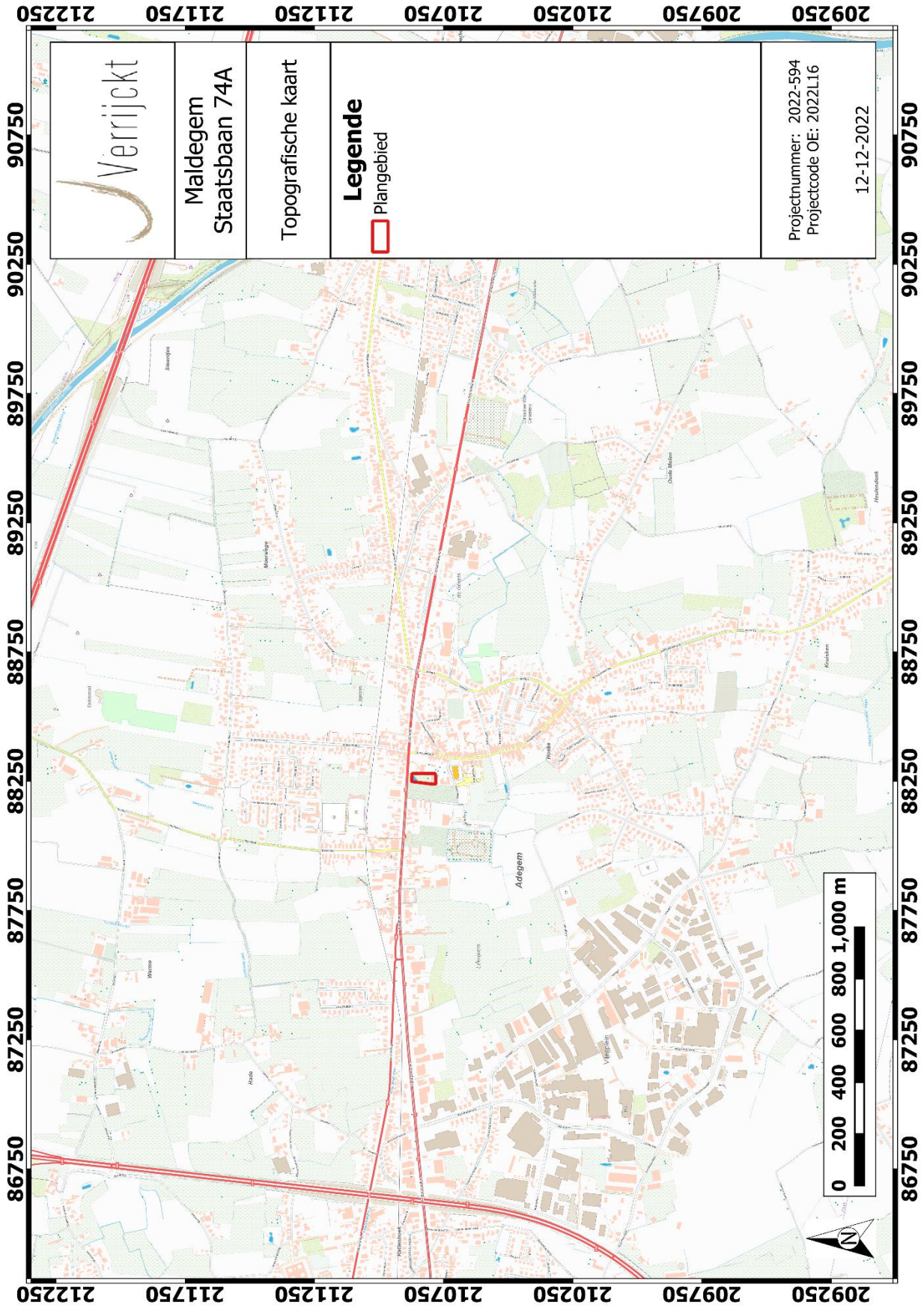
Inhoud.....	2
1 Bureauonderzoek.....	3
1.1 Beschrijvend gedeelte.....	3
1.1.1 Administratieve gegevens.....	3
1.1.2 Onderzoeksopdracht	6
1.1.3 Juridisch kader.....	6
1.1.4 Randvoorwaarden	7
1.2 Werkwijze en strategie	7
1.3 Aanleiding	8
1.3.1 Huidige situatie en gekende verstoringen	8
1.3.2 Geplande werken en bodemingrepen	11
1.4 Assessmentrapport	16
1.4.1 Topografische situering	16
1.4.2 Landschappelijke en hydrografische situering	16
1.4.3 Geologische situering.....	20
1.4.4 Bodemkundige situering	20
1.4.5 Historische bronnen	28
1.4.6 Cartografische bronnen.....	28
1.4.7 Archeologisch bronnen	40
1.5 Besluit	53
1.5.1 Beantwoording onderzoeksvragen.....	53
1.5.2 Archeologische verwachting	54
1.5.3 Potentieel op kennisvermeerdering.....	55
1.5.4 Afweging noodzaak verder vooronderzoek.....	55
1.5.5 Samenvatting	57
2 Lijst met figuren.....	59
3 Lijst met tabellen.....	59
4 Plannenlijst	60
5 Bibliografie	63
6 Bijlagen.....	65

1 BUREAUONDERZOEK

1.1 Beschrijvend gedeelte

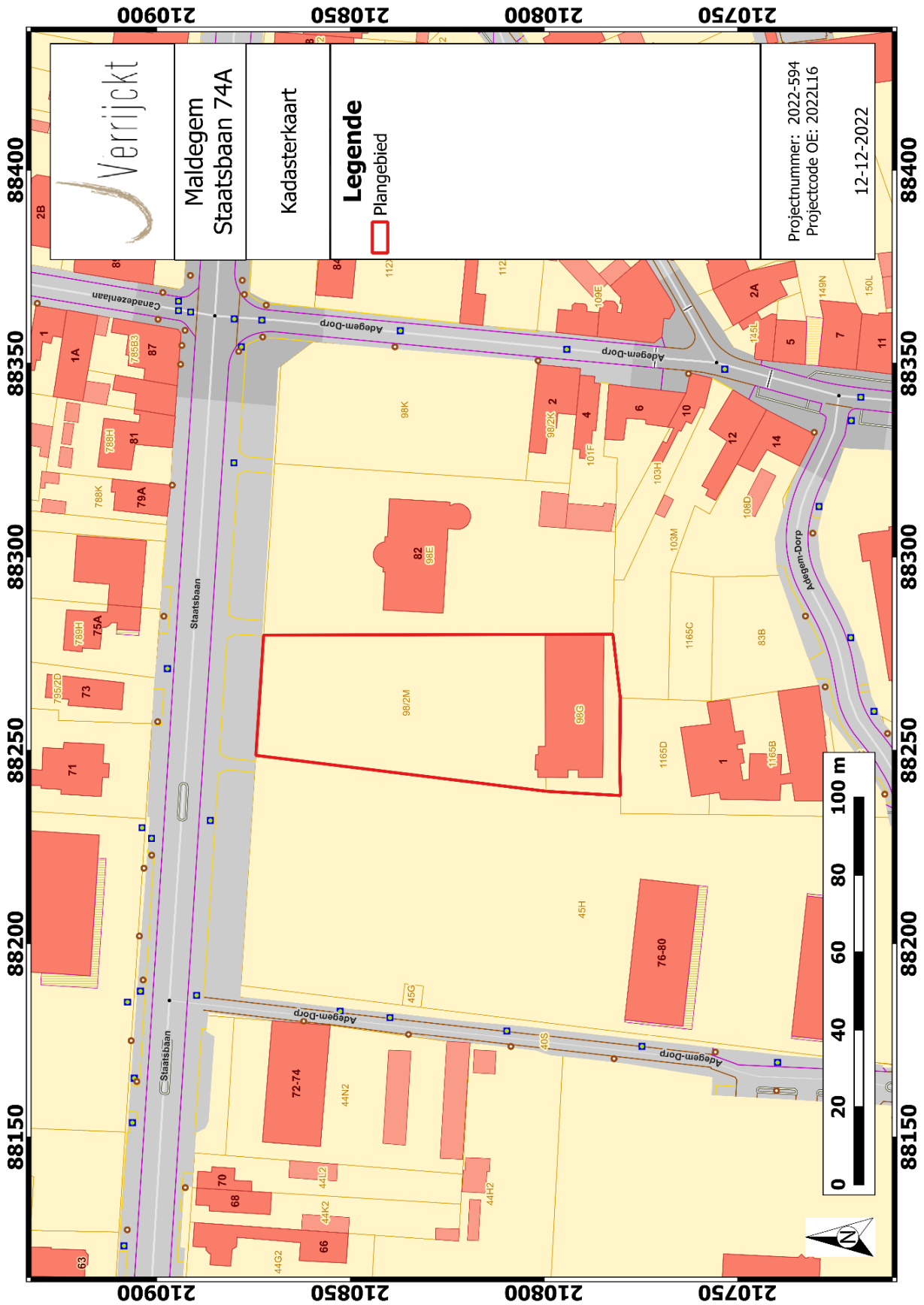
1.1.1 Administratieve gegevens

Projectcode J. Verrijckt		2022-594
Projectcode Onroerend Erfgoed		2022L16
Locatie	Provincie	Oost-Vlaanderen
	Gemeente	Maldegem
	Deelgemeente	Adegem
	Straat	Staatsbaan
Kadastrale gegevens	Gemeente	Maldegem
	Afdeling	5
	Sectie	H
	Percelen	98/2M
Coördinaten	Noordoost	X: 88.297 Y: 210.879
	Noordwest	X: 88.279 Y: 210.872
	Zuidoost	X: 88.279 Y: 210.782
	Zuidwest	X: 88.238 Y: 210.780
Oppervlakte plangebied		Ca. 3.367 m ²
Oppervlakte bodemingreep		Ca. 3.367 m ²
Erkend Archeoloog		2015/00053 - Jeroen Verrijckt



Figuur 1: Plangebied op topografische kaart¹

¹ AGIV 2021a



Figuur 2: Plangebied op kadasterkaart (GRB)²

² AGIV 2021d

1.1.2 Onderzoeksopdracht

De aanleiding van het bureauonderzoek vormt de geplande nieuwbouw aan de Staatsbaan 74A te Adegem (gemeente Maldegem). Dit bureauonderzoek is de eerste stap in het archeologisch vooronderzoek met het oog op het bekomen van een bekrachtigde archeologienota 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.

Hierbij wordt een archeologische verwachting opgesteld voor het plangebied. Deze verwachting wordt tezamen met de geplande bodemingrepen bestudeerd. Op basis hiervan wordt beoordeeld of eventuele archeologische waarden verstoord worden én of dat er een potentiële kenniswinst te behalen is bij verdere onderzoeken binnen het plangebied. Het uiteindelijke doel is het formuleren van een advies hoe deze mogelijke archeologische waarden beschermd of onderzocht dienen te worden, of dat het plangebied kan worden vrijgegeven. Dit advies is bindend van zodra er akte is genomen van de archeologienota door het Agentschap Onroerend Erfgoed.

Om een gedegen advies op te stellen dienen minimaal volgende onderzoeksvragen beantwoord te worden:

- Wat zijn de gekende archeologische en historische gegevens en welke aanwijzingen bevatten de bestaande bronnen over het archeologische potentieel van het terrein?
- Zijn er gegevens gekend dat de bodem (deels) verstoord is?
- 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?
- Is er een archeologische site aanwezig? Zo ja, wat zijn de karakteristieken en de bewaringstoestand ervan? Wat is de relatie met het landschap? Welke waarde heeft de site?
- Wat is de te volgen strategie tijdens een eventueel verder onderzoek en welke bijkomende onderzoeksvragen moeten daarbij beantwoord worden?

1.1.3 Juridisch kader

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 te beschermen voor beschadiging en vernieling. In het licht van de bestaande wetgeving heeft de opdrachtgever beslist eventuele belangrijke archeologische waarden te onderzoeken voorafgaand aan de werken. Dit kan door behoud in situ, als de waarden ingepast kunnen worden in de plannen, of ex situ, wanneer de waarden onomkeerbaar vernietigd worden.

Onderdeel van de archeologienota is dat er mogelijkheden gezocht worden om in situ behoud te bewerkstelligen en, indien dit niet kan, er aanbevelingen worden geformuleerd voor vervolgonderzoek. Om vast te stellen of bij werkzaamheden archeologische waarden zullen vernietigd worden, is een archeologisch onderzoek nodig. Er 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 projectgebied wordt een

inschatting gemaakt van het archeologisch potentieel van het projectgebied. Indien uit deze desktopanalyse blijkt dat er een kans is op het aantreffen van archeologische waarden binnen het projectgebied, zal de bodem onderzocht worden op gaafheid van het bodemprofiel en de aanwezigheid van archeologische indicatoren.

Deze archeologienota dient in akte genomen te worden door het agentschap Onroerend Erfgoed en vervolgens bij de aanvraag gevoegd te worden. Van zodra de archeologienota bekrachtigd is, is deze bindend.

Binnen het plangebied wordt een nieuwbouw gerealiseerd. Hierbij bedraagt de totale oppervlakte van het plangebied 3.367 m² en bedraagt de bodemingreep 3.367 m². Het plangebied is niet gelegen in een beschermde archeologische site of gebied waar geen archeologische waarden te verwachten zijn.³

De totale oppervlakte van het plangebied bedraagt 3.000m² of meer. Hierdoor dient, volgens het Onroerenderfgoeddecreet van 12 juli 2013, een archeologienota te worden toegevoegd aan de aanvraag voor de omgevingsvergunning.

1.1.4 Randvoorwaarden

Niet van toepassing.

1.2 Werkwijze en strategie

Hierbij wordt een archeologische verwachting opgesteld voor het plangebied. Deze verwachting wordt tezamen met de geplande bodemingrepen bestudeerd. Op basis hiervan wordt beoordeeld of eventuele archeologische waarden verstoord worden én of dat er een potentiële kenniswinst te behalen is bij verdere onderzoeken binnen het plangebied. Het uiteindelijke doel is het formuleren van een advies hoe deze mogelijke archeologische waarden beschermd of onderzocht dienen te worden, of dat het plangebied kan worden vrijgegeven.

Informatie over de geplande werken werd aangeleverd door de initiatiefnemer om een zo duidelijk mogelijk zicht te krijgen van de geplande werken en hun impact.

Om een beeld te kunnen creëren van de fysisch-geografische situatie en landschappelijke ligging, is er beroep gedaan op de gekende geografische, geologische en bodemkundige bronnen.

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

³ AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED 2017

- Bodemkaart

Vervolgens wordt een historische en archeologische analyse van het plangebied uitgevoerd. Hierbij worden zowel archeologische als historische vakliteratuur en het beschikbare historische en archeologische kaartmateriaal geraadpleegd. Dit historisch kaartmateriaal kan een beeld geven van de evolutie van het landgebruik in en in de omgeving van het plangebied. Naast de gangbare historische kaarten is ook Cartesius geraadpleegd.⁴

Volgend archeologisch en historisch kaartmateriaal werd geconsulteerd:

- CAI-kaart
- Ferrariskaart
- Atlas der Buurtwegen
- Popp-kaart
- Vandermaelenkaart
- Historische topografische kaarten

Het kaartmateriaal in deze archeologienota werd opgesteld met QGIS, dit is een vrij en open source geografisch informatiesysteem.

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

1.3 Aanleiding

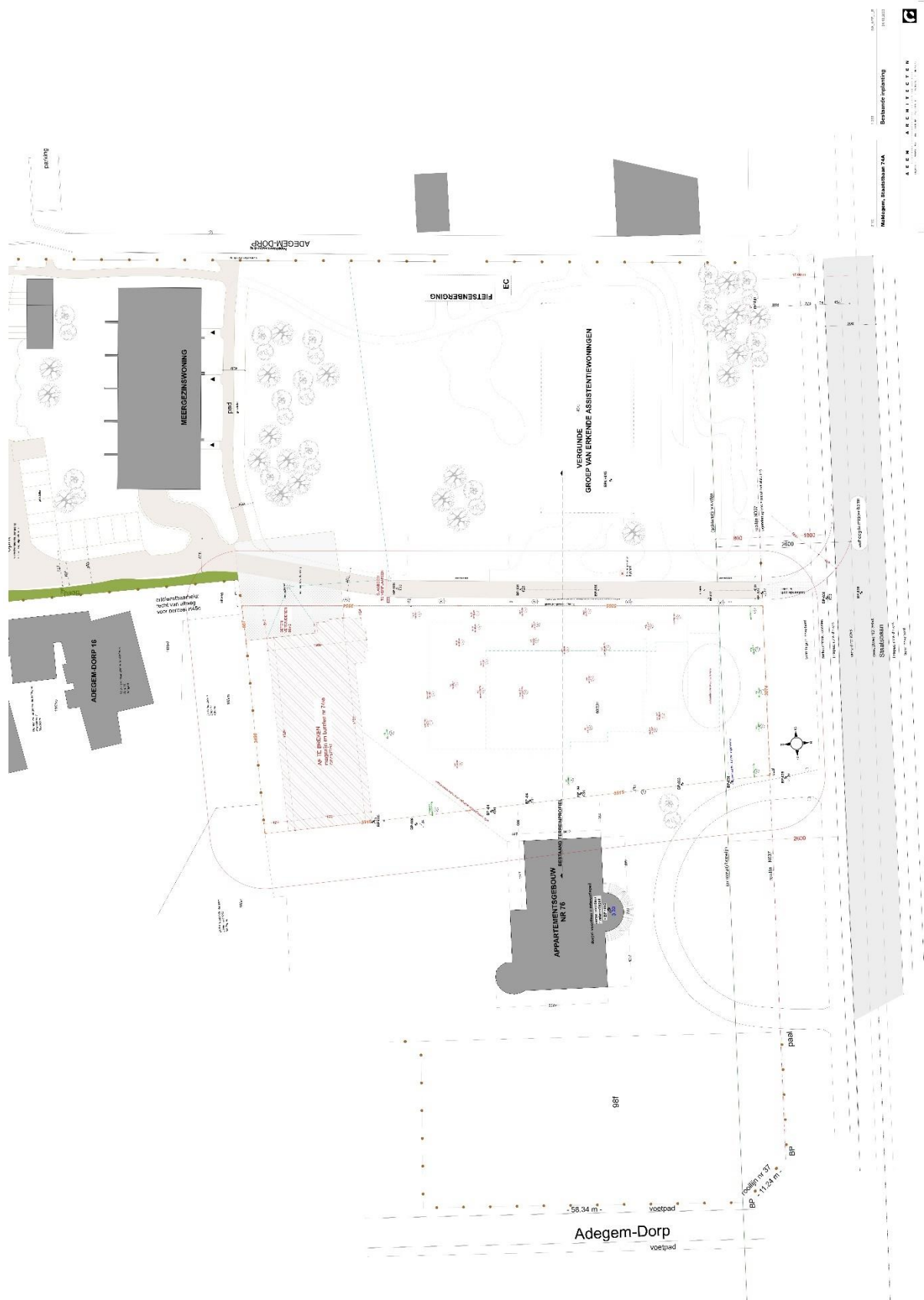
1.3.1 Huidige situatie en gekende verstoringen

Het plangebied (3.367m²) is gelegen aan de Staatsbaan 74A te Adegem (gemeente Maldegem). Het terrein is in het zuiden bebouwd met een loods (570 m²). Het noordelijke deel bestaat uit tuin/bos. Daar is ook een wadi aanwezig (ca. 127 m²).

De bodemverstoringen ten gevolge van de loods, de bijhorende verharding (86m²) en de wadi zijn niet gekend. Het digitaal hoogtemodel (zie verder) geeft voor de wadi wel een diepte aan van 50 cm al is dit mogelijk niet volledig correct. Er is geen kelder aanwezig. Hierdoor zal de loods vermoedelijk een impact op de bodem van maximaal 100 cm -mv gekend hebben. Verhardingen hebben doorgaans een bodemimpact tussen de 40 en 50 cm onder het maaiveldniveau (-mv)

Alle plannen met de huidige toestand en de toekomstige toestand die werden aangeleverd door de opdrachtgever, worden in [bijlage](#) toegevoegd aan deze archeologienota.

⁴ CARTESIUS 2022



1110
 Middelgans, Blandine van 't HA
 Bestuurde Inplanting
 15/10/2021
 A. E. E. A. S. T. E. C. T. E. N.
 Oude Oudestraat 10, 3721 XZ, Utrecht

Figuur 3: Plangebied met weergave van de huidige inplanting⁵

⁵ Plan aangebracht door initiatiefnemer.



