



AALST, MOORSELBAAN 300-304

Archeologienota: Verslag van Resultaten.

RAPPORT NR. 1104

Titel

Archeologienota Aalst, Moorselbaan 300-304: Verslag van Resultaten

Auteur(s)

Jennes Niels & Jeroen Verrijckt

Erkende archeoloog

2017/00195 – Niels Jennes

Projectnummer J. Verrijckt

2022-158

Projectnummer Onroerend Erfgoed

20221104

Plaats en datum

Beerse, 19/09/2022

INHOUD

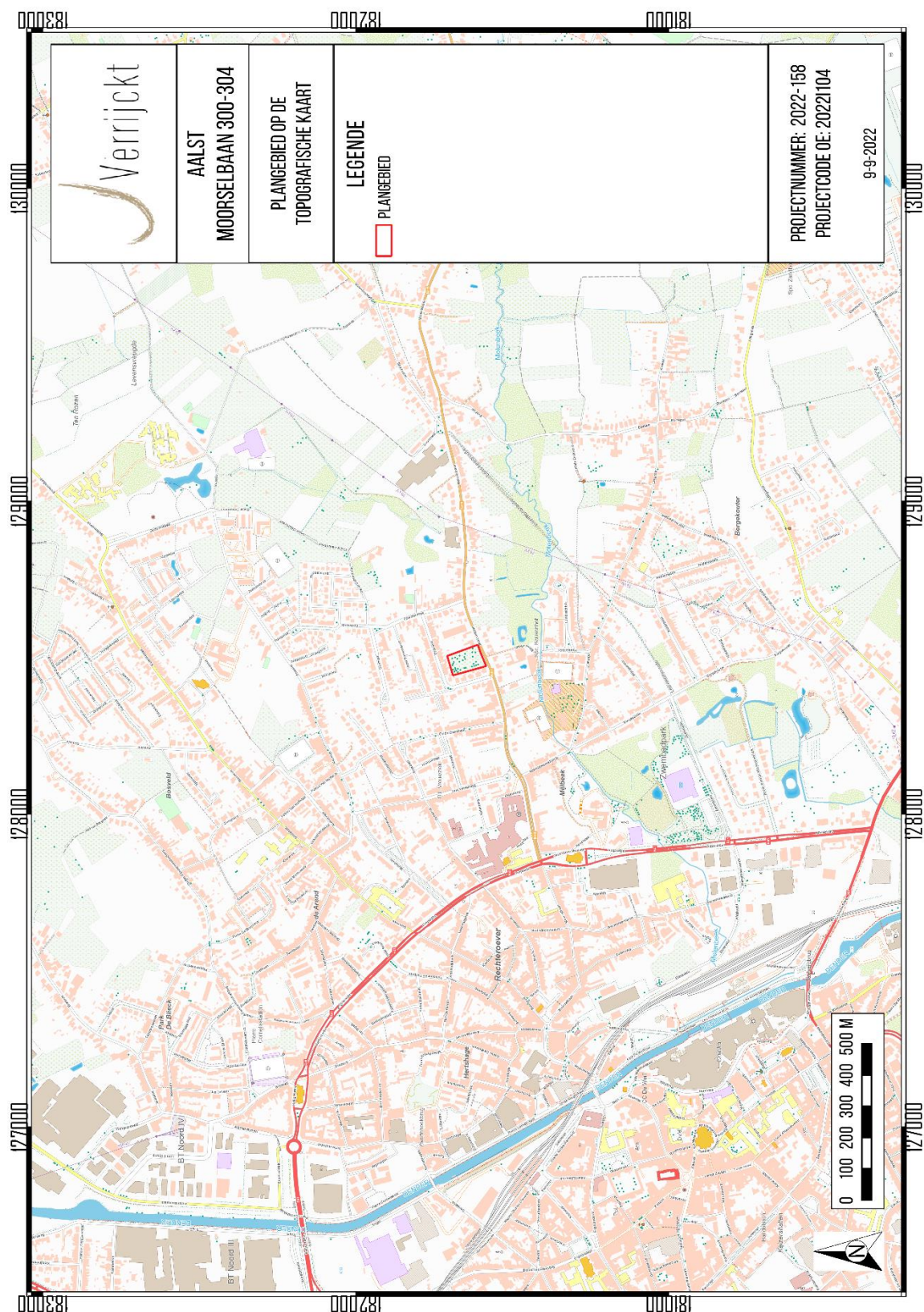
1	Bureauonderzoek.....	3
1.1	Beschrijvend gedeelte.....	3
1.1.1	Administratieve gegevens.....	3
1.1.2	Onderzoeksopdracht	7
1.1.3	Juridisch kader.....	7
1.1.4	Randvoorwaarden	8
1.2	Werkwijze en strategie	8
1.3	Aanleiding	9
1.3.1	Huidige situatie en gekende verstoringen	9
1.3.2	Geplande werken en bodemingrepen	9
1.4	Assessmentrapport	12
1.4.1	Topografische situering	12
1.4.2	Landschappelijke en hydrografische situering	12
1.4.3	Geologische situering.....	15
1.4.4	Bodemkundige situering	15
1.4.5	Historische bronnen	21
1.4.6	Cartografische bronnen.....	21
1.4.7	Archeologisch bronnen	33
1.5	Besluit	37
1.5.1	Beantwoording onderzoeksvragen.....	37
1.5.2	Archeologische verwachting	38
1.5.3	Potentieel op kennisvermeerdering.....	39
1.5.4	Afweging noodzaak verder vooronderzoek.....	39
1.5.5	Samenvatting	41
2	Lijst met figuren.....	43
3	Lijst met tabellen.....	43
4	Plannenlijst	44
5	Bibliografie	47
6	Bijlagen.....	49

1 BUREAUONDERZOEK

1.1 Beschrijvend gedeelte

1.1.1 Administratieve gegevens

Projectcode J. Verrijckt		2022-158
Projectcode Onroerend Erfgoed		2022I104
Locatie	Provincie	Oost-Vlaanderen
	Gemeente	Aalst
	Straat	Moorsebaan
Kadastrale gegevens	Gemeente	Aalst
	Afdeling	3
	Sectie	E
	Percelen	357C; 354L16; 354F13
Coördinaten	Noordoost	X: 128506 Y: 181708
	Noordwest	X: 128444 Y: 181689
	Zuidoost	X: 128542 Y: 181610
	Zuidwest	X: 128474 Y: 181583
Oppervlakte plangebied		Ca. 7.337 m²
Oppervlakte bodemingreep		Ca. 7.337 m²
Erkend Archeoloog		2017/00195 – Niels Jennes



Figuur 1: Plangebied op de topografische kaart.¹

¹ AGIV 2022a.



Figuur 2: Plangebied op de GRB.²

² AGIV 2022d.



Figuur 3: Plangebied op de GRB.³

³ AGIV 2022e.

1.1.2 Onderzoeksopdracht

De aanleiding van het bureauonderzoek vormt de geplande bouw van een handelspand aan de Moorselbaan te Aalst. 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 handelspand gerealiseerd. Hierbij bedraagt de totale oppervlakte van het plangebied ca. 7.337 m² en wordt het volledige terrein ontwikkeld. Het plangebied is niet gelegen in een beschermde archeologische site of gebied waar geen archeologische waarden te verwachten zijn.⁴

De totale oppervlakte van het plangebied bedraagt 3.000 m² of meer én de ingreep in de bodem is minstens 1000 m². Hierdoor dient, volgens het Onroerenderfgoeddecreet van 12 juli 2013, een archeologienota te worden toegevoegd aan de omgevingsvergunning voor stedenbouwkundige handelingen.

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
- Bodemkaart

⁴ AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED 2017

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.⁵

Volgend archeologisch en historisch kaartmateriaal werd geconsulteerd:

- CAI-kaart
- Villaretkaart
- Ferrariskaart
- Atlas der Buurtwegen
- Popp-kaart
- Vandermaelenkaart
- Topografische kaarten via Cartesius.be

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

Momenteel is het terrein onbebouwd en zijn er enkele bomen aanwezig. Enkel in het westen zijn er enkele kleine bijgebouwtjes of koten te zien. Er zijn geen vermeldenswaardige verstoringen bekend.

1.3.2 Geplande werken en bodemingrepen

De opdrachtgever plant op het terrein een handelspand met bijhorende aanleg bestaande uit groen en verharding.

Allereerst wordt het terrein bouwrijp gemaakt door de aanwezige bomen, groen en bijgebouwen/koten te verwijderen.

Het handelspand zelf heeft een oppervlakte van ca. 2.700 m² en zal gefundeerd worden op de vaste en vorstvrije grond, op een diepte van minstens 80 cm-mv.

⁵ CARTESIUS 2021

In het zuidoosten van het handelspand wordt een locatie voor lossen en laden voorzien. Het betreft geen ingegraven loskade. Voor de fundering wordt afgegraven tot ca. 40 cm-mv.

Verder worden er rondom het handelspand verharding aangelegd ten behoeve van parking en een rijweg. Hiervoor kan een diepte van ca. 40 cm-mv gerekend worden ten behoeve van fundering van de verharding. Daarnaast zullen ook nutsvoorzieningen gelegd worden, echter is de diepte en locatie hiervan nog onbekend. Rondom het terrein wordt groen aangeplant met enkele bomen aan de straatkant.

Gedetailleerde plannen zijn toegevoegd aan de bijlagen.

De geplande werken hebben tot gevolg dat ze het bodemarchief, en de eventuele archeologie die er in vervat zit, aantasten.



Figuur 4: Plangebied met toekomstige inplanting op de meest recente orthofoto.⁶

⁶ AGIV 2022e; plan aangeleverd door de opdrachtgever.

1.4 Assessmentrapport

1.4.1 Topografische situering

De exacte locatie van het plangebied is weergegeven op figuren 1 t/m 3, gelegen tussen de Moorselbaan en de Brakelstraat. Het plangebied wordt in het zuiden begrensd door de Moorselbaan. In de andere richtingen wordt het begrensd door de omliggende percelen langs de Brakelstraat en de Paardendries. Het plangebied zelf is gelegen op een hoogte van ca. 14 à 16 m +TAW. Het terrein hellt af in zuidelijke richting, richting de Molenbeek.

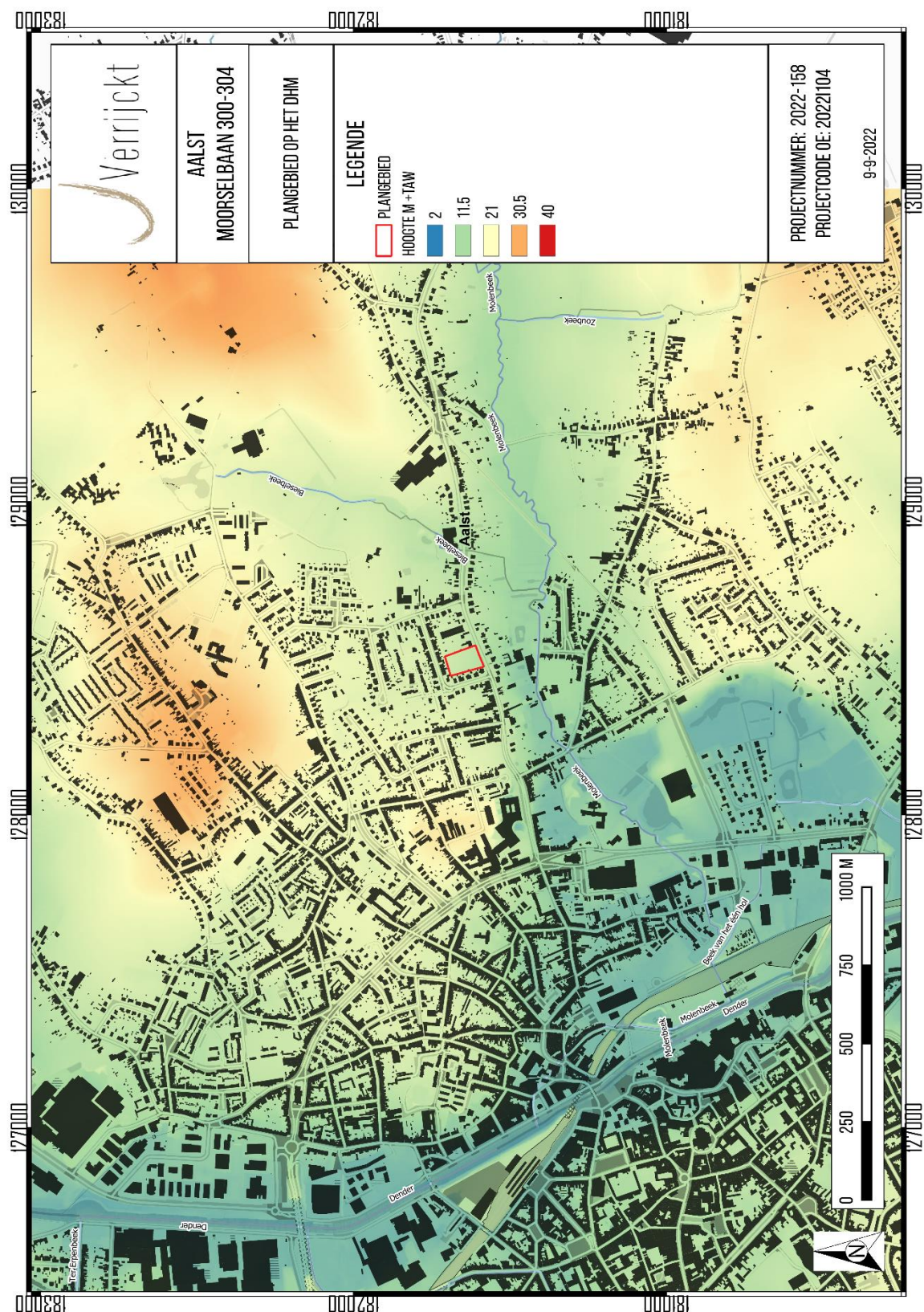
1.4.2 Landschappelijke en hydrografische situering

Het plangebied bevindt zich in het heuvellandschap tussen de Dender en de Schelde, ten oosten van het laagterras dat de Dendervallei begrensd. Het ligt aan de rand van vallei van de Molenbeek, welke zo'n 185 m ten zuiden van het plangebied loopt en zo'n 1.200 m ten zuidwesten van het plangebied uitmondt in de Dender. Zo'n 300 m ten oosten van het plangebied loopt de Bieselbeek, welke zo'n 250 m ten zuidoosten van het plangebied uitmondt in de Molenbeek.

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:

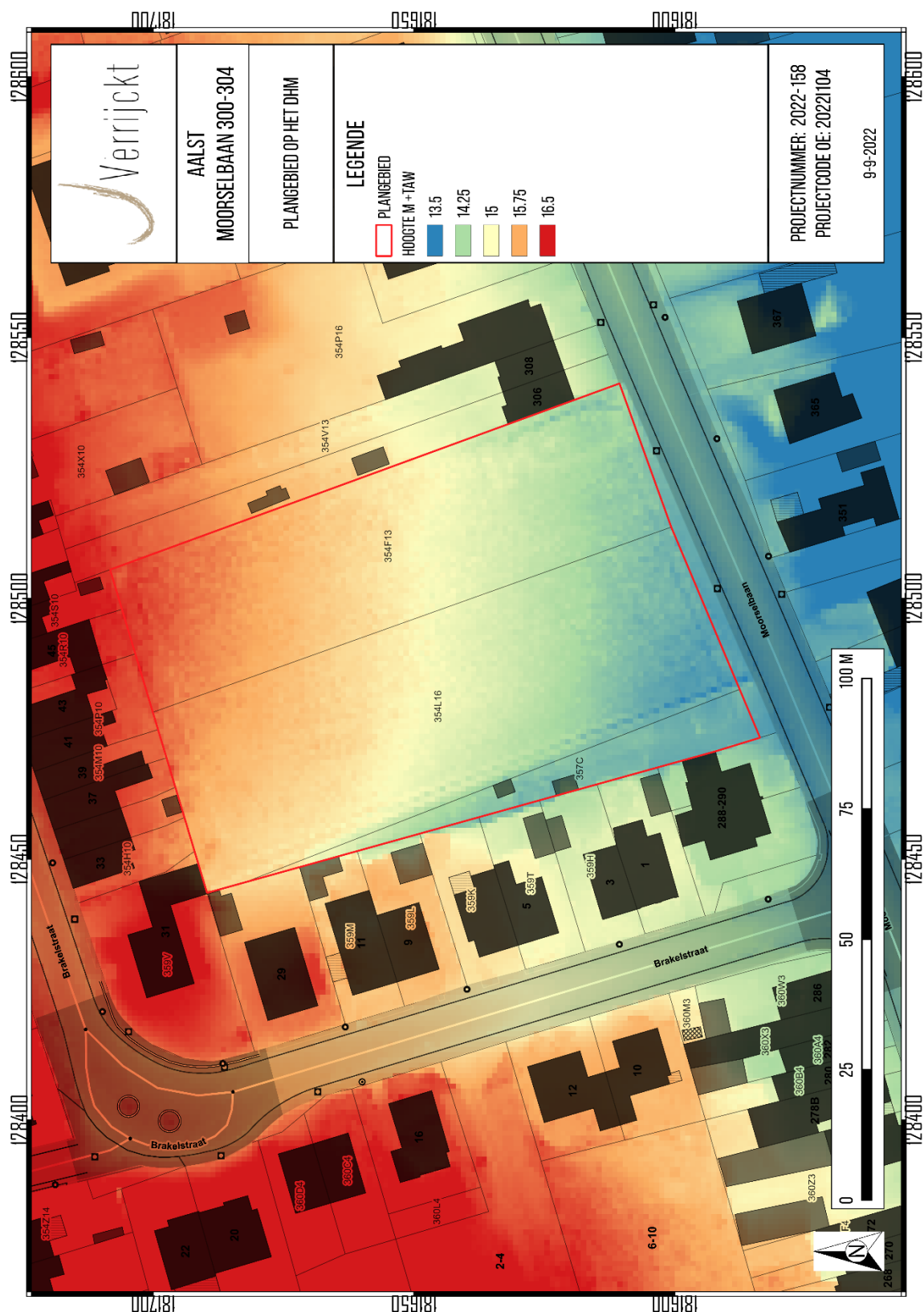
- Landschappelijke gradiënten worden gekenmerkt door het op korte afstand van elkaar voorkomen van een grote verscheidenheid aan vegetatie-typen. Dit brengt voor jager-verzamelaars met zich mee dat op dergelijke locaties een grote verscheidenheid aan voedselbronnen op korte afstand voorhanden is in de 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 is gelegen op een gradiëntzone, waardoor de verwachting op een eventuele in situ steentijdvindplaats kan worden ingesteld naar hoog.