Figuur 4: Plangebied met weergave van de huidige inplanting⁶ op orthofoto⁷

⁶ Plan aangebracht door initiatiefnemer.

⁷ AGIV 2022

1.3.2 Geplande werken en bodemingrepen

De opdrachtgever plant op het terrein een nieuwbouw uit te voeren. Hierbij worden eventueel in het plangebied aanwezige archeologische waarden onherroepelijk vernietigd. De aard en omvang van de ingrepen worden hieronder beschreven.

In eerste instantie zullen de loods en de bijhorende verhardingen verwijderd worden. Het gaat hierbij om een totale oppervlakte van ca. 656m². De meeste bomen centraal in het plangebied zullen ook verwijderd worden. De bestaande vijver/wadi zal worden gevuld.

De nieuwbouw zal bestaan uit de aanleg van een kelder/ondergrondse garage. Deze zal een vloeroppervlakte hebben van 935 m². De kelder en inrit zullen een gezamenlijke oppervlakte hebben van 1.126m². De vloerplaat zal op 3,5m diepte gelegen zijn waarbij de vloerplaat vermoedelijk nog een dikte zal hebben van 30 cm.

De meergezinswoning met vier bouwlagen zal een oppervlakte hebben van 1.116m².

De rest van het terrein wordt volledig heraangelegd met gras, groen, bomen, een wadi in het zuiden (160m²) en het oosten (ca. 70 m²). Deze laatste kan ook als ondergrondse infiltratiekragen aangelegd worden. De diepte voor deze werken is momenteel nog niet gekend. Nieuwe verhardingen zullen waarschijnlijk een impact hebben tot 40 à 50 cm -mv.

Een aantal andere zaken als de ligging, diepte en oppervlakte van leidingen en putten zijn nog niet gekend en vormen onderwerp van lopende studies.

Er kan dus wel gesteld worden dat het ganse plangebied (3.367m²) zal heraangelegd worden. Daarbij zullen de werken een impact hebben tussen de 40 en 350 cm -mv.

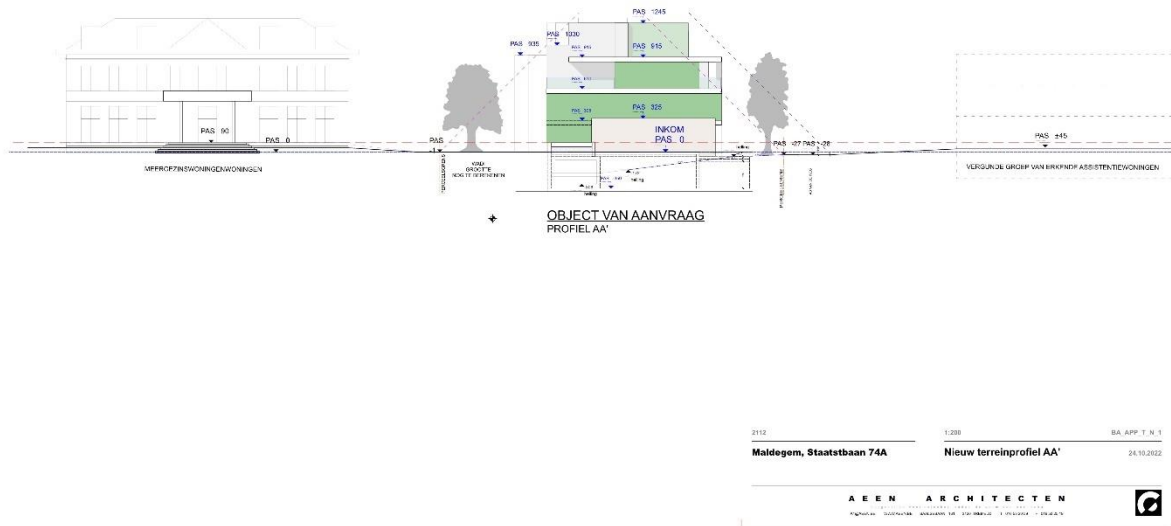
Gedetailleerde plannen zijn toegevoegd in [bijlage](#).



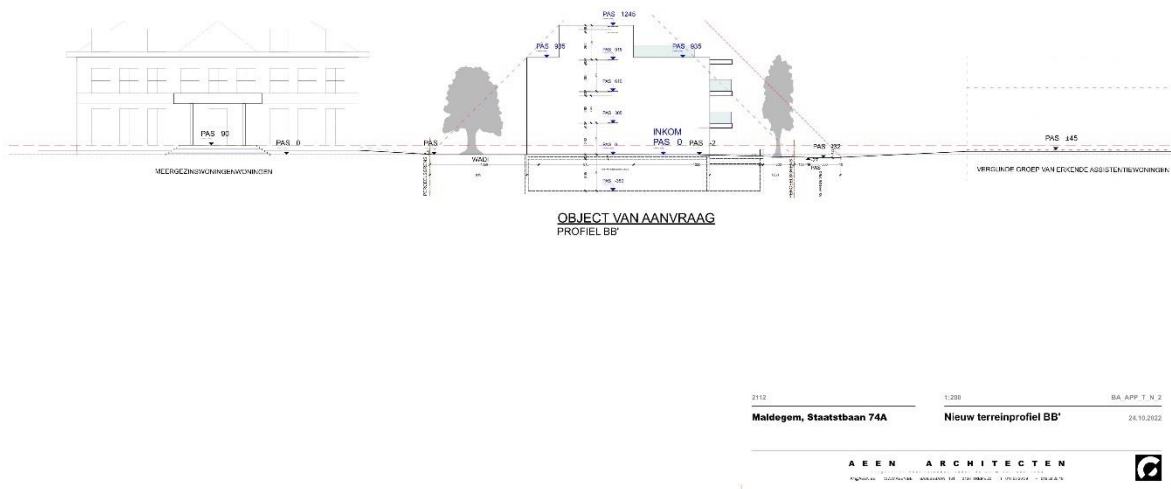
Figuur 5: Plangebied met weergave van toekomstige inplanting⁸ op orthofoto⁹

⁸ Plan aangebracht door initiatiefnemer.

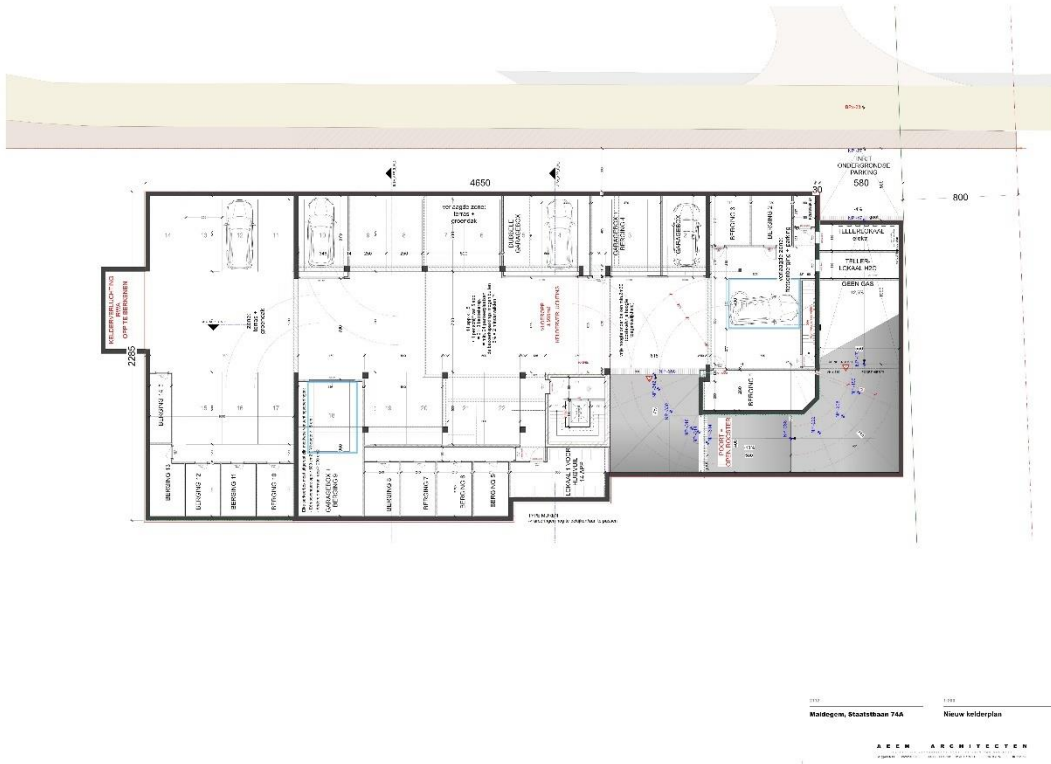
⁹ AGIV 2021e



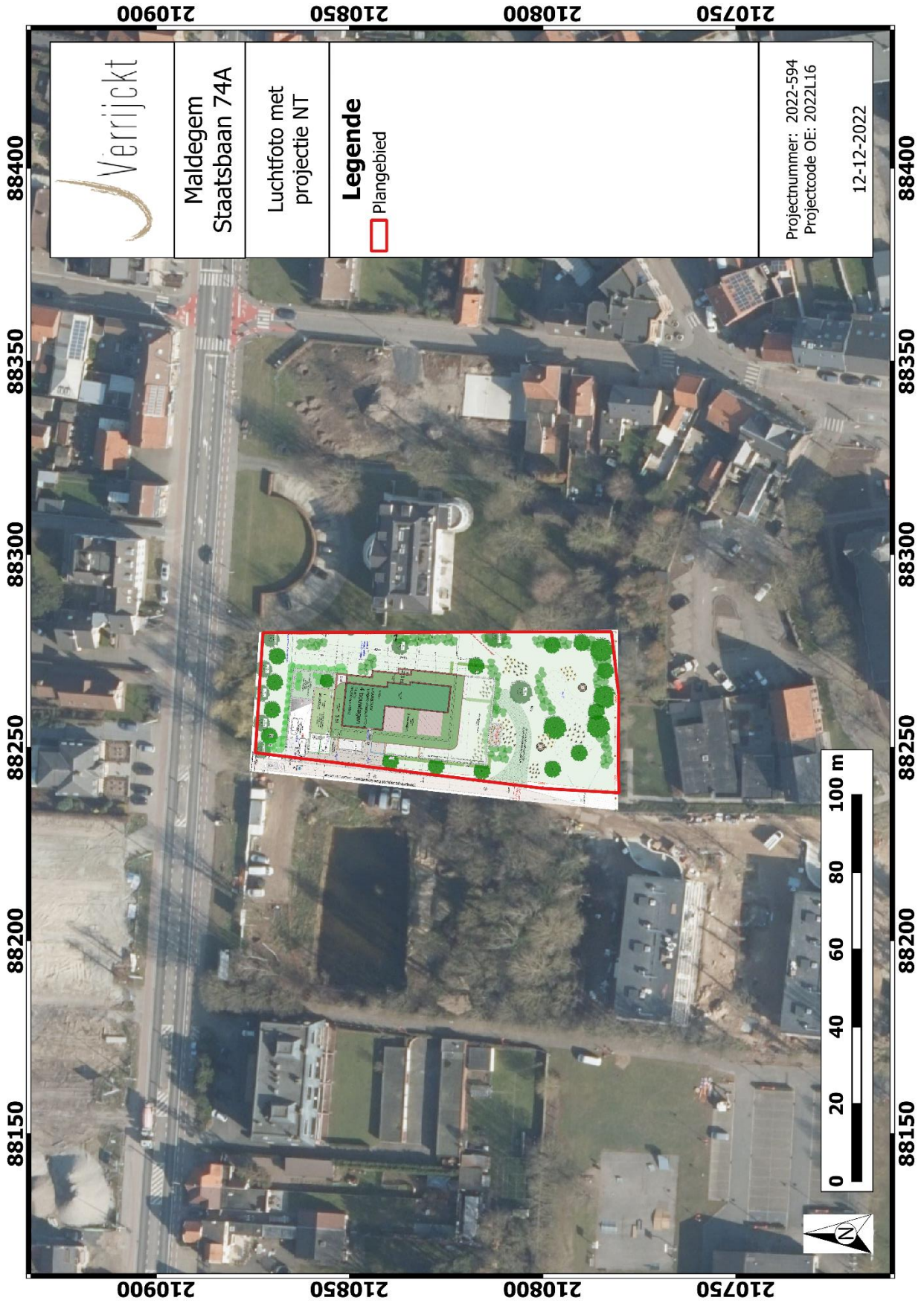
Figuur 6: Snede geplande werken: A-A



Figuur 7: Snede geplande werken: B-B



Figuur 8: Plan van de nieuwe kelderverdieping



Figuur 9: Synthesepan van de geplande werken op orthofoto¹⁰

¹⁰ AGIV 2021e

1.4 Assessmentrapport

1.4.1 Topografische situering

De exacte locatie van het plangebied is weergegeven op figuren 1 en 2. Het plangebied is gelegen aan de Staatsbaan 74A te Adegem (gemeente Maldegem). Samen met de aangrenzende percelen ligt het plangebied omsloten door de straat Adegem-Dorp. De Sint-Adrianuskerk van Adegem ligt 70 m ten zuiden van het plangebied. De andere omliggende percelen zijn bebouwd met nieuwe meergezinswoningen en huizen. Het plangebied ligt in het historische centrum van het dorp (zie ook verder).

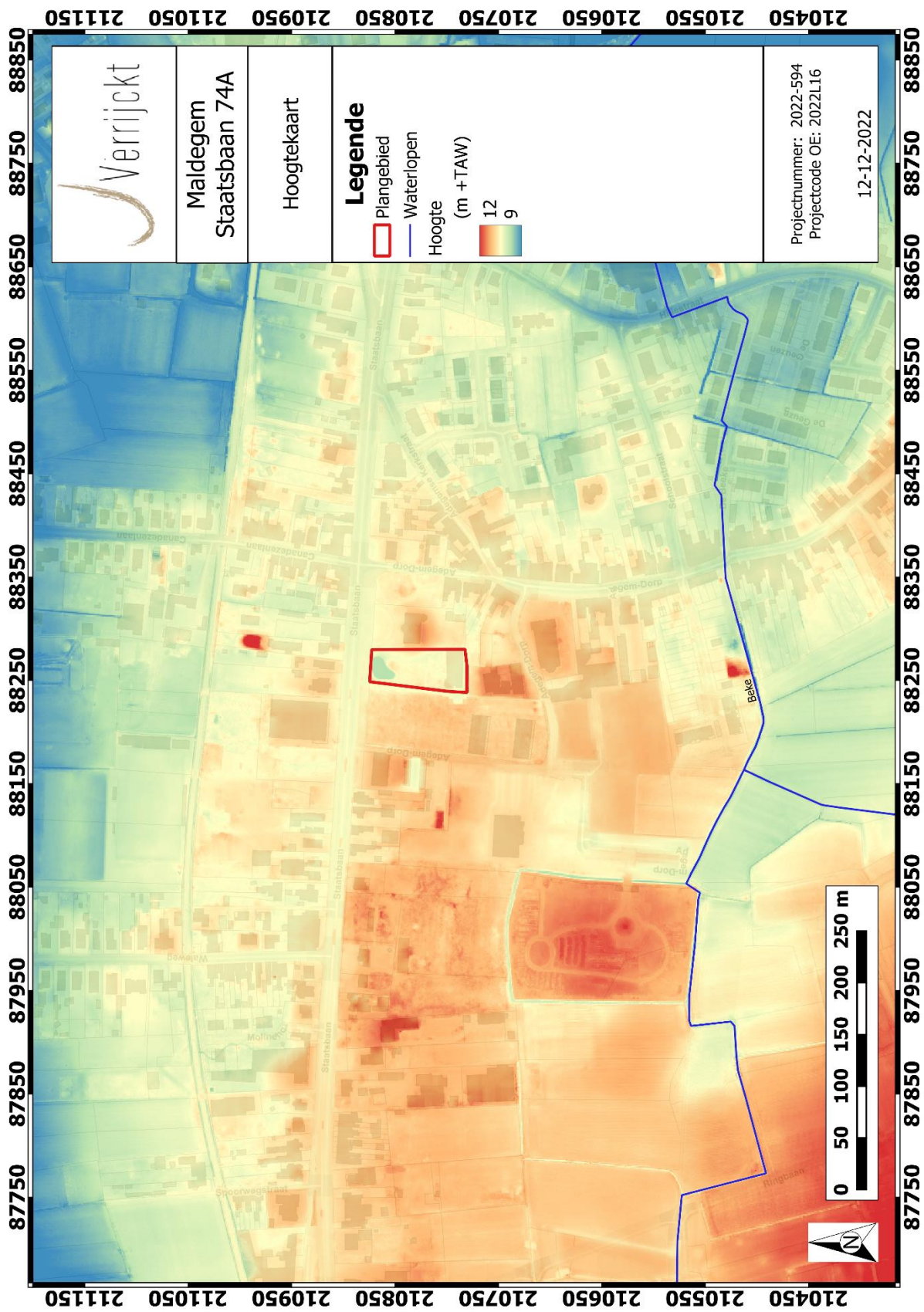
1.4.2 Landschappelijke en hydrografische situering

De omgeving rond het projectgebied bevindt zich volgens het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (DHM) tussen 0 en 25 m + TAW. Het plangebied zelf ligt op 10,5 m en de wadi op c. 10 m +TAW.

Het plangebied ligt op de rand van de dekzandrug Maldegem-Stekene, gelegen in het noorden van de Vlaamse vallei. Ten zuiden bevindt zich het cuestagebied van Oedelem-Zomergem. Tussen de cuesta en de dekzandrug ligt de afwateringszones van de Beke. De Beke stroomt op 270 m ten zuiden van het plangebied, net aan de zuidelijke rand van het dorp en die sluit verder oostwaarts aan op het Afleidingskanaal van de Leie. Dit kanaal dateert uit de 19^{de} eeuw maar volgt het tracé van de 13^{de} eeuwse Lievekanaal dat Damme met Gent verbond. Op ruim 750 m ten westen en ten noorden van het plangebied zijn nog verschillende waterlopen gelegen. Deze ontwateren de rug dus naar het noorden toe en zijn ook sterk door de mens beïnvloed. Het landschap wordt ook toegeschreven aan het heuvellandschap van Oedelem-Zomergem-Adegem.¹¹

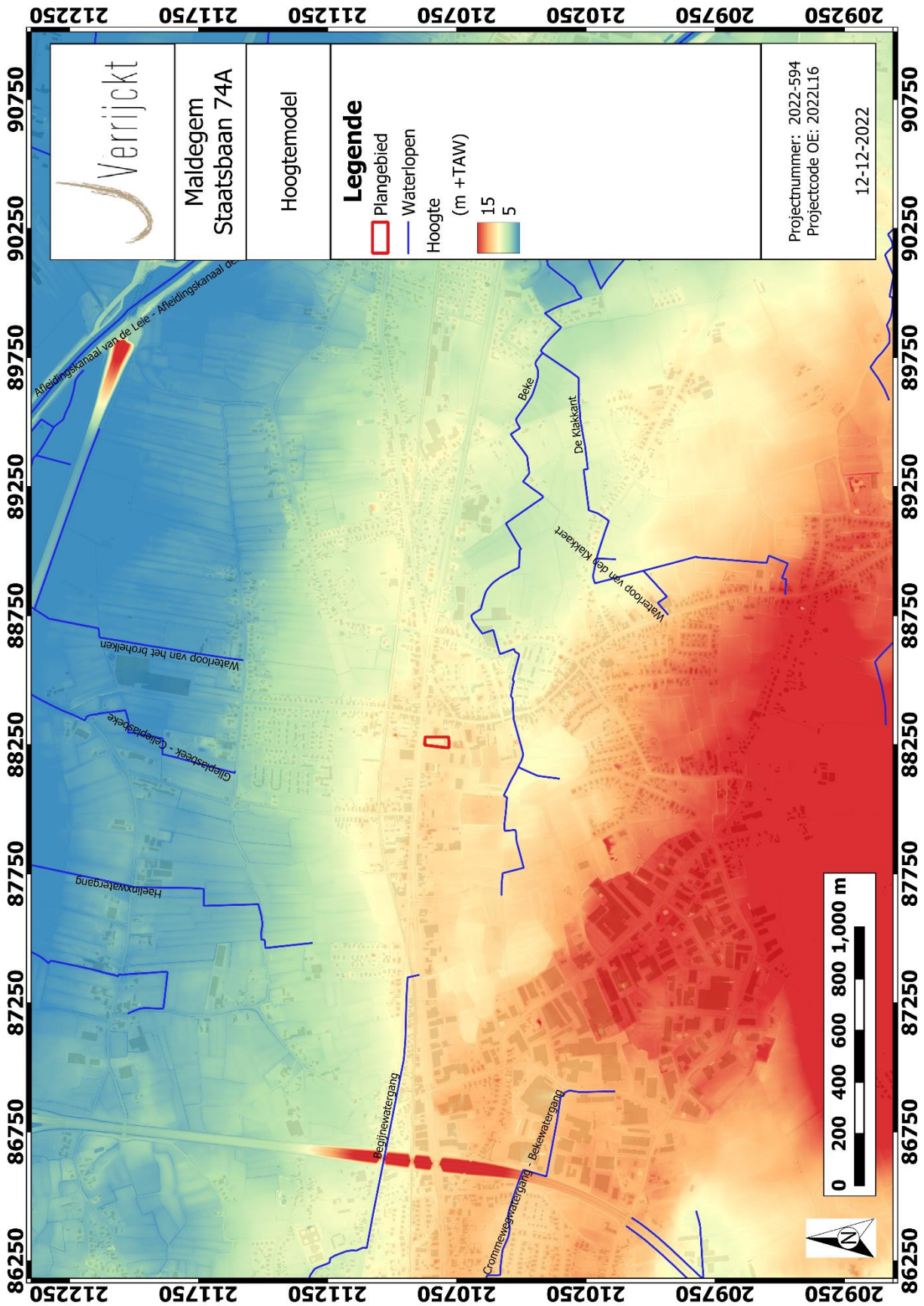
Het microreliëf in de directe omgeving hangt vooral samen met de aanwezigheid van de dekzandrug. Ondanks deze specifieke ligging op de flank van de rug is er geen duidelijk microreliëf aanwezig op het terrein. Algemeen ligt het op 10,5 TAW. Het lijkt erop dat het terrein ooit werd genivelleerd want het perceel ligt c. 0,5m lager dan de omliggende percelen. Bovenop de rug loopt de Staatsbaan, de oude weg die Brugge, Maldegem met Eeklo en Gent verbindt. De weg gaat terug tot minstens de volle middeleeuwen (zie verder).

¹¹ De Moor, 1960



Figuur 10: Plangebied op het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (DHM II)¹²

¹² AGIV 2021b



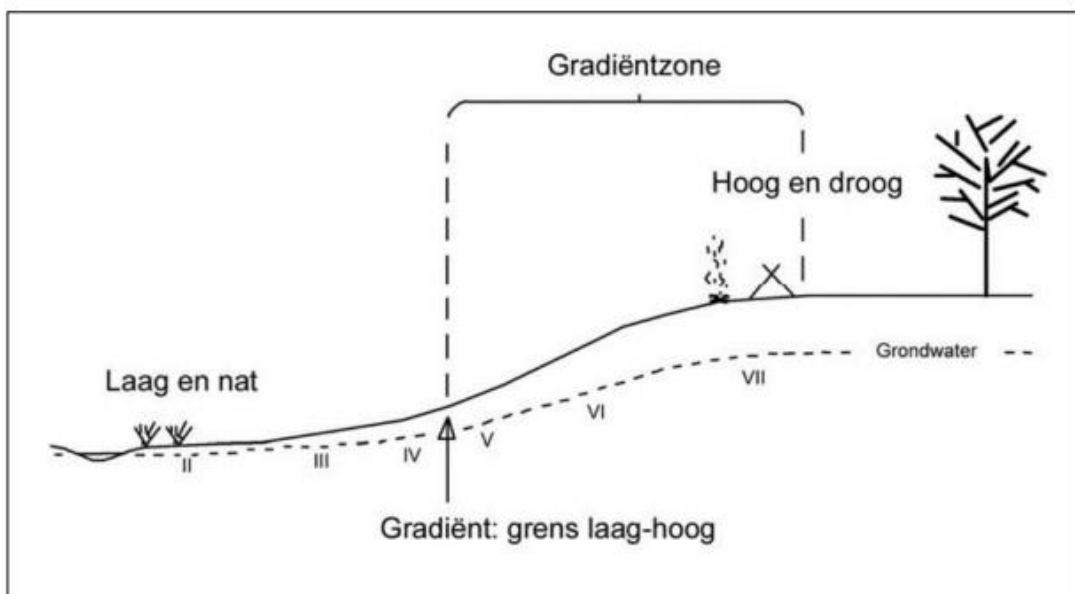
Figuur 11: Plangebied op het DHM II¹³

¹³ AGIV 2021b

De meeste kampementen van jager-verzamelaars kunnen verwacht worden in de zogenaamde gradiëntzone, die zich uitstrekt vanaf de gradiënt (de grens tussen 'lage/natte' en 'hoge/droge' bodems) tot ca. 200 à 250 m in het droge deel. Een verklaring voor deze relatie moet worden gezocht in de volgende factoren:

- Landschappelijke gradiënten worden gekenmerkt door het op korte afstand van elkaar voorkomen van een grote verscheidenheid aan vegetatie-typen. Dit brengt voor jager-verzamelaars met zich mee dat op dergelijke locaties een grote verscheidenheid aan voedselbronnen op korte afstand voorhanden is in de vorm van planten en dieren.
- Rivier- en beekdalen vormden markante en goed herkenbare elementen in het door bossen gedomineerde landschap. Met name in het laat-paleolithicum en mesolithicum vormden de dalen de belangrijkste transportroutes.
- Langs eroderende oevers van rivieren en beken kunnen vuursteenhoudende terrasafzettingen aan het daglicht treden. In een begroeid zandlandschap kan een dergelijke ontsluiting een belangrijke bron van vuursteen zijn.
- Water geldt als constante en betrouwbare voedselbron door de aanwezigheid van vis.
- De nabijheid en bereikbaarheid van (drink-)water.

Op basis van bovenstaande bespreking van het digitale hoogtemodel kan geconcludeerd worden dat het plangebied gelegen is op een gradiëntzone tussen de dekszandrug en de noordelijkere lager gelegen natte gebieden die vaak de toponiem broek dragen.



Figuur 12: Illustratie gradiëntzone

1.4.3 Geologische situering

PALEOGEEN EN NEOGEEN (TERTIAIR)

De omgeving van het plangebied wordt gekenmerkt door afzettingen van de Formatie van Maldegem, Lid van Ursel.

Het plangebied ligt in een zone waar afzettingen van de Boven-Eocene (42,5-39,5 Ma) Formatie van Maldegem, Lid van Ursel in de ondergrond aanwezig zijn die bestaan uit grijze, plastische, mariene klei zonder glauconiet of zand. De top van het Tertiair is gevormd door latere fluviatiele en mariene erosie tijdens het Pleistoceen. Ten zuiden van het plangebied heeft deze erosie beduidend minder plaatsgevonden waardoor hier een opduiking van Tertiaire sedimenten is ontstaan, opgebouwd uit jongere afzettingen. De top van het Tertiair ligt volgens een boring die juist ten oosten van het plangebied is gezet op 14,90 m diepte. Dit wordt ook bevestigd door de isohypsen die aantonen dat de top van het Tertiair tussen -5 en 0 m TAW gelegen is. Het Tertiair is dus minder relevant voor het archeologische verhaal van de locatie.

QUARTAIR 1/200.000

Op de Quartairgeologische kaart is het plangebied gekarteerd als profieltype 8.

Onderin bestaat die uit fluviatiele afzettingen van het Saaliaan (midden-pleistoceen). Deze is dan afgedekt door fluviatiele afzettingen van het Eemiaan (laat-pleistoceen) en het weichseliaan (laat-pleistoceen). Vervolgens zijn er eolische afzettingen van het weichseliaan (laat-pleistoceen), mogelijk vroeg-holoceen en/of hellingsafzettingen van het quartair.

Het is niet zeker of er sprake is van hellingsafzettingen (colluvium) in het plangebied. Bodemerosie is niet gekarteerd op de potentiële bodemerosiekaart en is vermoedelijk verwaarloosbaar, zoals de omliggende percelen. In het verleden kan er wel enige vorm van erosie geweest zijn langs de flank van de dekzandrug.

QUARTAIR 1/50.000

Deze meer gedetailleerde geologische kaart heeft het plangebied staan met een kartering als DFcX. Dit wijst op de aanwezigheid van grove eolische afzettingen uit het weichseliaan/tardiglaciaal (D), grove fluviatiele (fluvio-periglaciale) afzettingen van het weichseliaan (F), fijne fluvio-periglaciale afzettingen van het eemiaan en grove fluviatiele afzettingen van het pre-eemiaan (X). Hiermee worden de gegevens van de vorige kaart dus ook bevestigd. De aanwezigheid van hellings sedimenten blijkt hier evenwel niet uit.

1.4.4 Bodemkundige situering

Op de bodemkaart van Vlaanderen is de bodem in het plangebied gekarteerd als volgt:

Zdh-bodem of een **matig natte zandbodem met verbrokkelde ijzer en/of humus B horizont**

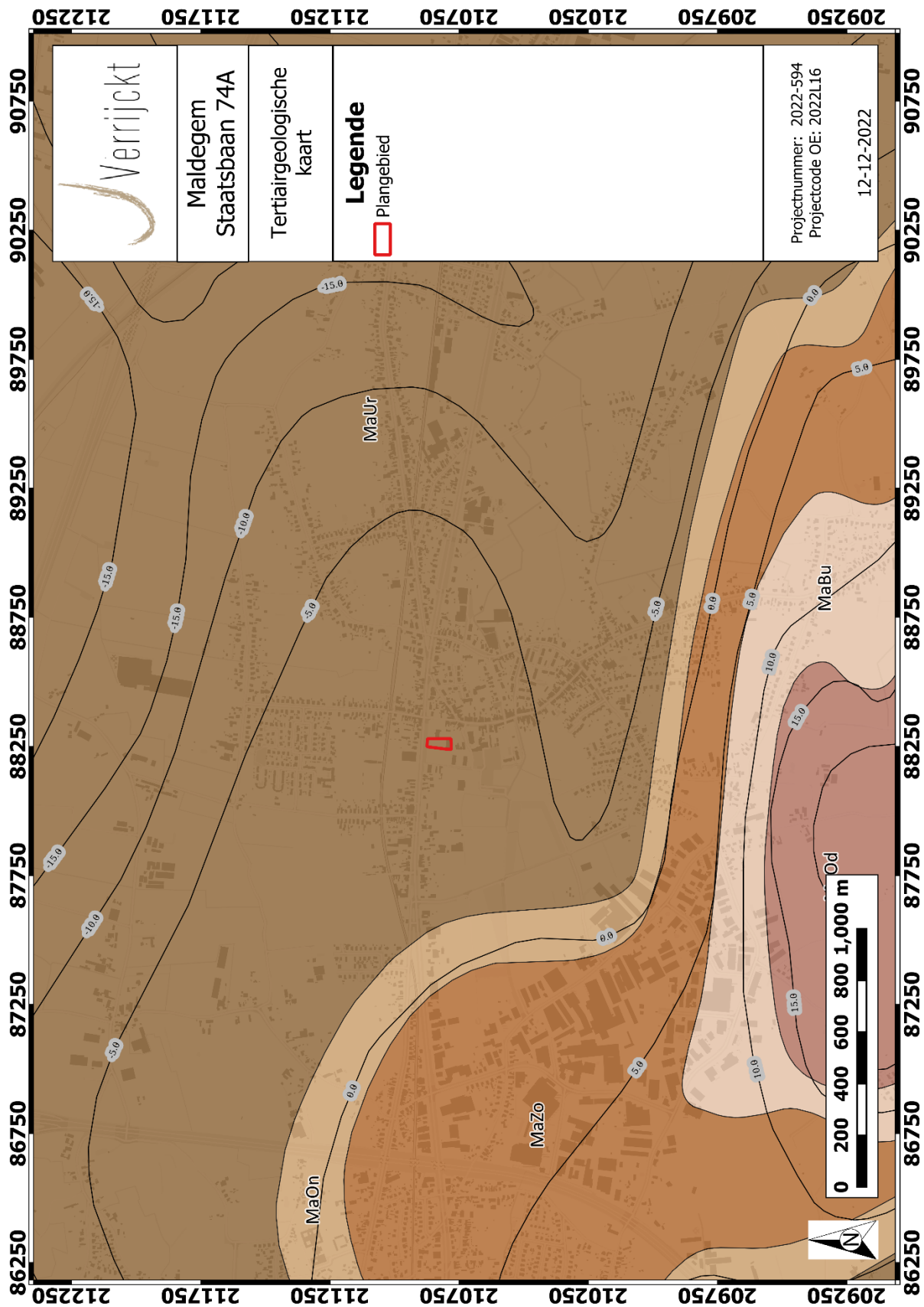
De hierboven vermelde serie Zdh en de twee complexen ZdG en ZdP zijn bodems welke een matig nat Postpodzolgebied kenmerken. ZdG werd slechts bij de aanvang van de kartering gebruikt. Men beschreef ze toen ook als Postpodzol. Naast Postpodzolen kunnen ook lokaal enkele hydromorfe gronden voorkomen na het invoeren van de Postpodzol verdween . . G uit het kaartbeeld en werd het profiel met verbrokkelde humus en/of ijzer B horizont gekarteerd als . . h. De kaarteenheden

aangeduid als ZdP groeperen boringen waarin men de verbrokkelde resten van de Podzol B vindt, de zachte humus B werd homogeen in de bouwvoor verwerkt. Naast deze waarnemingen vindt men plaatsen waar de totale Podzol B werd uitgegraven en gedeeltelijk in een homogene bouwvoor verwerkt. Deze werden dan ook als . . P aangeduid. Deze bedenking laat ons toe te stellen dat alle kaarteenheden ZdG, Zdh en ZdP zeer verwante matig natte zandgronden zijn met hun sterk gehomogeniseerde bovengrond meer dan 30 cm dik, donker bruingrijs van kleur en hoog humusgehalte (3-5 %). De hoogste grondwaterstand reikt tot in het onderste deel van de B, zodat roestverschijnselen in veel gevallen moeilijk of niet waar te nemen zijn, zij beginnen tussen 40 en 60 cm en worden naar beneden toe zeer duidelijk. Al deze bodems hebben een goede waterhuishouding in de zomer en zijn iets te nat in de winter, vooral de substraatseries zijn waterverzadigd in de winter. Het zijn goede zandgronden en voor weiland zijn deze bodems matig goed.

Zch-bodem of een **matig droge zandbodem met verbrokkelde ijzer en/of humus B horizont**

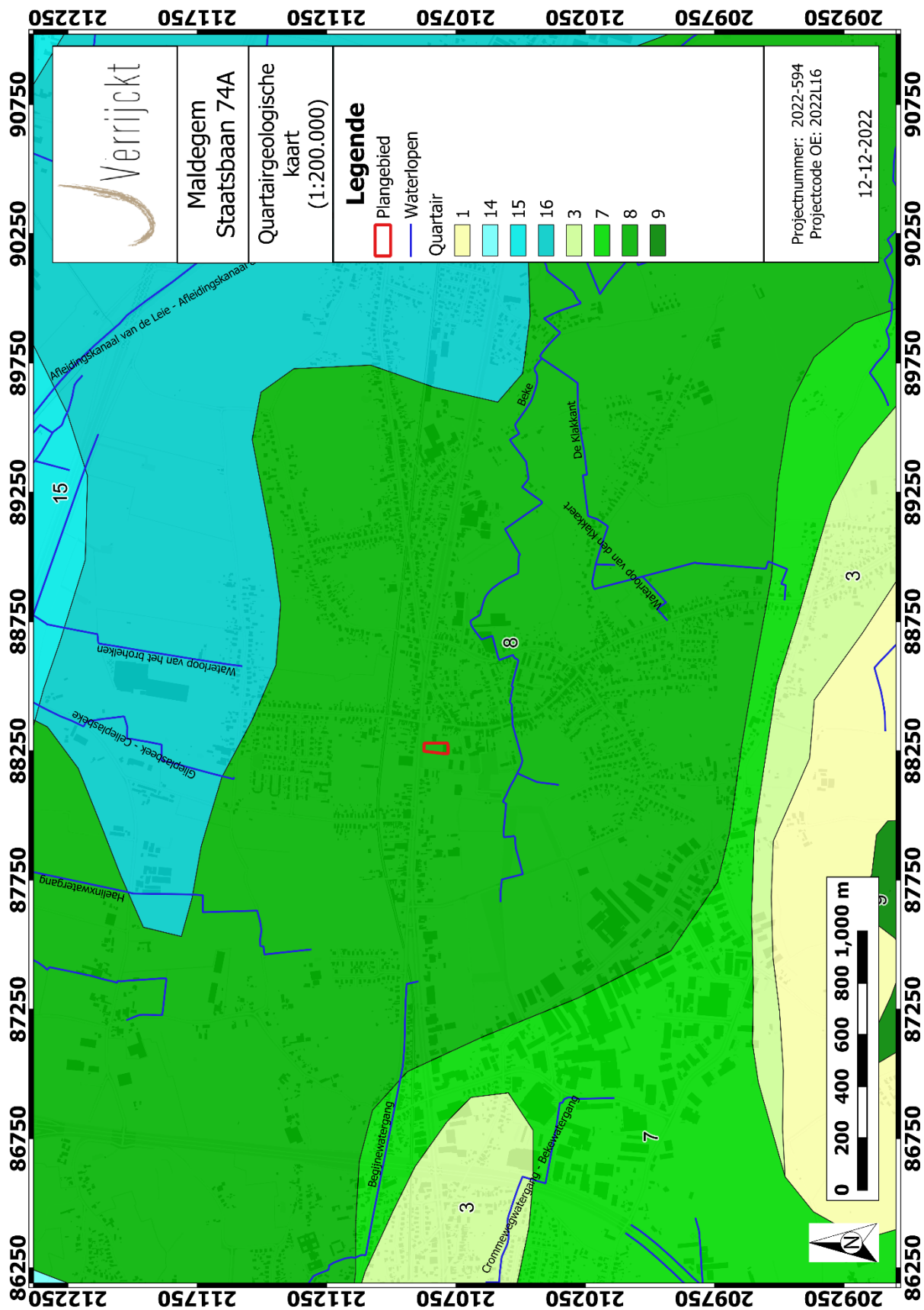
De donker bruingrijze bovengrond is goed humeus en 30-60 cm dik. De Podzol B, 20-30 cm dik, is verbrokken in harde concreties. De roestverschijnselen beginnen tussen 60 en 90 cm. De waterhuishouding is goed in de winter, te droog in de zomer. De bodems zijn iets beter dan Zcg en blijven matig geschikt voor zomergranen en aardappelen. Minder geschikt voor weide.

Een aantal delen zijn ook aangeduid als **bebouwde zone** (OB). Deze kartering is gebaseerd op historische kaarten (zie verder).



Figuur 13: Plangebied op de Tertiairgeologische kaart¹⁴


¹⁴ DOV VLAANDEREN 2021b



Figuur 14: Plangebied op de Quartairegeologische kaart 1:200.000¹⁵

¹⁵ DOV VLAANDEREN 2021c

8



ELPw en/of HQ	*
FLPw	
FLPe	
FMPs	

* De karteereenheid is mogelijk afwezig.

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

HQ Hellingsafzettingen van het Quartair.