Figuur 5: Plangebied op het DHM.⁷

⁷ AGIV 2022b.



Figuur 6: Plangebied op het DHM.⁸

⁸ AGIV 2022b.

1.4.3 Geologische situering

PALEOGEEN EN NEOGEEN (TERTIAIR)

In de ondergrond is het lid van Egem terug te vinden, een grijsgroen en zeer fijn zand met kleilagen en zandsteenbanken. Het is glauconiet- en glimmerhoudend.

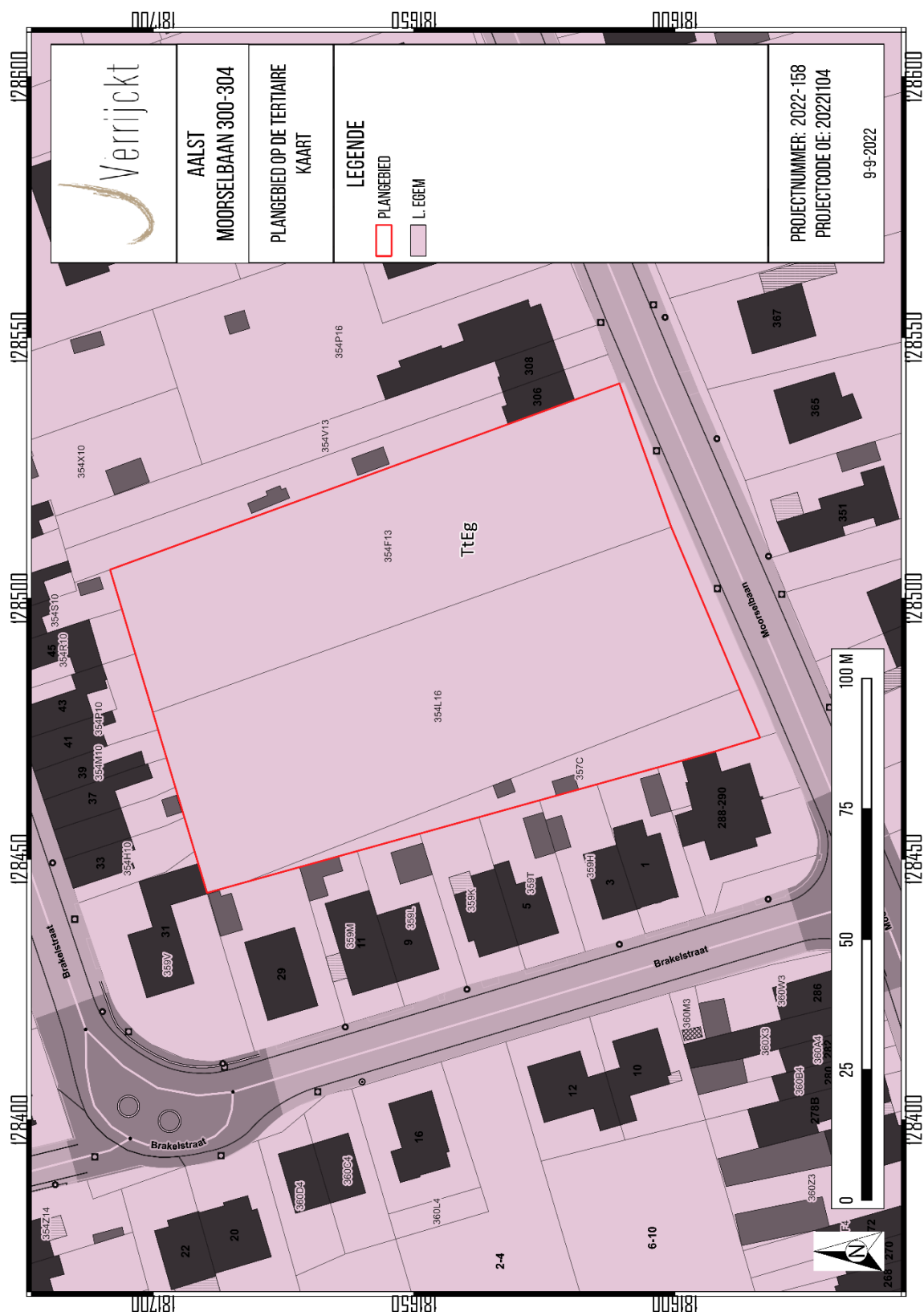
QUARTAIR 1/200.000 & QUARTAIR 1/50.000

Op de quartaire kaart 1/200.000 staat het plangebied gekarteerd onder profieltype 1. Hierbij zouden de tertiaire afzettingen worden bedekt door laat-pleistoceen, eolisch dekzand of hellingsafzettingen. De quartaire kaart 1/50.000 karteert grove hellingsafzettingen bestaande uit zand (herwerkte tertiaire afzettingen). Ze zijn typisch voor het heuvellandschap.⁹