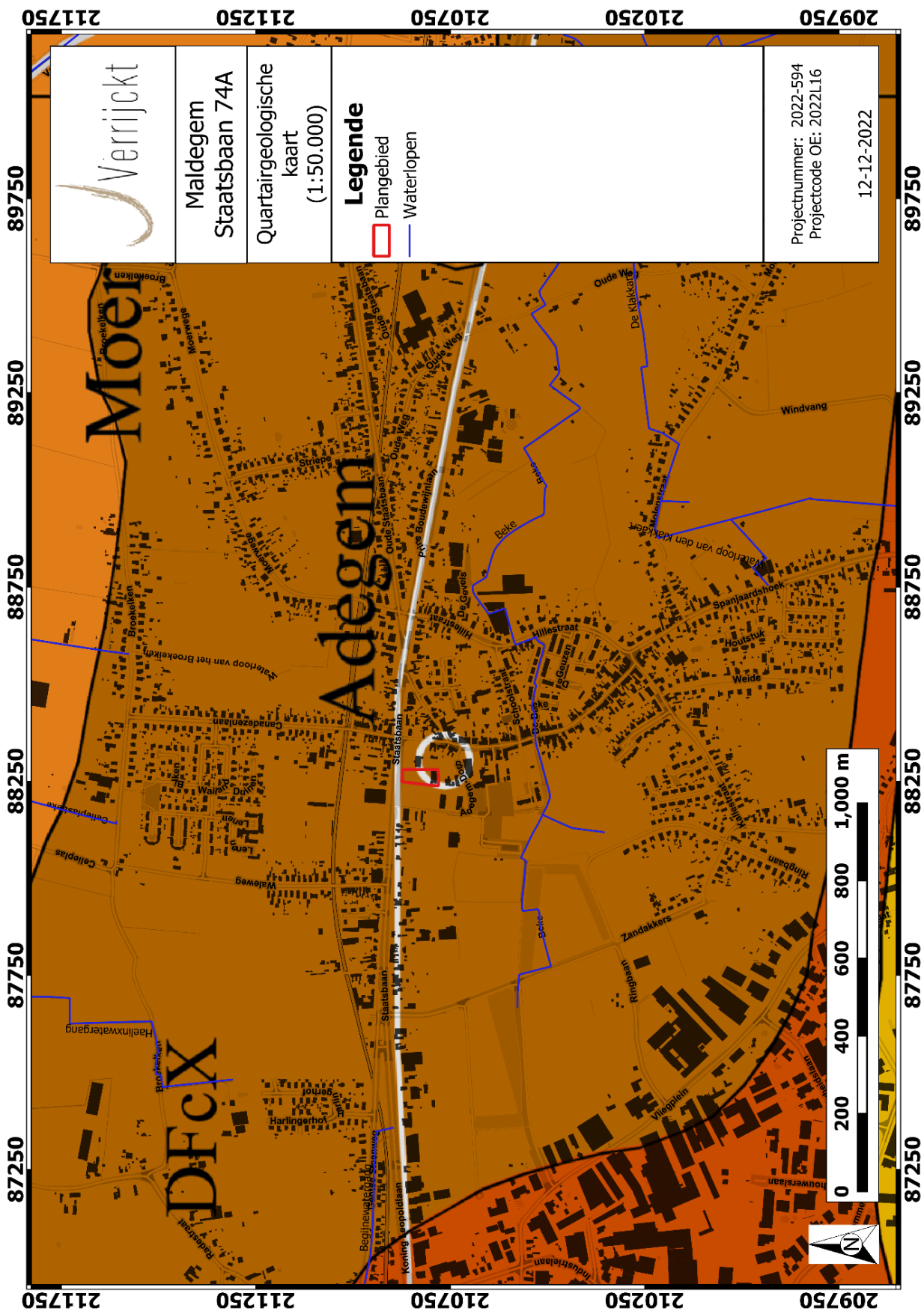
FLPw Fluviaatiele afzettingen van het Weichseliaan (Laat-Pleistoceen).

FLPe Fluviaatiele afzettingen van het Eemiaan (Laat-Pleistoceen).

FMPs Fluviaatiele afzettingen van het Saaliaan (Midden-Pleistoceen).

Figuur 15: Kenmerken van de Quartairgeologische kaart 1:200 000 betreffende het plangebied¹⁶

¹⁶ DOV VLAANDEREN 2021c



Figuur 16: Plangebied op de Quartairegeologische kaart 1:50.000¹⁷

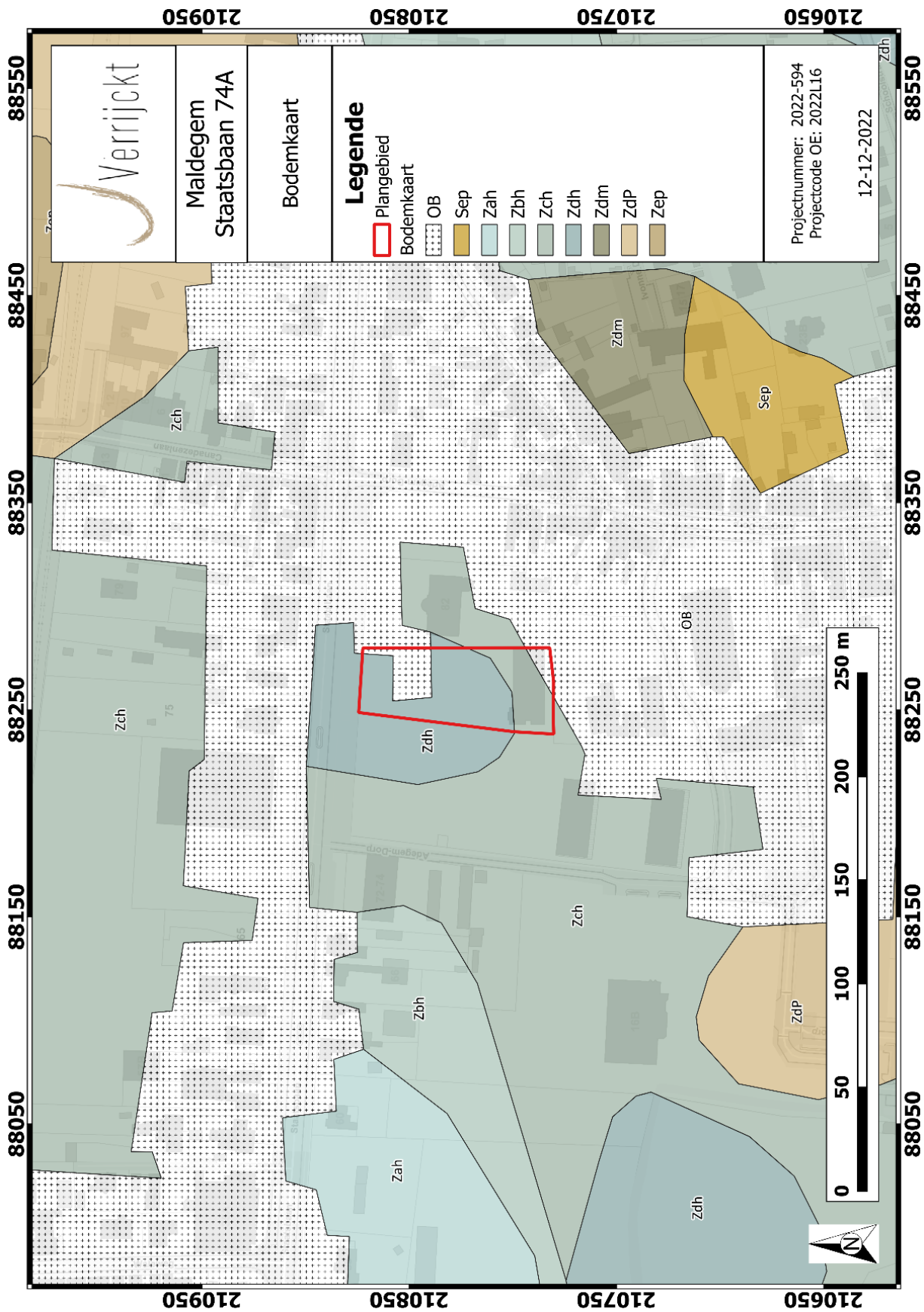
¹⁷ DOV VLAANDEREN 2021c

2.4. Klastisch Weichseliaan op Continentaal Eemiaan op Pré-Eemiaan

DFcX	dekzandfaciës op fluvioperiglaciaal faciës op Continentaal Eemiaan op Pré-Eemiaan	DFcEX DFce1X
------	--	-----------------

Figuur 17: Kenmerken van de Quartairgeologische kaart 1:50 000 betreffende het plangebied¹⁸

¹⁸ DOV VLAANDEREN 2021c



Figuur 18: Plangebied op de bodemkaart van Vlaanderen¹⁹

¹⁹ DOV VLAANDEREN 2021a

1.4.5 Historische bronnen

Het plangebied ligt in de huidige gemeente Maldegem, deelgemeente Adegem.

In de historische bronnen komt Adegem voor in 840 als Addingahem in de annalen van de Sint-Pietersabdij van Gent. Later vermeldingen uit 941 en 1019-30 vermelden eveneens Addingem. Het is een Germaanse verwijzing naar de woning van de lieden van Addo.²⁰

Op basis van archeologische bronnen gaat de menselijke aanwezigheid in Adegem nog verder terug in de tijd wat blijkt uit vondsten uit oa de steentijd, bronstijd en Romeinse periode (zie verder). De Sint-Adrianuskerk (70 m ten zuiden van het plangebied) is al vermeld in 1019. Deze ging evenwel in de 16^{de} eeuw in vlammen op maar er volgen nog herstellingswerken in oa de 17^{de} en 18^{de} eeuw. De vieringtoren is wel nog 13^{de} eeuws. De huidige kerk dateert uit 1842-1843. In de middeleeuwen is het dorp ook geschreven als Ayeghem. De Staatsbaan (of N9) heette Brede weg of de 'heerwegh van Balgherhoucke brugghe naer Maldeghem', en is vermeld in 1339. In 1780 werd die gekasseid (*gecalseyd*) en in 1937 rechtgetrokken en verbreed. Vanaf de 17^{de} eeuw komt Adegem of Adeghem voor. Het dorp hoorde tot de ambacht Maldegem en is pas na 1796 een zelfstandige gemeente. In 1860 werd het Schipdonkkanaal aangelegd dat gebaseerd is op de bedding van het middeleeuwse Lievekanaal. De 19^{de} eeuwse industrie bestond uit een stokerij, een brouwerij en een drietal windmolens. Het agrarische karakter bleef toch de belangrijkste economische sector. De aanwezigheid van het Schipdonkkanaal zorgde voor een front tijdens de beide wereldoorlogen. In WOII was er een Duitse luchthaven dat meermaals werd gebombardeerd. Er is ook een militaire begraafplaats aanwezig ten westen van het plangebied en ook het Canada War Museum. In 1977 werd Adegem een deelgemeente van Maldegem.²¹

1.4.6 Cartografische bronnen

Een belangrijke bron van informatie wordt geleverd door het historisch kaartmateriaal. Met deze bronnen kan nagegaan worden of er in historische tijden bebouwing is geweest op het terrein, of dat het landgebruik van het perceel is gewijzigd doorheen de tijd. Hierbij moet wel rekening gehouden worden met het feit dat de eerste bruikbare kaarten pas vanaf de 16de eeuw of later voorhanden zijn.

Bovendien is de afwezigheid van bebouwing op kaarten geen garantie dat er geen bebouwing is geweest. In de beginperiode van de cartografie werden voornamelijk grotere nederzettingen en belangrijker bouwwerken zoals kerken, kloosters en kastelen weergegeven en was er weinig of geen aandacht voor de burgerlijke architectuur. Pas vanaf de 19de eeuw verschijnen de eerste gedetailleerde topografische en kadasterkaarten. Mogelijk eerder aanwezige structuren kunnen intussen verdwenen zijn.

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 veldmaarschalk Joseph de Ferraris. Het is de eerste systematische kartering van het Belgische grondgebied, hoewel soms lokale verschuivingen mogelijk zijn.

²⁰ <https://bouwstoffen.kantl.be/tw/facsimile/?find=adegem>

²¹ <https://nl.wikipedia.org/wiki/Adegem>; <https://www.mijnplatteland.com/meejesland/adegem/nl/>; <https://inventaris.onroerendergoed.be/themas/9653>

Op de Ferrariskaart is het projectgebied aangeduid als akker en deels als tuin dat aansluit bij woningen ten oosten van het plangebied. De kerk en het centrum van het dorp liggen eigenlijk net ten zuiden/zuidoosten van het plangebied.

ATLAS DER BUURTWEGEN (1843-1845)

De Atlassen der Buurtwegen werden opgemaakt in uitvoering de wet van 10 april 1841. De atlas maakt een onderscheid in buurtwegen en voetwegen (*sentiers*). Per toenmalige gemeente werd een atlas opgemaakt, met uitzondering van een aantal stadskernen.

Op de Atlas der Buurtwegen is het perceel duidelijk weergegeven. Er is nog geen bebouwing aanwezig. Er zijn wel al aanwijzingen dat men de Staatsbaan daar wil verbreden (stippellijn).

VANDERMAELEN (1846-1854)

De kaarten Vandermaelen of Vandermaelenkaarten zijn een verzameling van historische kaarten van België, gemaakt door Philippe Vandermaelen (1795-1869). Deze kaarten geven een gedetailleerd beeld van heel België en worden beschouwd als de opvolger van de Ferrariskaarten uit de periode 1771-1778.

Op de Vandermaelenkaart is een algemener beeld te zien. De distillerie/stokerij ligt ten oosten van het plangebied dat op dit moment nog onbebouwd is en mogelijk als akker in gebruik was.

POPP (1842-1879)

Met de Popp-kaarten wordt de verzameling van kadasterkaarten bedoeld die in de 19de eeuw uitgegeven werd door de Brugse drukker-uitgever Philippe Chrétien Popp (1805-1879).

Op de Popp-kaarten staat het plangebied aangeduid als onbebouwd terrein. Het landgebruik is hierop niet af te lezen.

TOPOGRAFISCHE KAART 1873, 1904, 1939, 1969, 1981, 1989

Op de topografische kaarten is het plangebied over meer dan een eeuw goed te volgen. De kaarten van 1873, 1904 en 1939 tonen een zelfde situatie waarbij het plangebied onbebouwd is. Er grenzen wel percelen met bebouwing aan het plangebied, in werkelijkheid liggen die effectief buiten de aflijning wat op de figuren niet helemaal duidelijk is. Het plangebied is aangeduid als bos. Na WOII zien we in 1969 dat het terrein nog maar gedeeltelijk als bos is gekarteerd. Het terrein is onbebouwd en in het zuiden is het grasland. Op de kaart uit 1981 is voor het eerst de vijver te zien in het noorden. De kaart uit 1989 toont eenzelfde beeld als in 1981 ook al geeft de luchtfoto van dat jaar al aan dat het huidige gebouw er in 1989 al stond.

ORTHOFOTO 1989 EN 2013

Op de orthofoto van 1971 is erg onduidelijk. Voor die periode kan verwezen worden naar de topografische kaarten. In 1989 is de huidige bebouwing te zien. Een groot deel van de tuin is bebost. De vijver is er nog steeds maar door de bomen moeilijk te zien. Een gelijkaardig beeld is te zien in 2013 en ook gelijkaardig aan de huidige situatie (zie eerder).



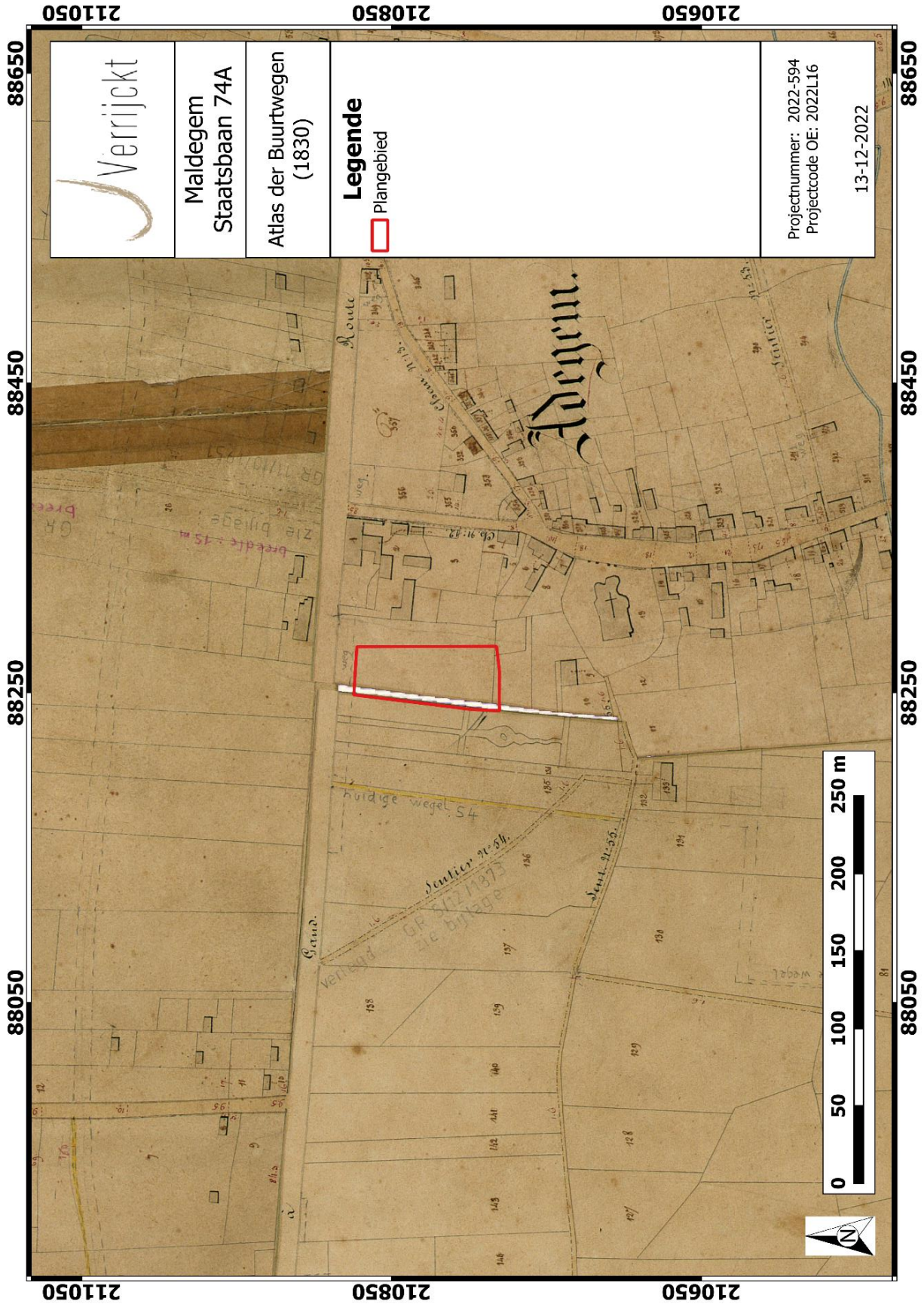
Figuur 19: Plangebied en ruime omgeving op de Ferrariskaart²²

²² GEOPUNT 2021c



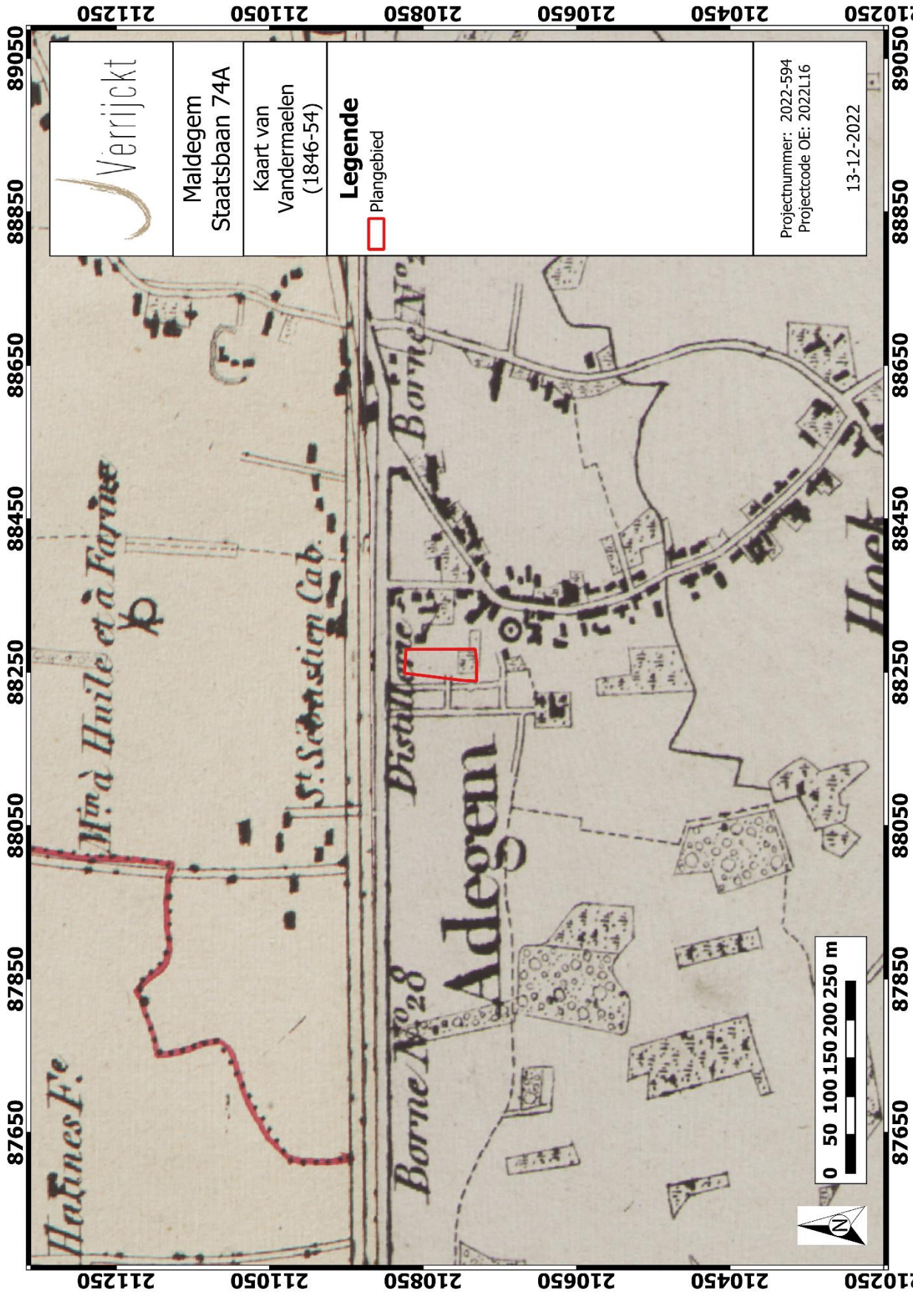
Figuur 20: Plangebied op de Ferrariskaart²³