1.4.4 Bodemkundige situering

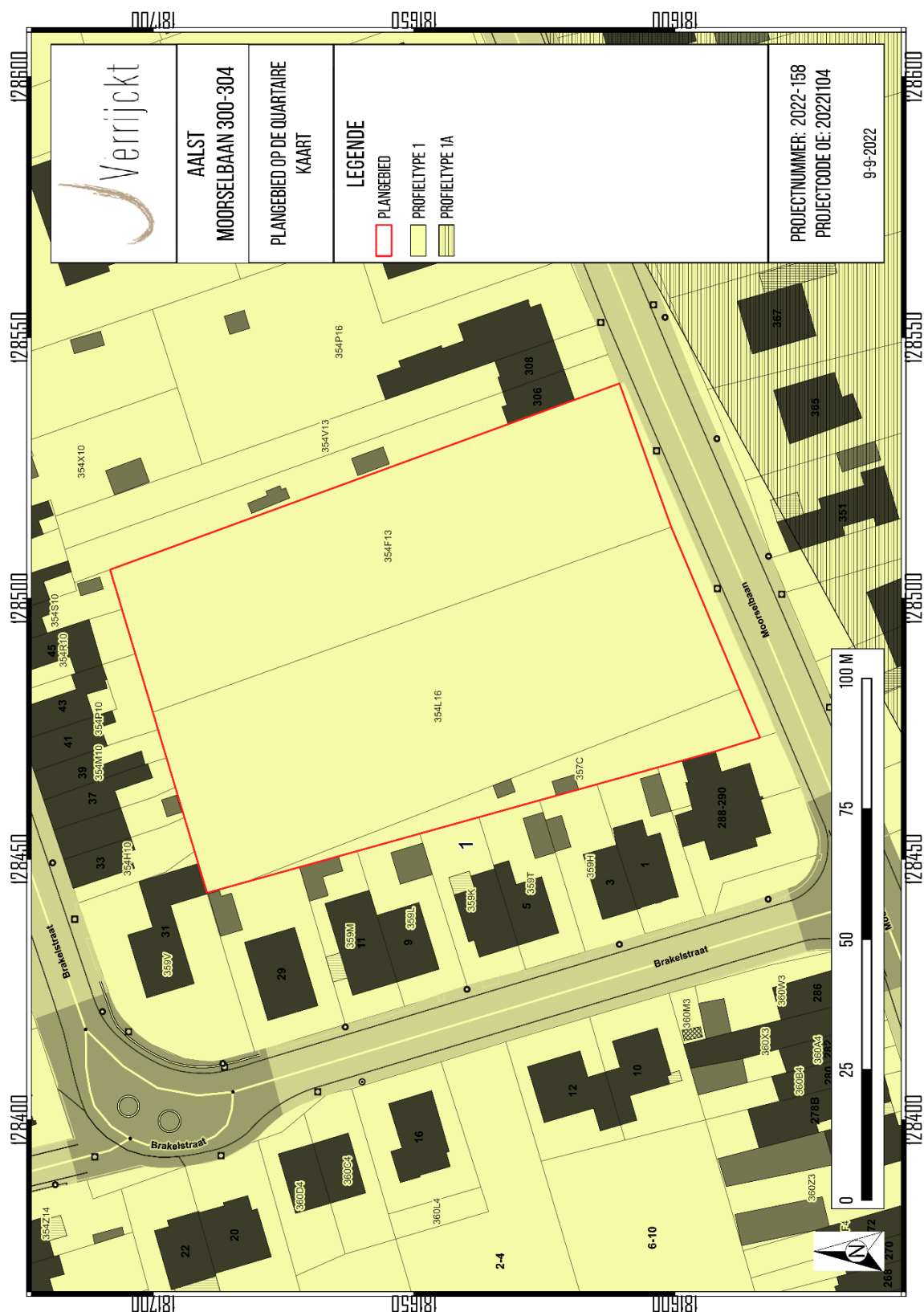
Als gevolg van het opwarmende klimaat vanaf het Holoceen nam de plantengroei toe. Hierdoor werden de quartaire sedimenten vastgelegd en konden zich hierin bodems ontwikkelen. Op de bodemkaart van Vlaanderen staan twee profieltypes gekarteerd. Het westelijk gedeelte betreft een matig natte zandleembodem zonder profiel (bodemtype Ldp(c), het oostelijk gedeelte betreft de bodemvariant met sterk gevlekte, verbrokkelde Bt-horizont (bodemtype Ldc).

⁹ HAECO 2000.



Figuur 7: Plangebied op de tertiaire kaart.¹⁰

¹⁰ DOV VLAANDEREN 2022b.



Figuur 8: Plangebied op de quartaire kaart 1:200.000.¹¹

¹¹ DOV VLAANDEREN 2022c.

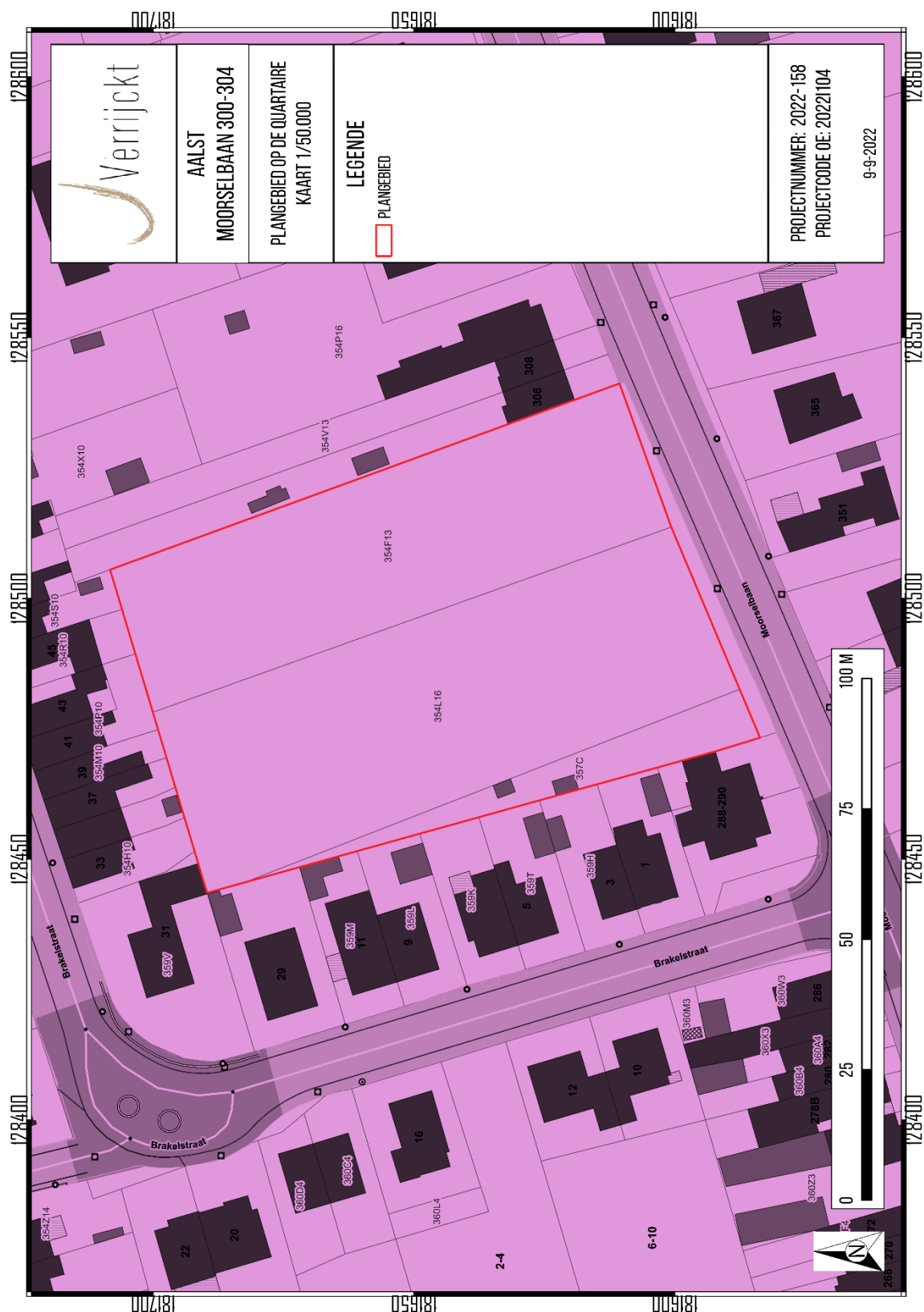
1	
ELPw en/of HQ	ELPw Eolische afzettingen (zand tot silt) van het Weichseliaan (Laat-Pleistoceen), mogelijk Vroeg-Holoceen; zand tot zandleem in het noordelijke en het centrale gedeelte van Vlaanderen; silt (loess) in het zuidelijke gedeelte van Vlaanderen.
	HQ Hellingsafzettingen van het Quartair.

Figuur 9: Kenmerken van de quartaire kaart 1:200 000.¹²

LEGENDE							
Sediment Chrono genese	Continentaal elastisch (fluviaal en fluviaal) en Colluvium		Continentaal elastisch (eolisch)	Marien elastisch	Organo- continentaal	Hellings sediment	Beekbodengrind
Holoceen	fijn k, k1, k2	grof K, K1, K2 alluvium	δ stuifzanden		v veen		
Eind-Weichseliaan Pleistoceen Holoceen overgang			fijn d dekzand- leem	grof D dekzand			
Weichseliaan	fijn f	grof F	niveo-eolisch (loess) n			fijn h	Gb
Vroeg- Weichseliaan	Gv valleibodemgrind					grof H	Gh
Eemiaan	kleiig complex c			zandig complex E			
Holsteiniaan	complex μ						
Vroeg-Quartair	terrasgrind Gt						
Tertiair	Tertiair op geringe diepte (<0,5m) of in ontsluiting T						

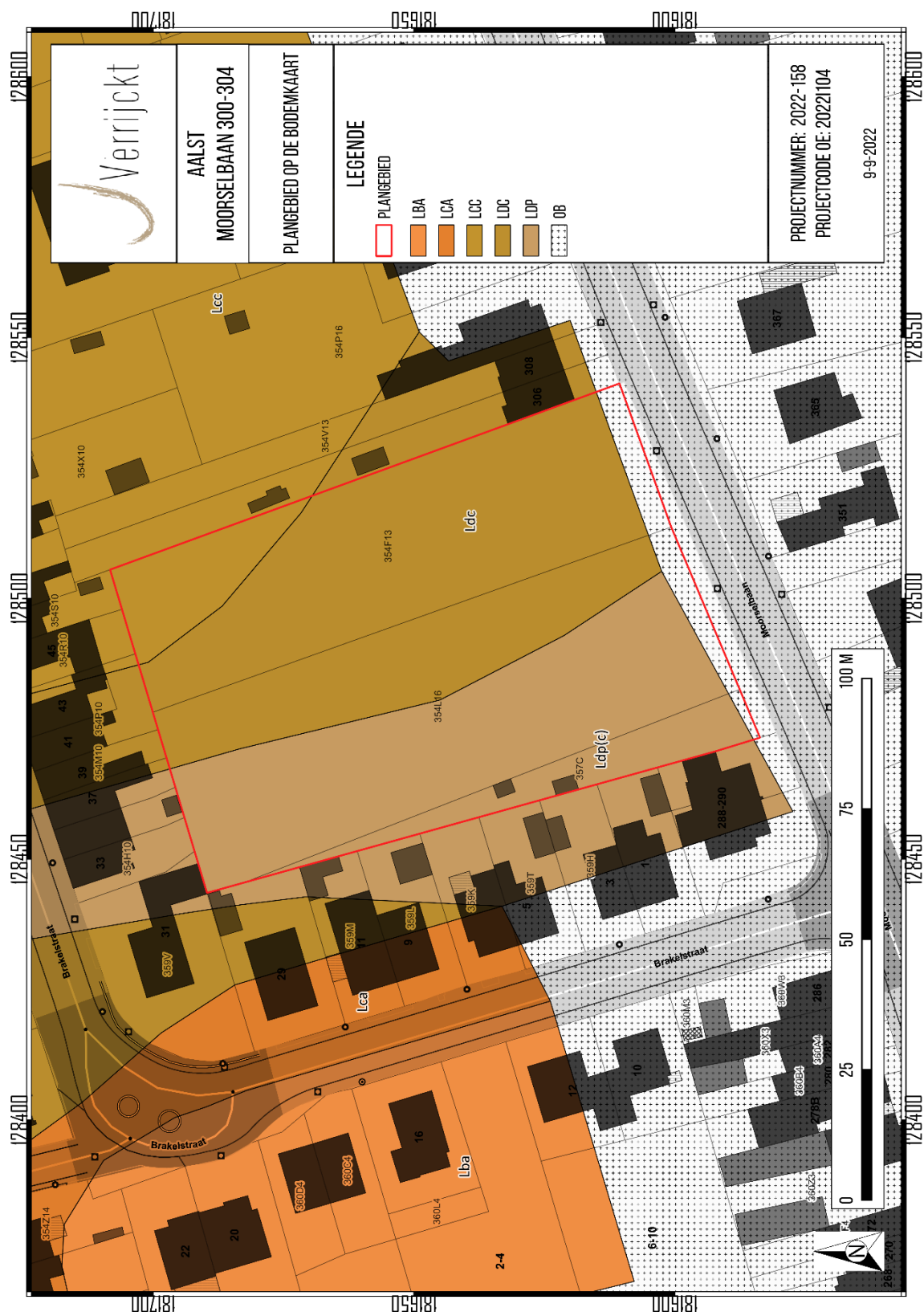
	Gv		Gt	////	Gh	=====	Gb	XXXXXX	Veen
--	----	-------	----	------	----	-------	----	--------	------

Figuur 10: Kenmerken van de quartaire kaart 1:50 000.¹³¹² DOV VLAANDEREN 2022c.¹³ HAECON 2000.



Figuur 11: Plangebied op de quartaire kaart 1:50.000.¹⁴

¹⁴ HAECON 2000.



1.4.5 Historische bronnen¹⁶

Archeologische gegevens tonen al activiteit in en rondom Aalst in de late prehistorie. Verder zijn er verschillende elementen uit de Romeinse en Merovingische periode die duiden op nederzettingen uit de desbetreffende periodes.

Eind 9^e eeuw bezat het kapittel van Makerijk en de abdij van Lobbes ontginningen te Aalst. De kapel van de Heilige Ursmarus van Lobbes werd door de Vikingen verwoest. Het Zelhof werd vanaf de 9^e eeuw de eerste pre-stedelijke kern aan de Dender, gestimuleerd door de locatie aan de weg van Keulen naar Brugge. In het midden van de 11^e eeuw stichtte de Vlaamse graaf een burcht tussen de Dender en de oude Dender, tegenover het Zelhof. Dit was één van de militaire verdedigingswerken van Rijks-Vlaanderen. De economie bloeide op, ten nadele van het Zelhof. De groei van de nederzetting deinde uit naar de Grote Markt. Begin 12^e eeuw was dit gebied omweld en waren er vijf stadspoorten. De graven van Aalst schonken in 1160 een stadskeure en de stad werd gekozen als hoofdplaats van de heerlijkheid. Begin 13^e eeuw vormde de stad een driehoekige vorm. In de 14^e eeuw was ze radiaalconcentrisch van vorm en gecentreerd rond de Grote Markt. In de 15^e eeuw kreeg de stad een nieuw Schepenhuis met belfort en werd gestart met de bouw van de Sint-Martinuskerk. De stad werd vanaf de 14^e tot in de 17^e eeuw herhaaldelijk geteisterd door de pest en vernieling.

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 belangrijkere 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.

VILLARET (1745-1748)

De Villaretkaat wordt eveneens de kaart van de Franse ingenieurs en geografen genoemd (1745-1748). Het bestrijkt grote delen van het huidige Belgische grondgebied en vertelt ons hoe het landschap erbij lag in het midden van de 18de eeuw. Na de slag bij Fontenoy (1745) kregen de Fransen voor enkele jaren de controle over onze gebieden. Het is in die militaire context dat de meer dan 80 kaartbladen ontstonden.

Op de villaretkaat valt het plangebied onder akker- of weiland en is het onbebouwd. Het plangebied is gelegen tussen de stad Aalst in het zuidwesten en de Cisterciënzerinnenabdij Ten Roosen in het noordoosten. Het plangebied is gelegen aan het kruispunt tussen de weg naar beide locaties. Opvallend is ook de 'lintbebouwing' langsheen de wegen tussen beide locaties.

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

¹⁶ <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/themas/13408>.

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

Eenzelfde situatie is te zien op de Ferrariskaart.

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.

De atlas der buurtwegen geeft weinig extra bruikbare informatie met betrekking tot het plangebied. Het plangebied is nog steeds onbebouwd. Het Cisterciënzerinnenklooster is niet meer weergegeven.

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.

Als extra informatie vanuit de Vandermaelenkaart blijkt duidelijk dat het plangebied is gelegen op een helling. Het plangebied zelf is nog steeds onbebouwd. Ook hier is het klooster niet meer te zien. De contouren zijn nog wel duidelijk merkbaar in de percellering.

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).

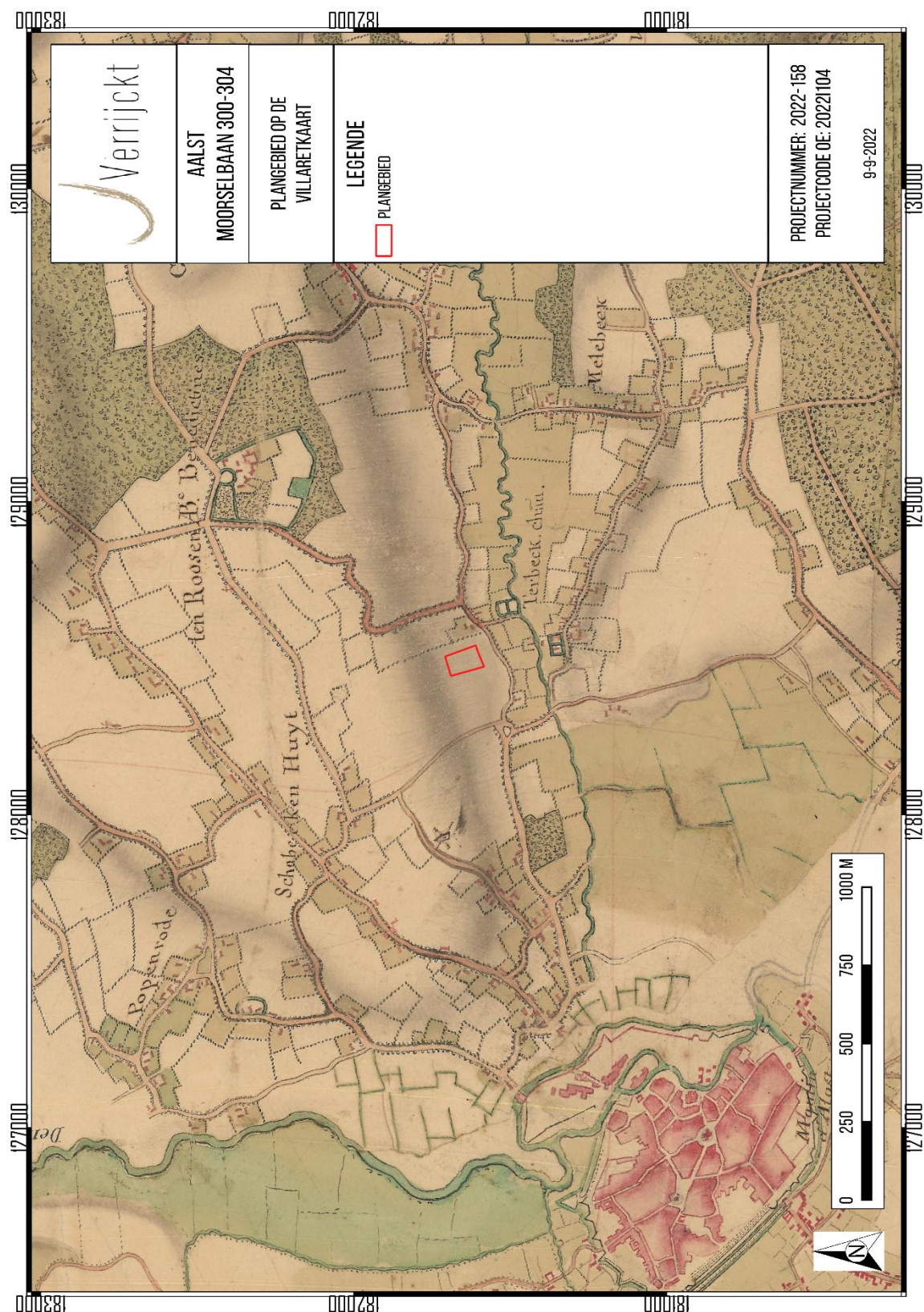
Op de Poppkaart staat het terrein gekarteerd tussen de Molenkouter in het westen en het Doornveld in het oosten. Verder heeft ze weinig extra informatie toe te voegen. Het plangebied is onbebouwd.