²³ GEOPUNT 2021c



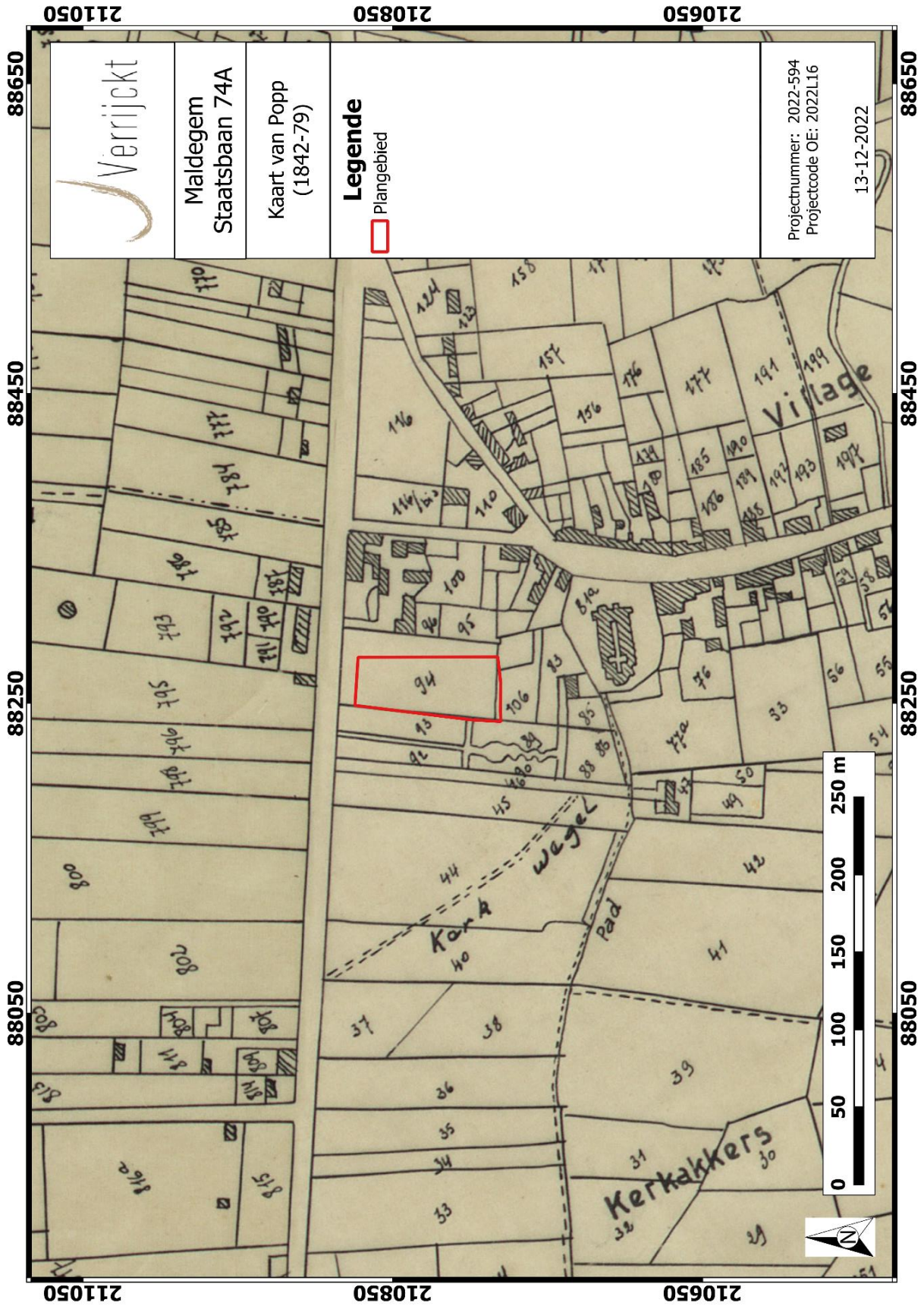
Figuur 21: Plangebied op de Atlas der Buurtwegen²⁴

²⁴ GEOPUNT 2021b



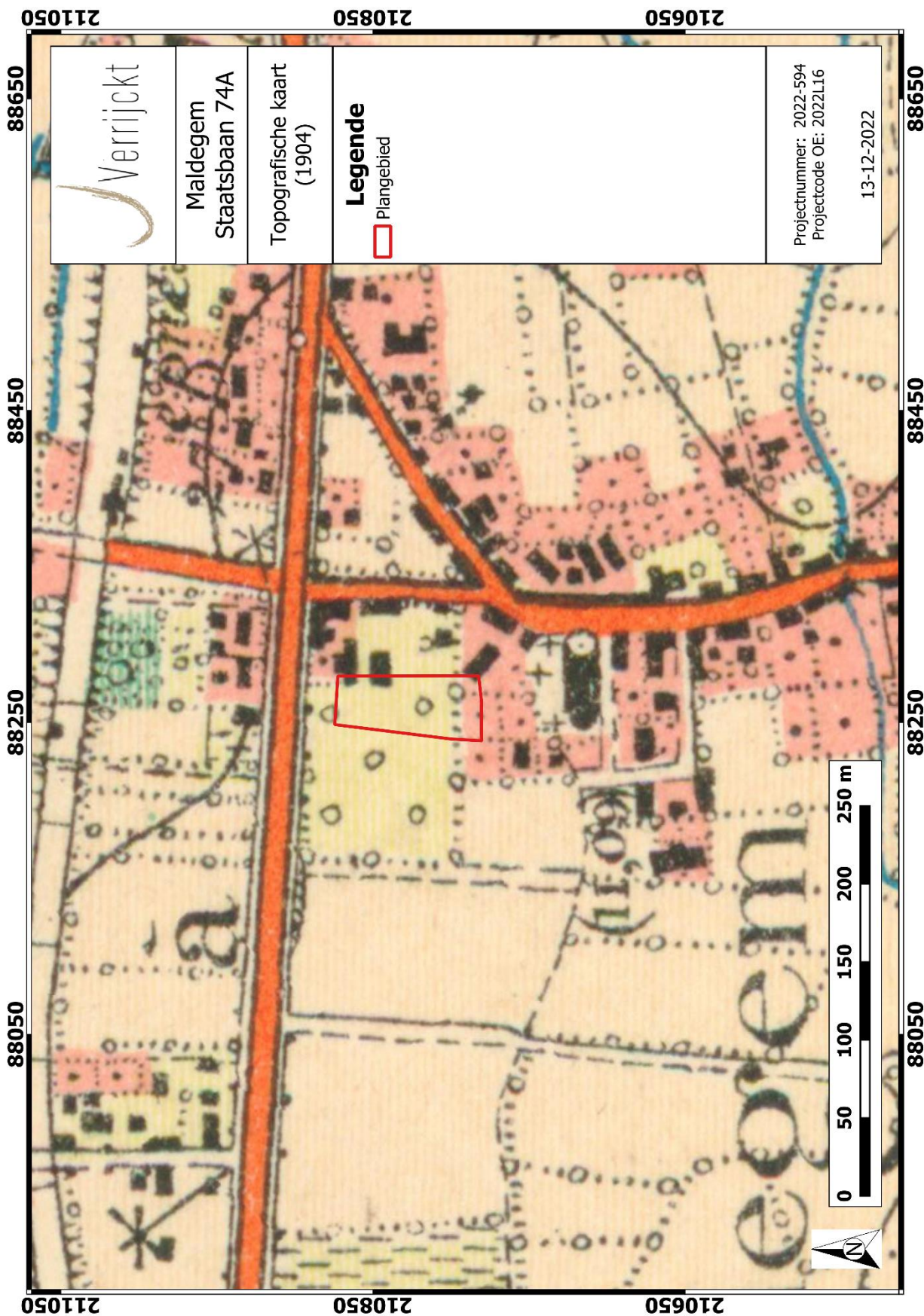
Figuur 22: Plangebied op de Vandermaelenkaart²⁵

²⁵ GEOPUNT 2021d



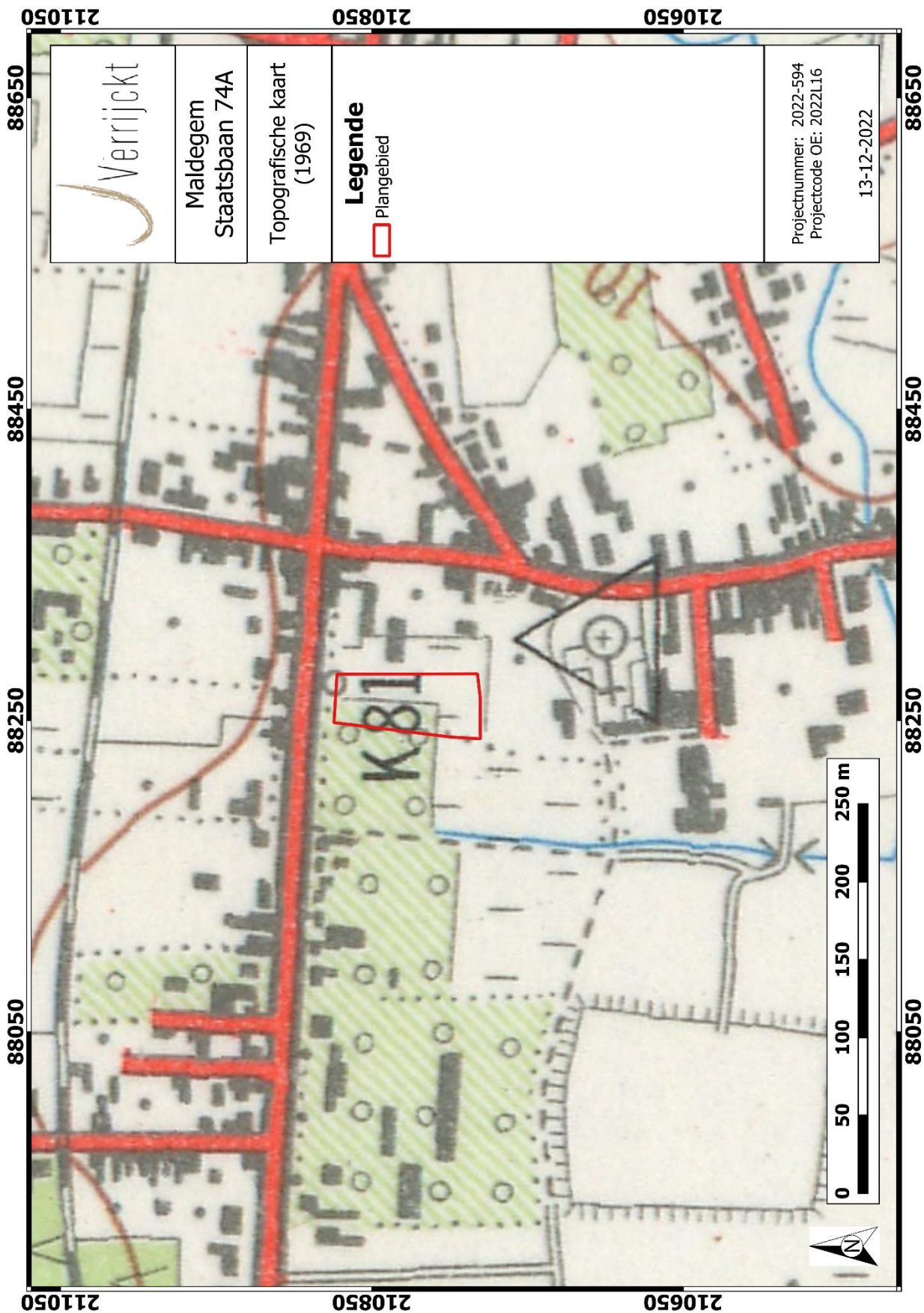
Figuur 23: Plangebied op de Poppkaart²⁶

²⁶ GEOPUNT 2021e



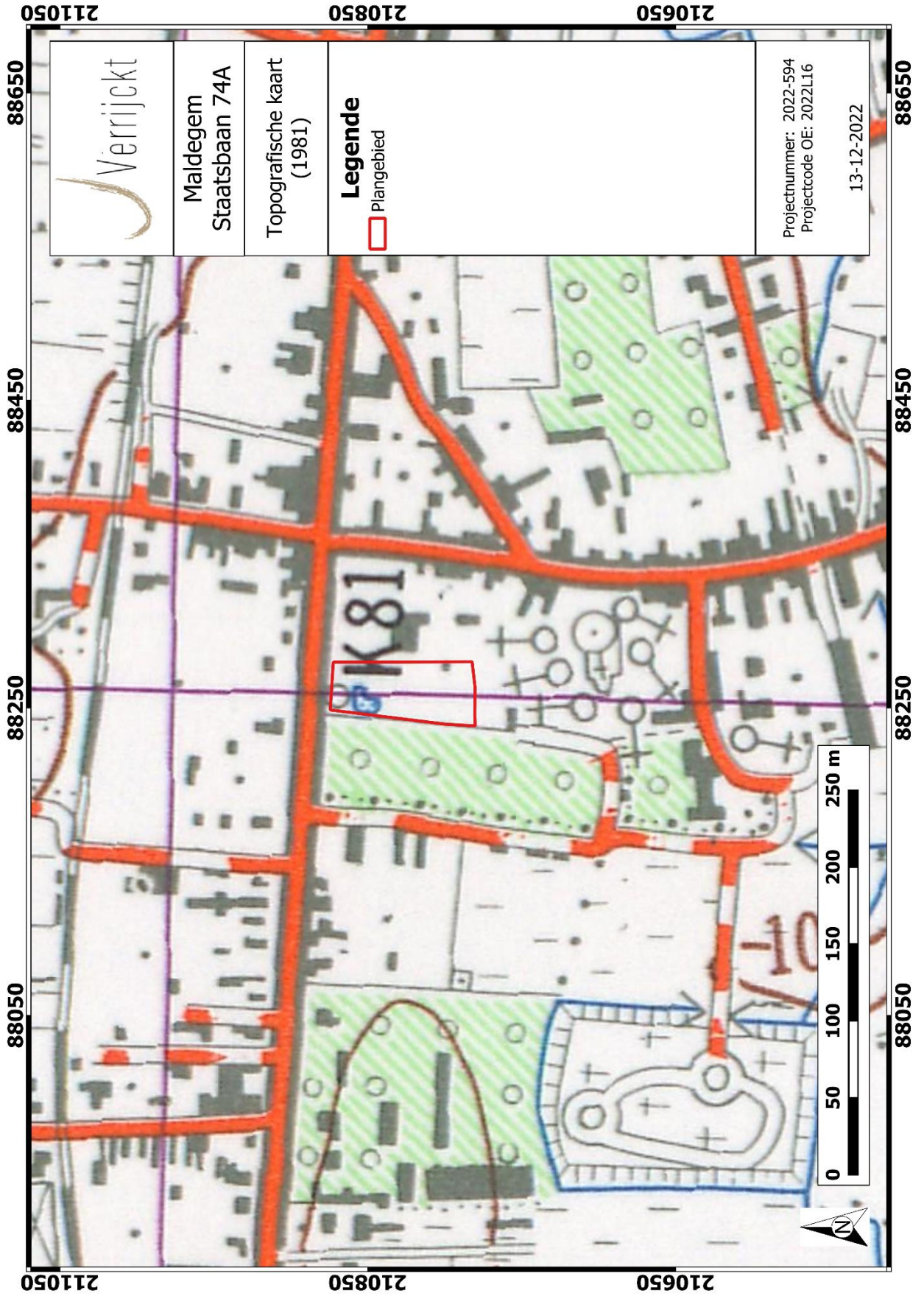
Figuur 24: Plangebied op de topografische kaart uit 1904²⁷

²⁷ GEOPUNT 2021e



Figuur 25: Plangebied op de topografische kaart uit 1969²⁸

²⁸ GEOPUNT 2021e



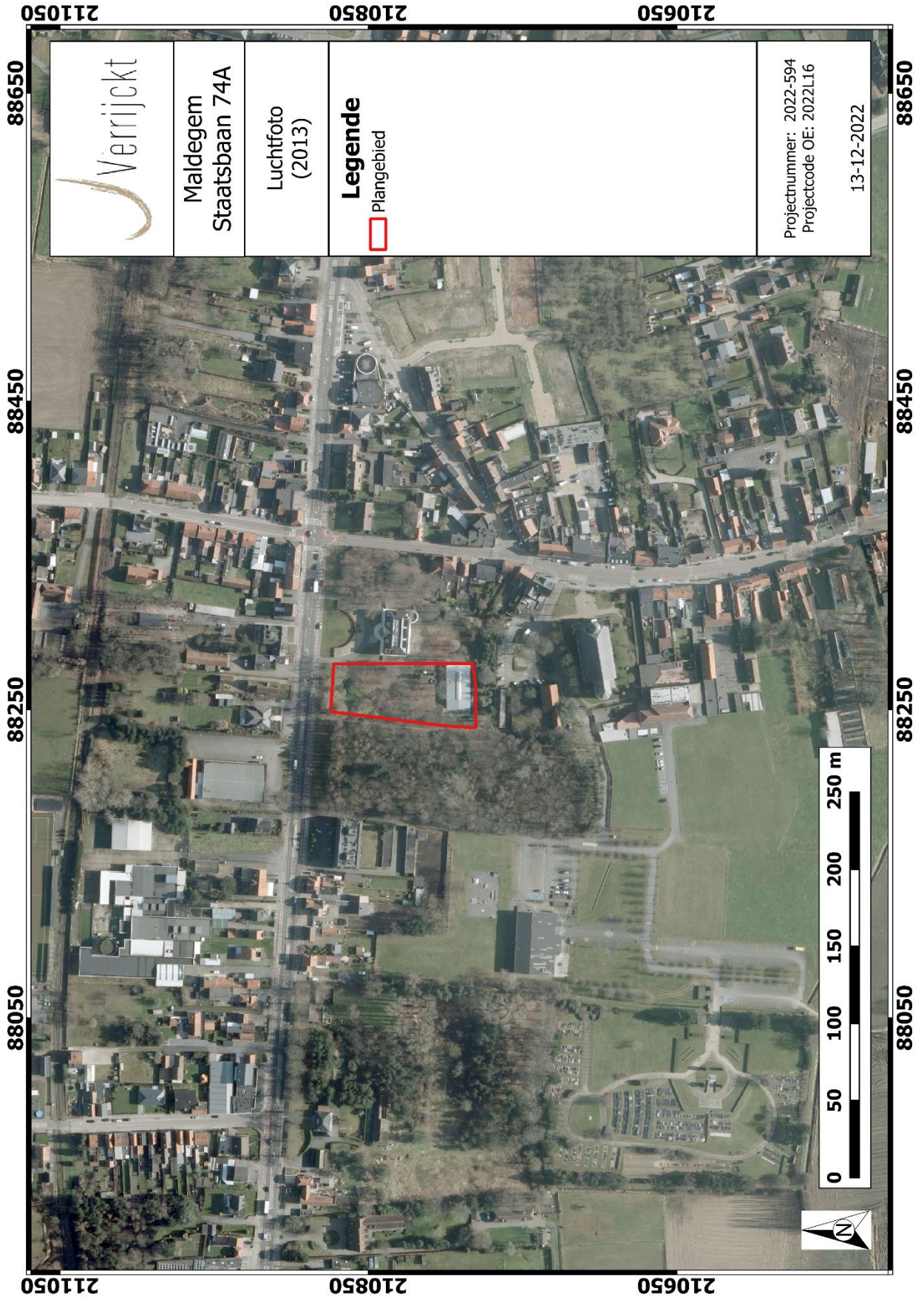
Figuur 26: Plangebied op de topografische kaart uit 1981²⁹

²⁹ GEOPUNT 2021e



Figuur 27: Plangebied op de luchtfoto uit 1989³⁶

³⁶ GEOPUNT 2021e



Figuur 28: Plangebied op de luchtfoto uit 2013³¹

³¹ GEOPUNT 2021e

1.4.7 Archeologisch bronnen

CENTRAAL ARCHEOLOGISCHE INVENTARIS (CAI)

Binnen de contouren van het plangebied zijn er geen archeologische waarden gekend. Voor de ruime omgeving van het plangebied kunnen zowel de Centrale Archeologische Inventaris (CAI), als de archeologische gebeurtenissen, (vastgestelde) archeologische zones en goedgekeurde archeologienota's geraadpleegd worden. Allereerst volgt hieronder een oplistijng van de gekende archeologische waarden zoals opgelijst in de archeologische databank van vindplaatsen in Vlaanderen (CAI).