TOPOGRAFISCHE KAART 1904, 1939

Op de topografische kaarten van 1904 en 1939 is duidelijk een groeiende bebouwing langs de wegen te zien.

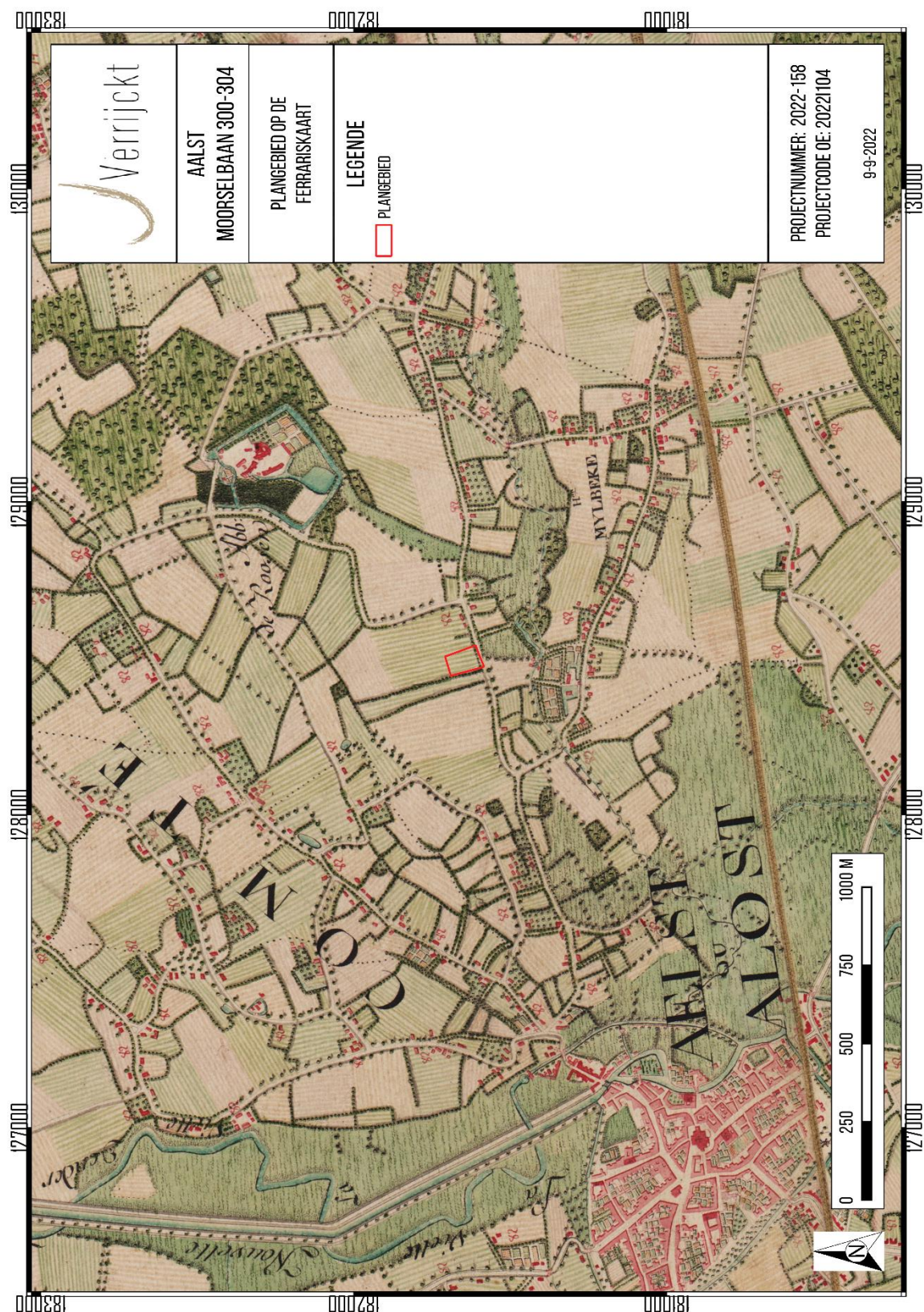
ORTHOFOTO 1971, 2000-2003 EN DE MEEST RECENTE

De orthofoto's tonen aan dat de bewoning en industrie sinds de Tweede Wereldoorlog alleen maar explosief is gestegen. Het plangebied blijft, met uitzondering van enkele koten, onbebouwd.



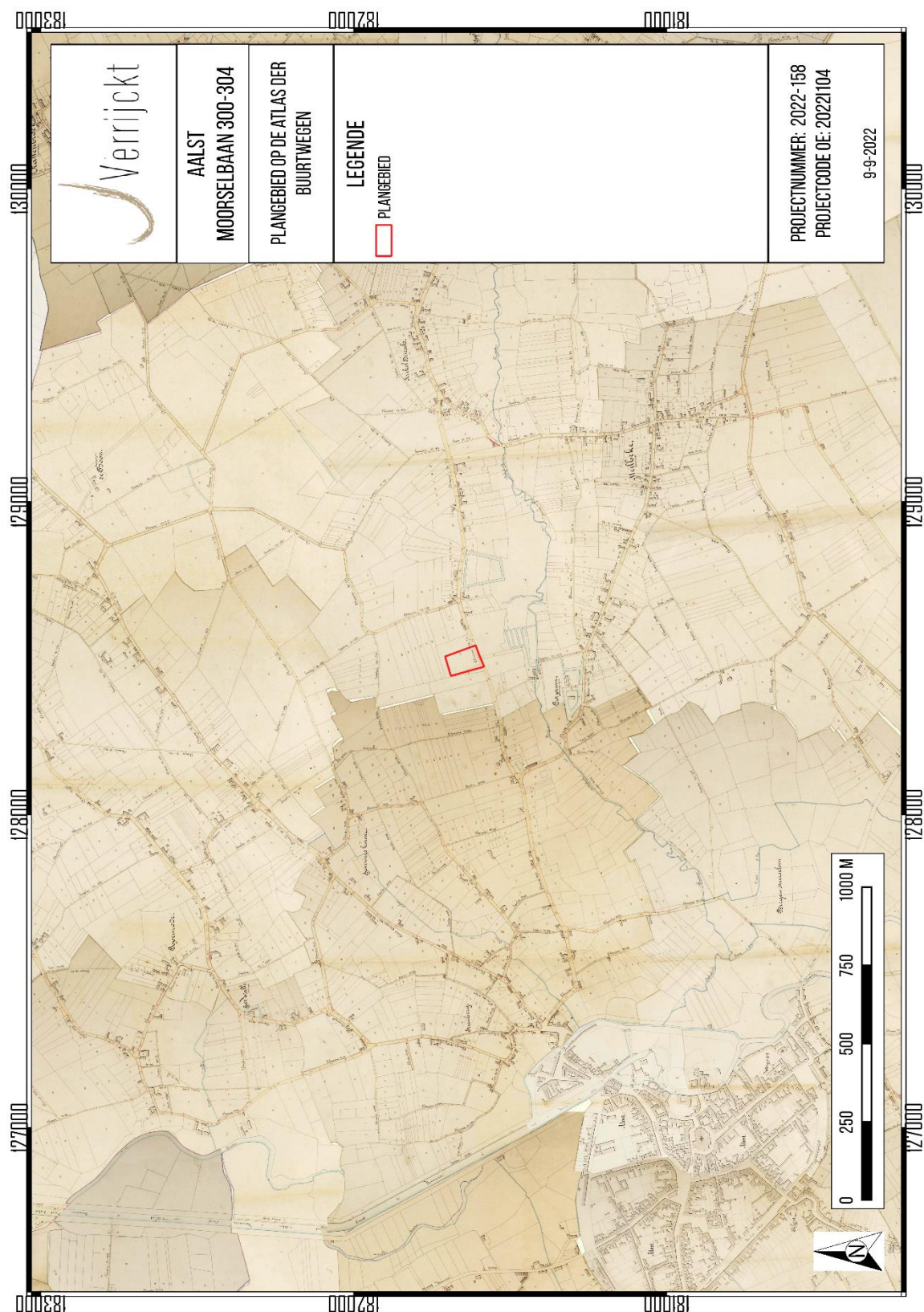
Figuur 13: Plangebied op de Villaretkaat.¹⁷

¹⁷



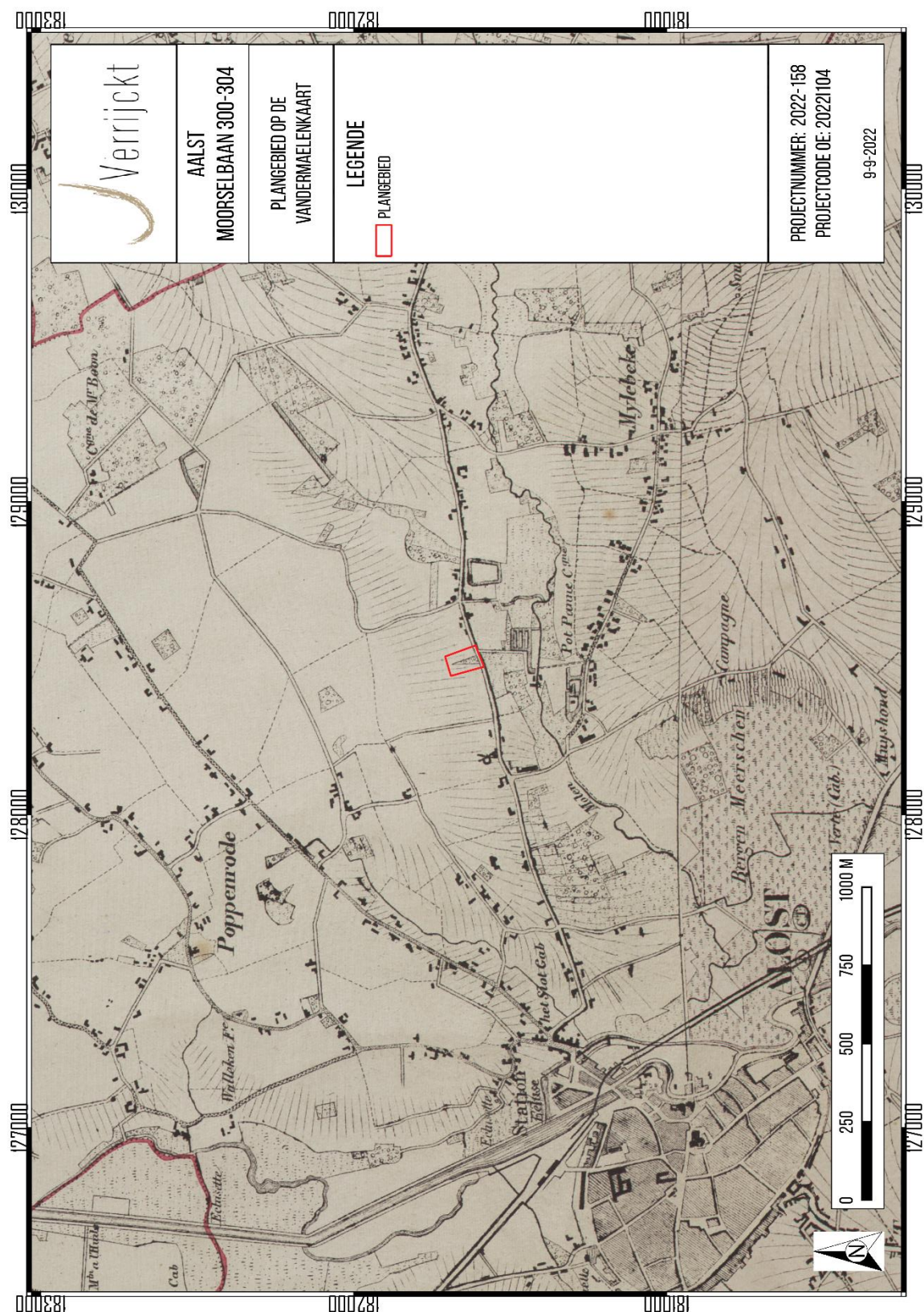
Figuur 14: Plangebied op de Ferrariskaart.¹⁸

¹⁸ GEOPUNT 2022c.



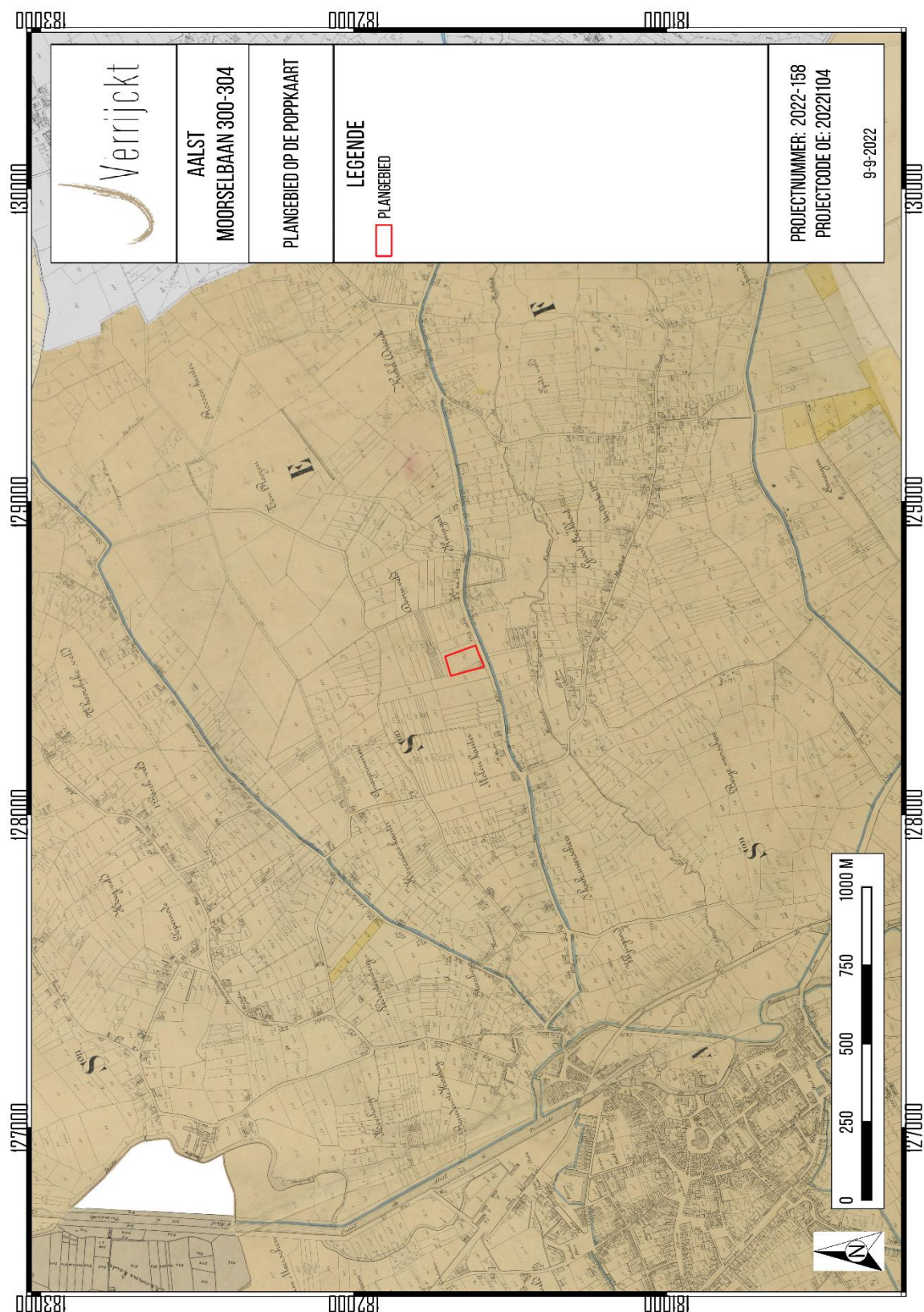
Figuur 15: Plangebied op de atlas der buurtwegen.¹⁹

¹⁹ GEOPUNT 2022b.