Tabel 1: Archeologische waarden in de CAI in de onmiddellijke omgeving van het plangebied.³²

CAI-NUMMER	TOPONIEM	OMSCHRIJVING	DATERING	BRON
32408	Maldegem: Maldegem- Vliegplein	Archeologisch onderzoek: Lithische artefacten (losse vondsten) Grafheuvels (A, B en C) en aardewerk Munt, aardewerk & éénschepige houtbouw Sporen van een middeleeuwse landelijke nederzetting (paalsporen, kuilen, poel)	Mesolithicum Midden-bronstijd (Hilversumcultuur) Romeins of vroegmiddeleeuws 9 ^{de} tot 12 ^{de} eeuw, mogelijk met voorlopers uit de karolingische periode	BOURGEOIS J., MEGANCK M. & RONDELEZ P., 1994: Noodonderzoek 1993 te Maldegem-vliegplein. In: Lunula, 1994, II, p 1 THOEN H. & DECLERCQ W., 1995, De Gallo-Romeinse aanwezigheid in Adegem en Maldegem, in: Handelingen der Maatschappij voor Geschiedenis en Oudheidkunde te Gent, pp. 1-31
32412	Maldegem, Adegem: Verbranden bos	Site met walgracht	Late middeleeuwen	Archief CAI
32416	Maldegem, Adegem: Sint- Adrianuskerk	Kerk, gaat mogelijk terug tot een houten kerk. Eerste vermelding in 1019-1030. Eerste kerk was laatromaans. Huidige kerk uit de 19 ^{de} eeuw. Beschermd als monument	Volle middeleeuwen	https://inventaris.onroerendergoed.be/erfgoedobjecten/49677
39400	Maldegem, Adegem: Moerwege 1, Tardoes	Site met walgracht, genaamd Tardoes. Oude pastorie, opklimmend tot in de 16 ^{de} eeuw.	Late middeleeuwen	Cartografie (Ferraris, Pourbus e.a.)

³² CAI 2021

153000	Maldegem, Adegem: Verbranden Bos, Circulaire structuur 407	Circulaire structuur d.m.v. luchtfotografie	Onbekend	Ampe C. e.a. 1995, Cirkels in het land. Een inventaris van cirkelvormige structuren in de provincies Oost- en West-Vlaanderen. Archeologische Inventaris Vlaanderen, Buitengewone reeks nr. 4.
153002	Maldegem, Adegem: Verbranden Bos, Circulaire structuur 408	Circulaire structuur d.m.v. luchtfotografie	Onbekend	Ampe C. e.a. 1995, Cirkels in het land. Een inventaris van cirkelvormige structuren in de provincies Oost- en West-Vlaanderen. Archeologische Inventaris Vlaanderen, Buitengewone reeks nr. 4.
153016	Maldegem, Adegem: Verbranden Bos, Circulaire structuur 392	Circulaire structuur d.m.v. luchtfotografie	Onbekend	Ampe C. e.a. 1995, Cirkels in het land. Een inventaris van cirkelvormige structuren in de provincies Oost- en West-Vlaanderen. Archeologische Inventaris Vlaanderen, Buitengewone reeks nr. 4.
211308	Maldegem, Adegem: Kallestraat	Archeologisch onderzoek ihkv een verkaveling: grachten en greppels	Nieuwe tijd	Heynssens N., De Brant R., Van Nuffel J., Hoorne J. 2015: Adegem- Kallestraat. Archeologisch vooronderzoek - oktober 2015, DL&H-rapport 24, Adegem.
215175	Maldegem, Adegem: Spanjaardshoek, Middelleen	Archeologisch onderzoek ihkv een verkaveling: rijen paalkuilen en greppels	Nieuwe tijd	Cléda B., Bruggeman J. 2015: Archeologisch vooronderzoek Adegem (Maldegem) - Middelleen, Rapporten All-Archeo bvba 250, Temse.
215595	Maldegem, Adegem: oorlogsvliegveld	WOII vliegveld, startbaan	WOII	Notteboom W. 2007: Verhalen omtrent het oorlogsvliegveld Adegem-Maldegem 1940-1944, Jaarboek het Ambacht 2007, 199-211.
215596	Maldegem, Adegem: oorlogsvliegveld, bunkers	WOII vliegveld, bunkers, horende bij het vliegveld.	WOII	Notteboom W. 2007: Verhalen omtrent het oorlogsvliegveld Adegem-Maldegem 1940-1944, Jaarboek het Ambacht 2007, 199-211.
215598	Maldegem, Adegem: oorlogsvliegveld, geschutsbunker	WOII vliegveld, geschutsbunker, horende bij het vliegveld.	WOII	Notteboom W. 2007: Verhalen omtrent het oorlogsvliegveld Adegem-Maldegem 1940-1944, Jaarboek het Ambacht 2007, 199-211.
217075	Maldegem, Adegem: Ringbaan	Metaaldetectie: dump van huizen uit 1942 en 1943	WOII	Archief CAI
221859	Maldegem, Adegem: site Adegem-Dorp I (zie ook Adegem-Dorp II: ID 982487)	Romeinse nederzetting Perceel ca. 1,5 ha groot, op ca. 100m ten zuiden van de van oorsprong Romaanse kerk: aardewerk, hoofdgebouw en bijgebouwen, grachten en greppels Grote puinkuilen, restanten van 19de-	Romeins Nieuwste tijd	Ch. VANHOUTTE, 2018: Archeologische prospectie Adegem Dorp (prov. Oost-Vlaanderen), Basisrapport, Monument Vandekerckhove nv, Ingelmunster.

		20ste-eeuws beerputjes of recente afvalkuilen.		
980617	Maldegem, Adegem: Ringbaan	Archeologisch onderzoek dmv proefsleuven: Paalkuilen en paalsporen Grachten en kuilen Middeleeuwse grachten	Ijzertijd/Romeinse tijd Romeins/ middeleeuws Vroege en volle middeleeuwen	HEYNSSENS, N..., GENBRUGGE, S. en HOORNE, J. 2020: Maldegem – Ringbaan, groenzone november - december 2019, Adegem.
980994	Maldegem, Adegem: Staatsbaan 74	Archeologisch onderzoek: Vuursteen Gebouwplattegronden Kuilen	steentijd Bronstijd Late middeleeuwen ten nieuwste tijd	DYSELINCK T., en OVERMEIRE J., 2021: Eindverslag opgraving Adegem Staatsbaan, BAAC Vlaanderen rapport 1667, Gent.
981216	Maldegem, Adegem: Staatsbaan 67- 69	Landschappelijk bodemonderzoek en proefsleuven: clusters met paalsporen (van gebouwen?) Aardewerk, paalsporen, grachten	Romeins (mogelijk middeleeuwse) en nieuwe tijd	JACOBS J., VAN DE VELDE S., WUYTS F., LALOO P. & SERGANT J. 2021: Rapport Verkennend archeologisch booronderzoek 2021B72 Adegem Staatsbaan 67-69, Ghent Archaeological Team bvba, Bredene.
981751	Maldegem, Adegem: Krommewege	Archeologisch booronderzoek, proefsleuven: Vuursteen Nederzettingssporen Nederzettingssporen Bouwmateriaal (basalt, natuursteen)	Steentijd Metaaltijden Romeinse tijd Volle middeleeuwen	CRUZ F., JACOBS J., DEBRABANDERE S., ROZEK J., VAN DE VELDE S., VERGAUWE R., WUYTS F., LALOO P. & SERGANT J. 2020: Maldegem Krommewege. Rapport - Verslagen van Resultaten, Ghent Archaeological Team bvba (GATE), Bredene. HEYNSSENS N., BILLEMONT P. & HOORNE J. 2021: Maldegem - Ringbaan, DL&H-Nota, De Logi & Hoorne bv, Gent.
982487	Maldegem, Adegem: site Adegem-Dorp II	Archeologisch onderzoek ihkv een verkaveling: Bewoningssporen (paalkuilen, kuilen,		Vanhoutte C.. 2019: ARCHEOLOGISCHE OPGRAVING ADEGEM DORP, Monument Vanderkerckhove-rapport 2019/13, Ingelmunster.

	(zie ook Adegem-Dorp I: ID 221859)	grachten en greppels) en aardewerk Post-middeleeuwse gracht Muurresten van de Tricoja fabriek	Romeinse tijd Vanaf 17 ^{de} eeuw 20 ^{ste} eeuw	
984080	Maldegem, Adegem: Staatsbaan 67-69	Archeologische onderzoek, waarbij ook het vroegere landschap werd gereconstrueerd. Waterput (meerfasig), vlechtwerk Wegtracé, gebouwplattegronden Karresporen	Late bronstijd /ijzertijd Romeinse periode (3 fasen) Nieuwe tijd	HEYNSSENS N., e.a. 2022: Maldegem (Adegem) Staatsbaan 67-69 Eindverslag, Adegem.

Binnen een straal van 1200m werden verschillende archeologische sites vastgesteld. Deze overvleugelen alle grote archeologische perioden van de steentijd tot en met WOII.

Uit bovenstaande kan geconcludeerd worden dat er verschillende goed onderzochte, archeologische sites aanwezig zijn in de omgeving van het plangebied. Deze houden verband met de diverse recente, grootschalige ontwikkelingen waarbij archeologisch onderzoek noodzakelijk is.

Dit bevestigt de interessante ligging van Adegem. Ook al dateert de oudste vermelding van Adegem uit de middeleeuwen, de bewoning is duidelijk verder terug te voeren. Er werden twee uitgebreide onderzoeken quasi naast het plangebied uitgevoerd:

Opgraving Adegem Staatsbaan 74 (ID 13481 en 1197)³³

Dit onderzoeksgebied werd onderzocht in het kader van een verkaveling en nieuwbouw en is gelegen op het perceel grenzend ten westen van het plangebied. Uiteraard is hier een zelfde topografische situatie. Er werd bij het assessment uitgegaan van een hoge kans op het aantreffen van sporen of vondstenconcentraties vanaf het mesolithicum tot de volle middeleeuwen. In eerste instantie werd er ingezet op een landschappelijk bodemonderzoek.

“Op basis van het bureauonderzoek en landschappelijk bodemonderzoek blijkt dat de bodem inderdaad bestaat uit eolisch afgezet zand daterend van het Laat-Pleistoceen of het begin van het Holoceen. Door vrij intense vergravingen van de oorspronkelijk natuurlijke A en E-horizonten, verlaagt de kans op het treffen van vondstenconcentraties uit het mesolithicum. Ondanks de afwezigheid van de E-horizont blijft echter de verwachting voor het aantreffen van resten en sporen vanaf het

³³ <https://loket.onroerendgoed.be/archeologie/rapporten/eindverslagen/1197> en <https://loket.onroerendgoed.be/archeologie/notas/notas/13481>

neolithicum staande. Vondsten en sporen kunnen aangetroffen worden vanaf de B-horizont die zich binnen dit plangebied bevindt tussen 0,55 en 0,80 m onder het maaiveld, met uitzondering van het meest noordelijke gedeelte van het plangebied (geen B-horizont aanwezig, maar een A-C-profiel). Hier kunnen alsnog sporen in de C aanwezig zijn. Omdat er op basis van het bureauonderzoek en landschappelijk bodemonderzoek een potentieel bestaat op het aantreffen van archeologische resten vanaf het neolithicum tot en met de volle middeleeuwen dient een verder onderzoek zich aan om dit potentieel vast te stellen.”

Om dat potentieel verder vast te stellen ging men over tot een proefsleuvenonderzoek in een uitgesteld traject vanwege het aanwezige bos. Ondanks de aanwezigheid van bomen werden er dertig sporen aangetroffen in drie sporenconcentraties.

“Ter hoogte van WP4 werd een palenrij met noordoost-zuidwest oriëntatie aangetroffen. Deze zouden mogelijk toe te wijzen zijn aan een hoofdgebouw. De paalsporen in WP8 behoren mogelijk tot een kleiner structuurtje zoals een spieker of bijgebouw. De greppels in het noorden van het plangebied kunnen een functie gehad hebben als afbakening van een erf. Door het ontbreken van dateerbaar materiaal is het moeilijk deze elementen binnen een bepaalde periode te plaatsen. In een kleine geïsoleerde kuil werd een randfragment van een Romeinse mortarium gevonden. Ook werden op zo'n 200 m ten zuiden van het plangebied bij een prospectie de resten van een Romeins hoofdgebouw, bijgebouwen en greppels gevonden. Mogelijk is er een link tussen deze bewoning en de resten in het plangebied. Er is hieromtrent echter nog geen zekerheid.

Op basis van de resultaten kan gesteld worden dat ter hoogte van de sporenconcentratie in WP4 een hoge archeologische verwachting geldt. Om het potentieel op kennisvermeerdering te bepalen werden de aangetroffen sporen afgetoetst aan de geplande werken. Daaruit bleek dat de geplande woonblok met parkeergarage de sporenconcentratie in WP4 volledig zal verstoren. Gezien de aard en de hoeveelheid van de sporen levert verder onderzoek hier het grootste potentieel op, in tegenstelling tot de andere concentraties.”

Het is om die reden dat er in het zuidelijke deel van dat onderzoeksgebied een opgraving werd uitgevoerd. Het bodemprofiel van het terrein werd al tijdens de eerdere onderzoeken duidelijk:

Er is een dikke Ap-horizont (deels opgehoogde A-horizont, mogelijk bij de aanleg van de zone als park in de 19^{de} eeuw), een dunne B-horizont van enkele centimeters dik die enkel in het noorden en zuiden aanwezig was en vervolgens de C-horizont. Het bodemarchief omvatte één archeologisch relevant niveau, onmiddellijk onder de bouwvoor. Dit niveau bevond zich tussen 10,00 m TAW en 10,40 m TAW (ca. 50-100 cm -mv). Ter hoogte van de twee verstoringen centraal in de werkput werden echter twee archeologische vlakken aangelegd: een eerste vlak net onder de teelaarde en een tweede vlak net onder de verstoringen. Dit betekende een aanlegdiepte van 80-120 cm. Hierbij kwamen enkele bijkomende paalkuilen aan het licht.

Het onderzoek bracht een meerperiodensite aan het licht: uit de bronstijd dateerden 29 paalkuilen van één structuur. Het gebouwplattengrond past bij de bouwtraditie uit de vroege-midden bronstijd (type Arnoldussen type A1). Het gaat om woonstalhuizen met drieschepige constructie met één of twee afgeronde zijdes en schilddakconstructie. In het zuidwesten is ook een aanzet van een tweede constructie aangetroffen.

Voor de Romeinse periode werd het grootste aantal sporen gevonden. Alvast één structuur werd duidelijk door de paalkuilen. Het gaat om een bijgebouw (De Clercq type III) met een quasi volledig plattegrond.

Latere periodes manifesteren zich in het plangebied als kuilen en greppels die (laat)middeleeuws en meer recent materiaal opleverden, of door hun vulling als vrij recent werden geïnterpreteerd.

Ten slotte werd ook een structuur teruggevonden die tot nu toe **niet aan een bepaalde periode** kan worden toegewezen. De structuur lijkt te bestaan uit vier centrale paalkuilen met aan weerszijden een rij van wandpalen. Op basis van de aangetroffen paalkuilen is het niet mogelijk om het gebouw in een bepaald type of periode in te delen. Het lijkt waarschijnlijk dat in het noorden één of meerdere paalkuilen verdwenen zijn, enerzijds door de drainagebuis en anderzijds door de grootschalige (natuurlijke) verstoringen.

Opgraving Adegem Staatsbaan 67-69 (ID 17708 en 1814)³⁴

Op dit onderzoeksgebied (6316m²) zou een nieuwe winkelruimte worden aangelegd. In het kader daarvan werd na een vooronderzoek in maart 2021 een opgraving (4264m²) uitgevoerd. Dit onderzoeksgebied ligt op 35 m ten noordwesten van het plangebied, dus net schuin aan de overzijde van de Staatsbaan.



Figuur 29: Zicht op de opgraving op de site Staatsbaan 67-69 (ID 1814)³⁵ met op de achtergrond het plangebied aan de Staatsbaan 74A.

Topografisch en bodemkundig heeft dit onderzoeksgebied natuurlijk een zelfde context als het plangebied. Bij het landschappelijk bodemonderzoek bleek dat er een paleosol aanwezig was maar archeologische boringen leverden geen (clusters van) steentijdartefacten op. Het proefsleuvenonderzoek leverde 59 sporen op waarvan duidelijke bewoningssporen, waaronder twee vermoedelijke huisplattegronden en karresporen. Al snel werd duidelijk dat ook hier een meerperiodensite aanwezig was en dat een opgraving op een deel van het terrein noodzakelijk was.

³⁴ <https://loket.onroerendergoed.be/archeologie/rapporten/eindverslagen/1814>

³⁵ <https://loket.onroerendergoed.be/archeologie/rapporten/eindverslagen/1814>: figuur 31 op pagina 28

De oudste sporen dateren uit de late bronstijd (of vroege ijzertijd). Het gaat om een waterput (meerfasig) met een beschoeiing van vlechtwerk. Bovenin bevonden zich nog resten aardewerk uit de Romeinse periode waaruit kan gesteld worden dat deze toen nog als poel in gebruik was. De sporen konden dankzij oversnijdingen duidelijk maken dat er binnen de Romeinse fase drie fasen te onderscheiden waren. Er werden in totaal drie hoofdgebouwen, een waterput en een wegtracé aangesneden. Ook was een landschappelijke reconstructie mogelijk dankzij analyse van de vulling van de waterput. Het wegtracé wijst op een grote verbindingssas, vermoedelijk een deel van de Romeinse weg tussen Oudenburg/Brugge en het Antwerpse. Er werden voor de Romeinse site geen duidelijke sporen van artisanale activiteiten of funeraire activiteiten gevonden. Bijgebouwen of erfafbakeningen ontbraken ook.

Naast het Romeinse wegtracé komen ook verschillende wegtracés voor die in de nieuwe tijd geplaatst worden. Het gaat over ondiepe resten van karrensporen, waarin verschillende tracés herkend kunnen worden, die elkaar oversnijden.

Deze opgraving langs de Staatsbaan in Adegem kan interessante resultaten voorleggen. Zo is met zekerheid vastgesteld dat er menselijke aanwezigheid was in de late bronstijd (of vroege ijzertijd). Vooral in de Romeinse periode lijkt de site bewoond. De aanwezigheid van sporen uit de Romeinse periode is geen verrassing, gezien in de nabije omgeving al meermaals Romeinse nederzettingen zijn aangetroffen. Het vaststellen van de belangrijke weg (en bewoning die ernaast is ingeplant), in combinatie met de andere Romeinse vindplaatsen in de nabije omgeving, toont aan dat Adegem tijdens de Romeinse periode mogelijk vrij belangrijk was. De site biedt een grote kenniswinst, zowel op lokaal als op regionaal niveau.

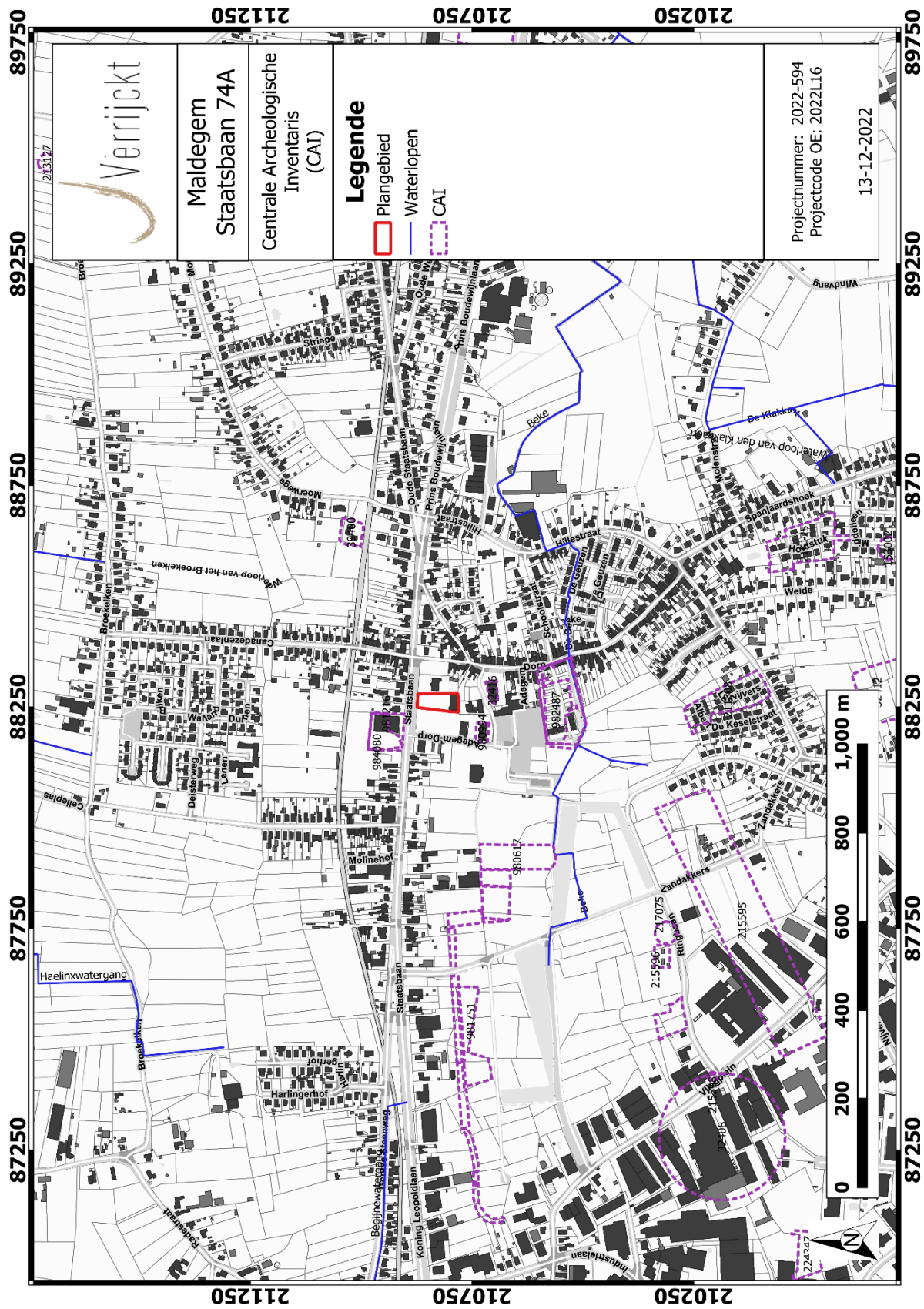
Wat de stratigrafie betreft was er een profiel in het zuidoosten dat als referentie kon dienen:

Ap-horizont van 77 cm dik en antropogeen verstoord heeft een donkerbruine kleur. De onderliggende C-horizont (moederbodem) wordt gekenmerkt door een roest tot beige kleur. Deze roestkleur wordt veroorzaakt door de oxidatie van de aanwezige ijzeroxiden in deze horizont. De Ap kan evenwel verschillen in dikte tussen 50 en 90 cm afhankelijk van de (kunstmatige) ophoging van het plangebied. In één profiel werden nog resten van een aanwezige Bs-horizont waargenomen wat bevestigd dat er een postpodzol aanwezig was. De sporen waren onder de teelaarde goed leesbaar. Een paleobodem werd erg plaatselijk wel herkend maar resten uit de steentijd zijn niet verzameld.



Figuur 30: Referentieprofiel van de site Staatsbaan 67-69 (ID 18414)³⁶

³⁶ <https://loket.onroerendergoed.be/archeologie/rapporten/eindverslagen/1814>: figuur 31 op pagina 28



Figuur 31: Plangebied en omgeving op de CAI-kaart³⁷

³⁷ CAI 2021

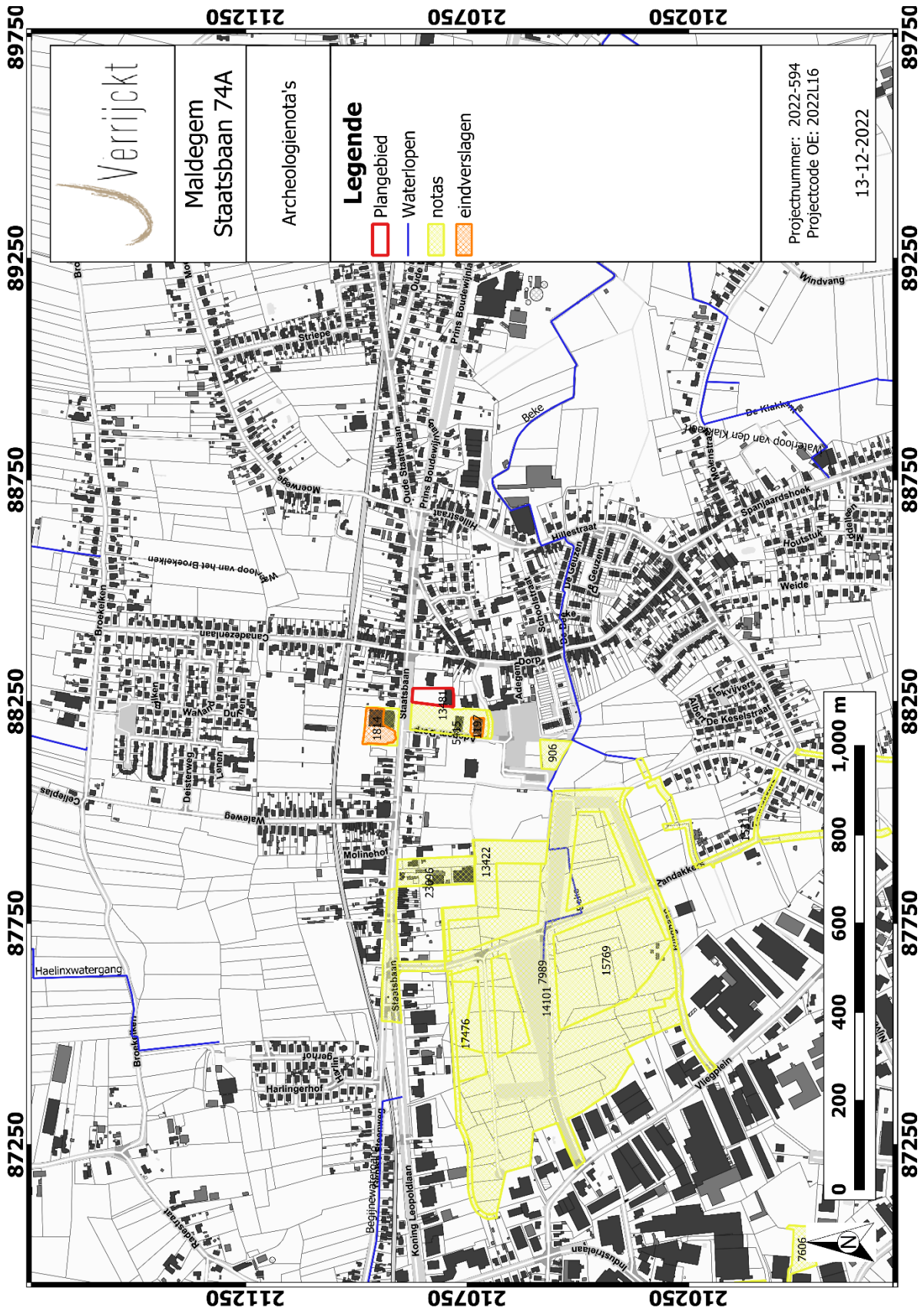
ARCHEOLOGIENOTA'S EN NOTA'S

In de directe nabijheid van het plangebied werden verscheidene archeologienota's opgemaakt. Tevens werden er vervolgonderzoeken uitgevoerd en gerapporteerd in een nota. Hieronder worden archeologienota's en nota opgelijst. De locaties van de uitgevoerde onderzoeken komen sterk overeen met deze van het plangebied waardoor deze onderzoeken relevante info kunnen herbergen over de archeologische verwachting binnen het plangebied. De meest belangrijke zijn reeds in vorig hoofdstuk omschreven.

Tabel 2: Archeologische vooronderzoeken zonder ingreep in de bodem in de onmiddellijke omgeving van het plangebied.

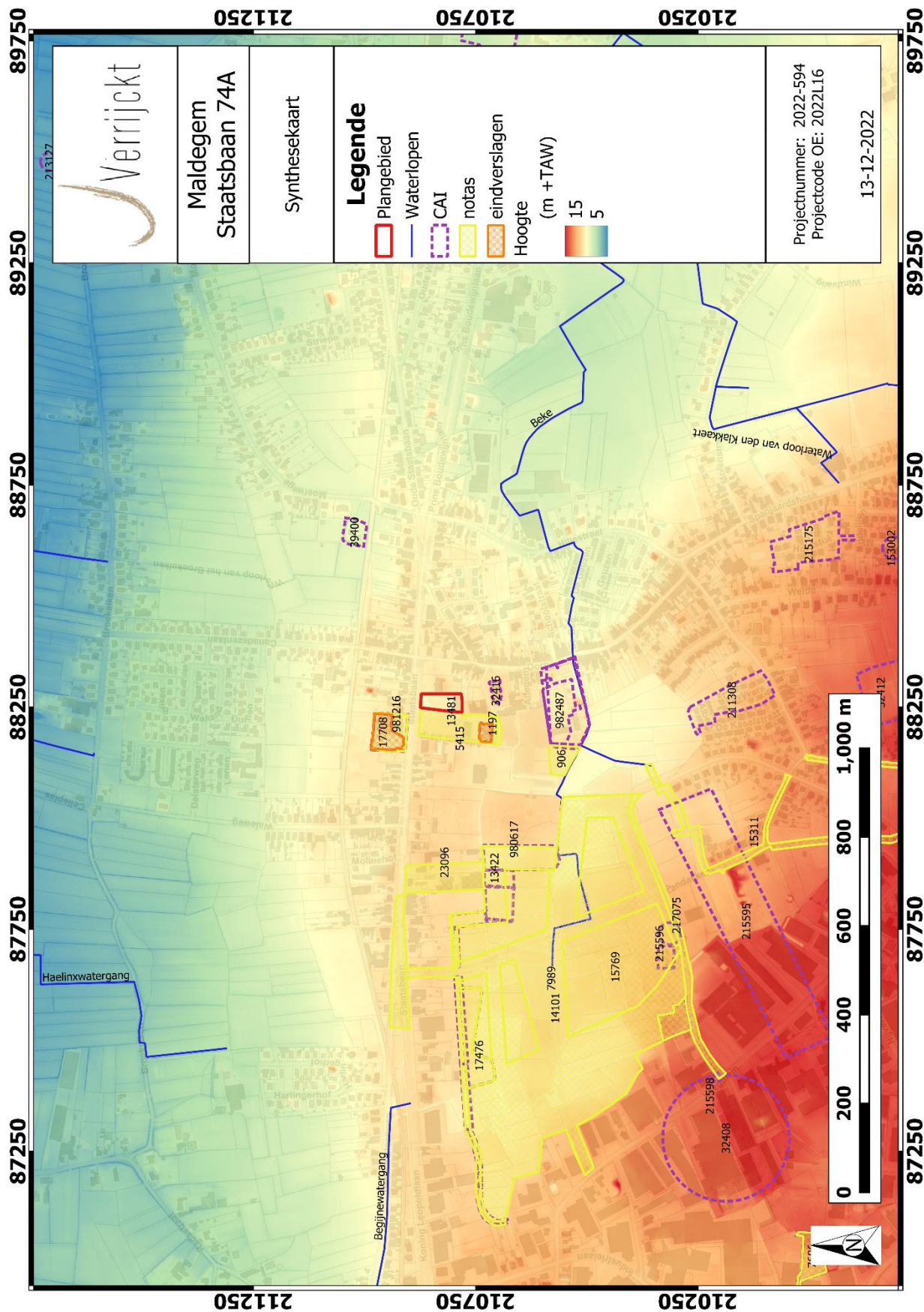
ID-NUMMER	TOPONIEM	OMSCHRIJVING	BRON
906	Maldegem Adegem-Dorp	Archeologienota uit november 2016	https://loket.onroerendergoed.be/archeologie/notas/notas/906
1814	Maldegem Staatsbaan 67-69	Eindverslag) uit maart 2022	https://loket.onroerendergoed.be/archeologie/notas/notas/1814
5415	Maldegem Staatsbaan 76-80	Archeologienota (bureauonderzoek en landschappelijke boringen) uit november 2017	https://loket.onroerendergoed.be/archeologie/notas/notas/5415
7989	Maldegem Ringbaan	Archeologienota uit juli 2018	https://loket.onroerendergoed.be/archeologie/notas/notas/7989
13422	Maldegem Ringbaan	Nota (LBO, en -putten) uit november 2020	https://loket.onroerendergoed.be/archeologie/notas/notas/13422
13481	Maldegem Staatsbaan 76-80	Nota (proefsleuven en -putten) uit januari 2020	https://loket.onroerendergoed.be/archeologie/notas/notas/13481
13804	Maldegem Staatsbaan 67-69	Archeologienota uit februari 2020	https://loket.onroerendergoed.be/archeologie/notas/notas/13804
14101	Maldegem Ringbaan	Nota (LBO, archeologisch booronderzoek en proefsleuven en -putten) uit november 2020	https://loket.onroerendergoed.be/archeologie/notas/notas/15769
15311	Maldegem Kallestraat	Archeologienota uit juli 2020	https://loket.onroerendergoed.be/archeologie/notas/notas/15311

15769	Maldegem Ringbaan	Nota (LBO, archeologisch booronderzoek en proefsleuven en - putten) uit maart 2020	https://loket.onroerendergoed.be/archeologie/notas/notas/14101
17476	Maldegem Ringbaan	Nota (LBO, archeologisch booronderzoek en proefsleuven en - putten) uit februari 2021	https://loket.onroerendergoed.be/archeologie/notas/notas/17476
17708	Maldegem Staatsbaan 67-69	Nota (LBO, verkennende boringen en sleuven) uit februari 2020	https://loket.onroerendergoed.be/archeologie/notas/notas/17708



Figuur 32: Plangebied en omgeving met aanduiding van de archeologienota's en nota's³⁸

³⁸ CAI 2022 en GEOPUNT 2022



Figuur 33: Plangebied en omgeving op de synthesekaart³⁹

³⁹ CAI 2022, DOV 2022, AGIV 2022 en GEOPUNT 2022

1.5 Besluit

1.5.1 Beantwoording onderzoeksvragen

- *Wat zijn de gekende archeologische en historische gegevens en welke aanwijzingen bevatten de bestaande bronnen over het archeologische potentieel van het terrein?*

Het plangebied kent geen archeologische en historische gegevens. De landschappelijke context is wel aantrekkelijk voor de mens vanaf de steentijd wat blijkt uit de verschillende archeologische vondstlocaties, waaronder het naburige westelijke perceel en het perceel ten noordwesten aan de overzijde van de straat (op c. 35 m afstand). Beiden vertonen een meerperiodensite met sporen en resten uit de bronstijd (evt vroege ijzertijd) en de Romeinse periode. Latere sporen en vondsten zijn in mindere mate aangetroffen. Het plangebied echter bevindt zich dicht bij de historische dorpskern waardoor die middeleeuwse sporen wel in grotere getale aanwezig kunnen zijn. Het archeologische niveau zit op beide naburige locaties tussen 50 en 90 cm -mv. Vanaf de nieuwe tijd is de toestand van het plangebied goed te volgen. Voor die periode tot het heden is geen bebouwing te verwachten, met uitzondering van evt tuinen, bijgebouwen van nabijgelegen woningen ten oosten van het plangebied. De impact van de oorlogen in de 20^{ste} eeuw op het plangebied is niet duidelijk.

- *Zijn er gegevens gekend dat de bodem verstoord is?*

Het gehele plangebied was in gebruik als akker, bos of tuin Dit zal een (oppervlakkige) verstoring hebben teweeg gebracht van onbekende diepte. De bebouwing van de huidige loods zal zeker verstoring hebben veroorzaakt. Funderingen ziltten vermoedelijk tot 1 m -mv.

- *Wat is de impact van de geplande werken?*

In eerste instantie zullen de loods en de bijhorende verhardingen verwijderd worden. Het gaat hierbij om een totale oppervlakte van c. 656m². De meeste bomen centraal in het plangebied zullen ook verwijderd worden. De bestaande vijver/wadi zal worden gevuld.

De nieuwbouw zal bestaan uit de aanleg van een kelder/ondergrondse garage. Deze zal een vloeroppervlakte hebben van 935 m². De kelder en inrit zullen een gezamenlijke oppervlakte hebben van 1.126m². De vloerplaat zal op 3,5m diepte gelegen zijn waarbij de vloerplaat vermoedelijk nog een dikte zal hebben van 30 cm.

De meergezinswoning met vier bouwlagen zal een oppervlakte hebben van 1.116m².

De rest van het terrein wordt volledig heraangelegd met gras, groen, bomen, een wadi in het zuiden (160m²) en het oosten (c. 70 m²). Deze laatste kan ook als ondergrondse infiltratiekratten aangelegd worden. De diepte voor deze werken is momenteel nog niet gekend. Nieuwe verhardingen zullen waarschijnlijk een impact hebben tot 40 à 50 cm -mv.

Een aantal andere zaken als de ligging, diepte en oppervlakte van leidingen en putten zijn nog niet gekend en vormen onderwerp van lopende studies.

Er kan dus wel gesteld worden dat het ganse plangebied (3.367m²) zal heraangelegd worden. Daarbij zullen de werken een impact hebben tussen de 40 en 350 cm -mv.

- *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?*

Zowel direct ten westen als ten noordwesten van het plangebied zijn meerperiodensites opgegraven. Ze hebben een gelijkaardige stratigrafie waarbij de Ap-horizont (deels opgehoogde grond) een dikte heeft tussen 50 en 80 cm. Op een aantal plaatsen kan een dunnen B-horizont aanwezig zijn, die dan slechts enkele centimeters dik is. Daaronder bevindt zich de C-horizont. Het archeologisch vlak lag tussen de 50 en 90 cm -mv.

- *Is er een archeologische site aanwezig? Zo ja, wat zijn de karakteristieken en de bewaringstoestand ervan? Wat is de relatie met het landschap? Welke waarde heeft de site?*

Er zijn geen bewijzen dat er archeologische waarden binnen de contouren van het plangebied aanwezig zijn. De kans dat de eerder genoemde archeologische sites ook binnen het plangebied doorlopen is echter wel erg aannemelijk. Om uitsluitel te geven is verder archeologisch onderzoek noodzakelijk.

- *Wat is de te volgen strategie tijdens een eventueel verder onderzoek?*

Binnen de contouren van het plangebied zijn matig natte en matig droge zandgronden aanwezig. Mogelijk kan er colluvium aanwezig zijn wat dan onderliggende archeologische waarden extra beschermd tegen verstoringen zoals ploegen. Verder is de kans groot dat er een archeologisch site aanwezig is die al dan niet verband houdt met de nabije meerperiodensites. Om in eerste instantie na te gaan op welke diepte een eventueel archeologisch niveau situeert, zijn landschappelijke boringen noodzakelijk.

1.5.2 Archeologische verwachting

Het plangebied (3.367 m²) is gelegen aan de Staatsbaan 74A te Adegem, gemeente Maldegem (Oost-Vlaanderen). Landschappelijk gezien ligt het plangebied op een dekzandrug op een hoogte van c. 10,5m +TAW nabij waterlopen zoals Beke op 270m afstand. De topografische ligging in een gradiëntzone, tussen hoge droge delen in het landschap en lagere nattere delen is aantrekkelijk voor de aanwezigheid van de mens in het verleden vanwege de variëteit aan fauna en flora. Dit is met name zo voor de perioden toen de mens als jager-verzamelaar leefde tijdens het paleo- en mesolithicum. Resten uit het mesolithicum zijn onder andere reeds aangetroffen ter hoogte van het vroegere vliegveld. Ook voor het plangebied kan een **grote kans vooropgesteld worden voor het aantreffen van artefactenconcentraties uit het paleo- en mesolithicum.**

Vanaf het neolithicum doet de mens aan landbouw en gaat die zich nederzetten wat archeologisch gezien leidt tot sporensites. Deze zijn overvloedig aanwezig in de omgeving van Adegem. Zo zijn er reeds twee opgravingen uitgevoerd nabij het plangebied. Zowel op het naburige perceel dat ten westen ligt van het plangebied als het perceel op 35 m ten noordwesten aan de overzijde van de Staatsbaan zijn meerperiodensites aangetroffen, met een concentratie aan archeologische waarden uit de bronstijd en Romeinse periode. Ook resten uit de middeleeuwen zijn er aangetroffen, wat niet onverwacht is gezien de ligging nabij de dorpskern van Adegem, die voor het eerst vermeld werd in de 10^{de} eeuw. Vanaf de late middeleeuwen concentreert de bebouwing met name rond de kerk waar het plangebied net buiten lijkt te liggen, op basis van 18^{de} eeuwse kaarten. Toch kunnen delen van tuinen en bijgebouwen nog binnen het plangebied vallen maar er is met name een **hoge verwachting**

voor de perioden van de bronstijd tot en met de Romeinse periode. Een matige kans bestaat voor het neolithicum en de vroege en volle middeleeuwen. Vanaf de late middeleeuwen is de kans algemeen kleiner wegens voorgaande argumenten. Voor de beide wereldoorlogen is de impact op het plangebied niet gekend. Resten uit deze oorlogen zullen met name te vinden zijn ter hoogte van het vliegveld en nabij het kanaal.

De opdrachtgever plant een nieuwbouw uit te voeren. In eerste instantie zullen de loods en de bijhorende verhardingen verwijderd worden. Het gaat hierbij om een totale oppervlakte van c. 656m². De meeste bomen centraal in het plangebied zullen ook verwijderd worden. De bestaande vijver/wadi zal worden gevuld.

De nieuwbouw zal bestaan uit de aanleg van een kelder/ondergrondse garage. Deze zal een vloeroppervlakte hebben van 935 m². De kelder en inrit zullen een gezamenlijke oppervlakte hebben van 1.126m². De vloerplaat zal op 3,5m diepte gelegen zijn waarbij de vloerplaat vermoedelijk nog een dikte zal hebben van 30 cm. De meergezinswoning met vier bouwlagen zal een oppervlakte hebben van 1.116m². De rest van het terrein wordt volledig heraangelegd met gras, groen, bomen, een wadi in het zuiden (160m²) en het oosten (c. 70 m²). Deze laatste kan ook als ondergrondse infiltratiekratten aangelegd worden. De diepte voor deze werken is momenteel nog niet gekend. Nieuwe verhardingen zullen waarschijnlijk een impact hebben tot 40 à 50 cm -mv.

Een aantal andere zaken als de ligging, diepte en oppervlakte van leidingen en putten zijn nog niet gekend en vormen onderwerp van lopende studies. Er kan dus wel gesteld worden dat het ganse plangebied (3.367m²) zal heraangelegd worden. Daarbij zullen de werken een impact hebben tussen de 40 en 350 cm -mv.

Op basis van bovenstaande gegevens is er een hoge archeologische verwachting toe te schrijven voor sites uit de steentijd, metaaltijden en Romeinse tijd; een kans voor sites uit de vroege en volle middeleeuwen en een lage kans vanaf de late middeleeuwen.

1.5.3 Potentieel op kennisvermeerdering

Op basis van bovenstaande archeologische verwachting kan een potentieel op kennisvermeerdering geformuleerd worden.

Gelet op de aanwezigheid van enkele belangrijke sites in de omgeving van het plangebied, is er een hoog potentieel op kennisvermeerdering aanwezig. Het plangebied kan bij aanwezigheid van een archeologische site een belangrijk hiaat opvullen tussen de reeds gekende sites en ook ten aanzien van de ontstaansgeschiedenis van het dorp.

1.5.4 Afweging noodzaak verder vooronderzoek

Na een uitgebreide bureaustudie waarbinnen historische, cartografische, geologische, geografische en bodemkundige bronnen werden onderzocht en teruggekoppeld aan het hedendaagse terreingebruik en de bouwplannen van de opdrachtgever, kan geconcludeerd worden dat tot op heden onvoldoende informatie gegenereerd is om de mogelijke impact van de geplande werken op een eventueel archeologisch vondsten- en sporenbestand aan te tonen.

Uit bovenstaande onderzoek kan niet met zekerheid gesteld worden dat er een, goed bewaarde, archeologische site aanwezig is (hoewel de kans er zeker is) en dat deze archeologische site bedreigd wordt door de geplande werkzaamheden. Gelet op de gekende gegevens uit de omgeving

van het plangebied is de kans aanwezig dat er een archeologische site uit de steentijd, metaaltijden, Romeinse periode en middeleeuwen aanwezig is. De aanwezigheid en bewaringstoestand van eventuele archeologische sites, alsook de potentiële bedreiging, kan enkel bevestigd worden door de uitvoering van een landschappelijk booronderzoek en eventuele vervolgonderzoeken. Hierbij moeten volgende vragen beantwoord worden:

Bodem

- Welke bodemhorizonten worden in de boringen of profielen aangetroffen en wat is de genese ervan? Welke zijn de bodemprocessen die hiermee geassocieerd worden?
- Wat is de relatie tussen deze bodemhorizonten en het omliggende landschap?
- Vertegenwoordigen deze horizonten relevante archeologische niveaus?
- Indien deze horizonten relevante archeologische niveaus omvatten:
 - o Wat is de aard van dit niveau?
 - o Heeft dit niveau een duidelijke begrenzing?
 - o Kan dit niveau gedateerd worden?
 - o Zijn er aanwijzingen dat dit niveau geassocieerd kan worden met een archeologische site?
 - o Wat is de bewaringstoestand van dit niveau?
 - o Wat is de impact van de geplande graafwerken op dit niveau?

Sites uit de steentijden en vuursteenconcentraties

- Zijn er steentijdartefacten aanwezig?
- Is er een clustering in de steentijdartefacten aan te wijzen?
- Wat zijn de grenzen van de ruimtelijke spreiding(en) van de steentijdartefacten?
- Wat is de datering van de artefacten?

Sporenbestand

- Zijn er sporen aanwezig? Wat is de aard en de datering van de sporen?
- Hoe is de bewaringstoestand van de sporen?
- Maken de sporen deel uit van één of meerdere structuren?
- Behoren de sporen tot één of meerdere periodes?
- Wat is de relatie tussen de bodem, de archeologische sporen en de landschappelijke context?

- Kunnen archeologische vindplaatsen in tijd, ruimte en functie afgebakend worden (incl. de argumentatie)? Is er een relatie met omliggende vindplaatsen?
- Wat is de vastgestelde en verwachte bewaringstoestand van elke archeologische vindplaats?
- Wat is de waarde van elke vastgestelde archeologische vindplaats?

Impact geplande bodemingrepen

- Wat is de potentiële impact van de geplande ruimtelijke ontwikkeling op de waardevolle archeologische vindplaatsen?
- Voor waardevolle archeologische vindplaatsen die bedreigd worden door de geplande ruimtelijke ontwikkeling: hoe kan deze bedreiging weggenomen of verminderd worden (maatregelen behoud in situ)?

Motivatie en bepalingen mogelijk verder archeologisch onderzoek

- Voor waardevolle archeologische vindplaatsen die bedreigd worden door de geplande ruimtelijke ontwikkeling en die niet in situ bewaard kunnen blijven:
 - o Wat is de ruimtelijke afbakening (in drie dimensies) van de zones voor vervolgonderzoek?
 - o Welke aspecten verdienen bijzondere aandacht, zowel vanuit methodologie als aanpak voor het vervolgonderzoek?
- Welke vraagstellingen zijn voor vervolgonderzoek relevant?
- Zijn er voor de beantwoording van deze vraagstellingen natuurwetenschappelijke onderzoeken nodig? Zo ja, welke type staalnames zijn hiervoor noodzakelijk en in welke hoeveelheid?
- Wat is de financiële impact van eventueel vervolgonderzoek?
- Welke link is er met de nabije sites?
- Welke info kan er aangedragen worden voor de vroege ontwikkeling van het middeleeuwse Adegem?

Volgens bovenstaande kan gesteld worden dat er niet voldoende informatie aanwezig is over de eventuele aan- of afwezigheid van archeologische sites. Er is wel voldoende informatie aanwezig om te beoordelen dat eventuele archeologische sites voldoende kenniswinst opleveren.

Gelet op de toekomstige bouwwerkzaamheden, is verder archeologisch onderzoek noodzakelijk.

1.5.5 Samenvatting

Het plangebied (3.367m²) situeert zich aan de Staatsbaan 74A te Adegem, gemeente Maldegem (Oost-Vlaanderen). Het bureauonderzoek heeft aangetoond dat Adegem een rijk verleden heeft dat zich terugstrekt tot in de steentijd. Twee percelen op minder dan 50 m afstand zijn reeds recent onderzocht en tonen de aanwezigheid van een meerperiodensite uit de bronstijd en Romeinse periode. Ook andere perioden zijn vertegenwoordigd. De ligging van het plangebied nabij deze locaties kan wijzen op een gelijkaardige aanwezigheid van dergelijke archeologische waarden. Daarenboven ligt de kerk en het centrum van het dorp ook net ten oosten en ten zuiden van het plangebied waardoor ook een potentieel is om meer te vertellen over de ontstaansgeschiedenis en ontwikkeling van het dorp.

Door de toekomstige werken wordt het ganse plangebied heraangelegd, met onder andere een ondergrondse garage. Deze werken zullen eventueel aanwezige archeologische sporen en artefactenconcentraties hoogstwaarschijnlijk raken. Daarom is het sterk aanbevolen om een vervolgonderzoek uit te voeren.

Dit zal dan in het programma van maatregelen in detail omschreven worden.

2 LIJST MET FIGUREN

Figuur 1: Plangebied op topografische kaart	4
Figuur 2: Plangebied op kadasterkaart (GRB).....	5
Figuur 3: Plangebied met weergave van de huidige inplanting	9
Figuur 4: Plangebied met weergave van de huidige inplanting op orthofoto	10
Figuur 5: Plangebied met weergave van toekomstige inplanting op orthofoto	12
Figuur 6: Snede geplande werken: A-A.....	13
Figuur 7: Snede geplande werken: B-B	13
Figuur 8: Plan van de nieuwe kelderdieping	14
Figuur 9: Synthesepan van de geplande werken op orthofoto	15
Figuur 10: Plangebied op het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (DHM II)	17
Figuur 11: Plangebied op het DHM II	18
Figuur 12: Illustratie gradiëntzone	19
Figuur 13: Plangebied op de Tertiairgeologische kaart	22
Figuur 14: Plangebied op de Quartairgeologische kaart 1:200.000	23
Figuur 15: Kenmerken van de Quartairgeologische kaart 1:200 000 betreffende het plangebied	24
Figuur 16: Plangebied op de Quartairgeologische kaart 1:50.000	25
Figuur 17: Kenmerken van de Quartairgeologische kaart 1:50 000 betreffende het plangebied	26
Figuur 18: Plangebied op de bodemkaart van Vlaanderen	27
Figuur 19: Plangebied en ruime omgeving op de Ferrariskaart.....	30
Figuur 20: Plangebied op de Ferrariskaart	31
Figuur 21: Plangebied op de Atlas der Buurtwegen	32
Figuur 22: Plangebied op de Vandermaelenkaart.....	33
Figuur 23: Plangebied op de Poppkaart	34
Figuur 24: Plangebied op de topografische kaart uit 1904	35
Figuur 25: Plangebied op de topografische kaart uit 1969	36
Figuur 26: Plangebied op de topografische kaart uit 1981	37
Figuur 27: Plangebied op de luchtfoto uit 1989	38
Figuur 28: Plangebied op de luchtfoto uit 2013	39
Figuur 29: Zicht op de opgraving op de site Staatsbaan 67-69 (ID 18414) met op de achtergrond het plangebied aan de Staatsbaan 74A.	45
Figuur 30: Referentieprofiel van de site Staatsbaan 67-69 (ID 18414).....	47
Figuur 31: Plangebied en omgeving op de CAI-kaart	48
Figuur 32: Plangebied en omgeving met aanduiding van de archeologienota's en nota's.....	51
Figuur 33: Plangebied en omgeving op de synthesekaart.....	52

3 LIJST MET TABELLEN

Tabel 1: Archeologische waarden in de CAI in de onmiddellijke omgeving van het plangebied.....	40
Tabel 2: Archeologische vooronderzoeken zonder ingreep in de bodem in de onmiddellijke omgeving van het plangebied.....	49

4 PLANNENLIJST

PLANNENLIJST MALDEGEM, STAATSBAAN 74A	PROJECTCODE BUREAUONDERZOEK 2022L16
Plannummer	Figuur 1
Type plan	Topografische kaart
Onderwerp plan	Plangebied op topografische kaart.
Aanmaakschaal	1:10.000
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	13/12/2022 (raadpleging)
Plannummer	Figuur 2
Type plan	Kadasterkaart
Onderwerp plan	Plangebied op het GRB (kadasterkaart)
Aanmaakschaal	1:250
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	13/12/2022 (raadpleging)
Plannummer	Figuur 4; Figuur 5; Figuur 27 en Figuur 28
Type plan	Orthofoto
Onderwerp plan	Plangebied op orthofoto
Aanmaakschaal	1:800 en 1:2.000
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	13/12/2022 (raadpleging)
Plannummer	Figuur 10
Type plan	Digitaal Hoogtemodel
Onderwerp plan	Plangebied op DHM Vlaanderen
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	13/12/2022 (raadpleging)
Plannummer	Figuur 11
Type plan	Digitaal Hoogtemodel
Onderwerp plan	Plangebied en omgeving op DHM Vlaanderen
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	13/12/2022 (raadpleging)
Plannummer	Figuur 13
Type plan	Geologische kaart
Onderwerp plan	Plangebied op tertiairgeologische kaart
Aanmaakschaal	1:50.000
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	13/12/2022 (raadpleging)
Plannummer	Figuur 14
Type plan	Geologische kaart
Onderwerp plan	Plangebied op quartairgeologische kaart
Aanmaakschaal	1:200.000
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	13/12/2022 (raadpleging)
Plannummer	Figuur 16
Type plan	Geologische kaart

Onderwerp plan	Plangebied op quartairgeologische kaart
Aanmaakschaal	1:50.000
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	13/12/2022 (raadpleging)
Plannummer	Figuur 18
Type plan	Geologische kaart
Onderwerp plan	Plangebied op bodemkaart
Aanmaakschaal	1:20.000
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	13/12/2022 (raadpleging)
Plannummer	Figuur 19 en Figuur 20
Type plan	Historische kaart
Onderwerp plan	Topografische kaart van de Oostenrijkse Nederlanden, opgeteld door Joseph de Ferraris
Aanmaakschaal	1:11.520
Aanmaakwijze	Analoog
Aanmaakdatum	1771-1778
Datum	13/12/2022 (raadpleging)
Plannummer	Figuur 22
Type plan	Historische kaart
Onderwerp plan	Topografische kaart, opgesteld door Philippe Vandermaelen
Aanmaakschaal	1:20.000
Aanmaakwijze	Analoog
Aanmaakdatum	1846-1854
Datum	13/12/2022 (raadpleging)
Plannummer	Figuur 21
Type plan	Historische kaart
Onderwerp plan	Atlas der Buurtwegen
Aanmaakschaal	1:20.000
Aanmaakwijze	Analoog
Aanmaakdatum	1843-1845
Datum	13/12/2022 (raadpleging)
Plannummer	Figuur 23
Type plan	Historische kaart
Onderwerp plan	Plangebied op Poppkaart
Aanmaakschaal	1:2.500
Aanmaakwijze	Analoog
Aanmaakdatum	1842-1879
Datum	13/12/2022 (raadpleging)
Plannummer	Figuur 24; Figuur 25 en Figuur 26
Type plan	Historische kaart
Onderwerp plan	Plangebied op Poppkaart
Aanmaakschaal	1:2.500
Aanmaakwijze	Analoog
Aanmaakdatum	1842-1879
Datum	13/12/2022 (raadpleging)

Plannummer	Figuur 31; Figuur 32 en Figuur 33
Type plan	Centraal Archeologische Inventaris
Onderwerp plan	Plangebied op CAI-kaart
Aanmaakschaal	1:7.000
Aanmaakwijze	Digitaal
Aanmaakperiode	2001-2016
Datum	13/12/2022 (raadpleging)

5 BIBLIOGRAFIE

AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED, 2019. *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.

AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED, 2022. Geoportaal. Available at: <https://geo.onroerenderfgoed.be>.

AGIV, 2022a. AGENTSTSCHAP GEOGRAFIE INFORMATIE VLAANDEREN: Topografische Kaart NGI 1:10000 raster, klassieke reeks. Available at: <http://www.geopunt.be>.

AGIV, 2022b. AGENTSCHAP GEOGRAFIE INFORMATIE VLAANDEREN: Digitaal Hoogte Model.

AGIV, 2022c. AGENTSCHAP GEOGRAFISCHE INFORMATIE VLAANDEREN: Bodemerosiekaart. Available at: <http://www.geopunt.be>.

AGIV, 2022d. AGENTSCHAP GEOGRAFISCHE INFORMATIE VLAANDEREN: Grootschalig Referentiebestand (GRB).

AGIV, 2022e. AGENTSCHAP GEOGRAFISCHE INFORMATIE VLAANDEREN: Orthofotomozaïek, middenschalig, winteropnamen, kleur, meest recent, Vlaanderen. Available at: <http://www.geopunt.be>.

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

CAI, 2022. Centraal Archeologisch Inventaris. Available at: <http://cai.onroerenderfgoed.be/>.

CARTESIUS, 2022. Cartesius. Available at: www.cartesius.be.

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

DOV VLAANDEREN, 2022a. Databank Ondergrond Vlaanderen, Bodemkaart. Available at: <https://www.dov.vlaanderen.be/portaal/?module=public-bodemverkenner#ModulePage>.

DOV VLAANDEREN, 2022b. Databank Ondergrond Vlaanderen, Neogeen/paleogeen (Tertiair). Available at: <https://www.dov.vlaanderen.be/portaal/?module=public-bodemverkenner#ModulePage>.

DOV VLAANDEREN, 2022c. Databank Ondergrond Vlaanderen, Quartair. Available at: <https://www.dov.vlaanderen.be/portaal/?module=public-bodemverkenner#ModulePage>.

GEOPUNT, 2022a. GEOPUNT VLAANDEREN.

GEOPUNT, 2022b. GEOPUNT VLAANDEREN: Atlas der Buurtwegen Vlaanderen (ca1840). Available at: <http://www.geopunt.be>.

GEOPUNT, 2022c. GEOPUNT VLAANDEREN: Ferrariskaart (1777). Available at: <http://www.geopunt.be>.

GEOPUNT, 2022d. GEOPUNT VLAANDEREN: Kaart Vandermaelen (1846-1854). Available at: <http://www.geopunt.be> [Accessed August 2, 2016].

- GEPUNT, 2022e. GEOPUNT VLAANDEREN: Popp-kaart Vlaanderen (1842-1879). Available at: <http://www.geopunt.be>.
- GEPUNT, 2022f. Toelichting: Atlas Der Buurtwegen (1843-1845). Available at: <http://www.geopunt.be/catalogus/datasetfolder/8264f16f-45d2-4eae-bc77-f003c7830b20>.
- GEPUNT, 2022g. Toelichting: Vandermaelen (1846-1854). Available at: <http://www.geopunt.be/catalogus/datasetfolder/93795cd6-66d3-4310-83b2-5443adfee403>.
- GULLENTOPS F., PAULISSEN E. EN VANDENBERGHE N. (1996) Toelichtingen bij de Geologische kaart van België – Vlaams Gewest.
- IOE, 2022. Inventaris Onroerend Erfgoed. Available at: <https://inventaris.onroerenderfgoed.be>.
- KONINKLIJKE BIBLIOTHEEK VAN BELGIË, 2016. Toelichting: Ferraris (kabinetskaart van de Oostenrijkse Nederlanden). Available at: http://belgica.kbr.be/nl/coll/cp/cpFerraris_nl.html.

6 BIJLAGEN