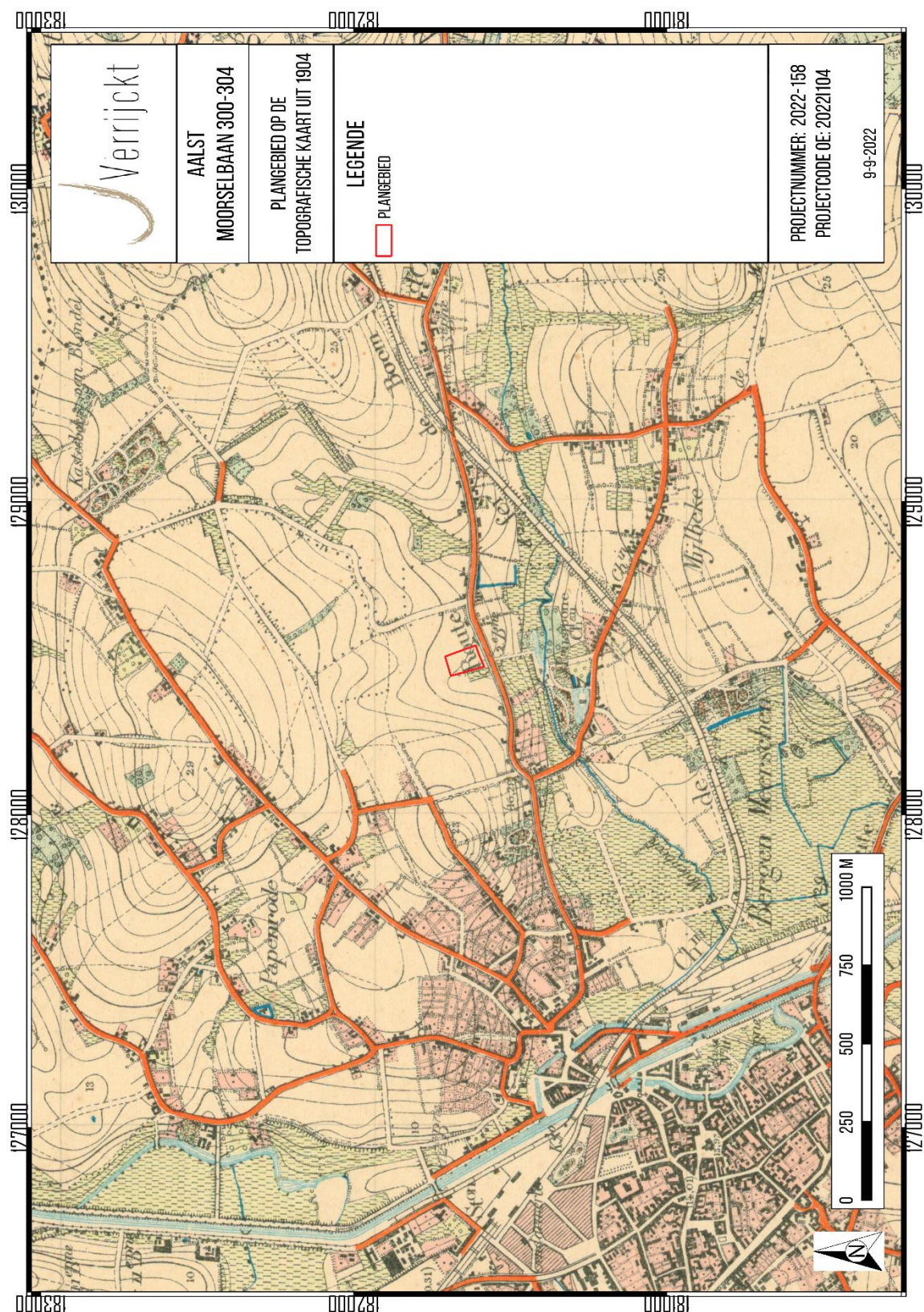
Figuur 16: Plangebied op de Vandermaelenkaart.²⁰

²⁰ GEOPUNT 2022d.



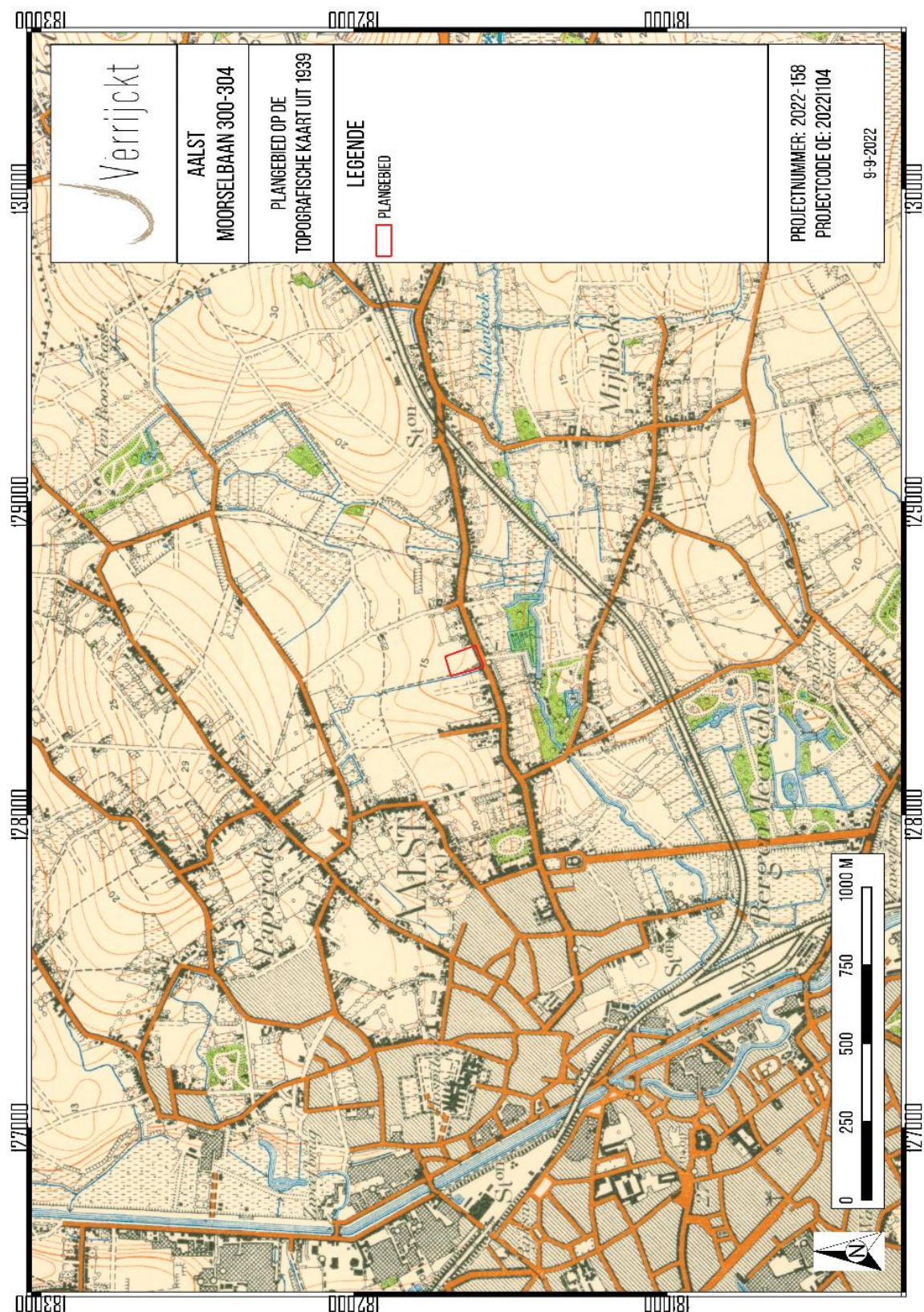
Figuur 17: Plangebied op de Poppkaart.²¹

²¹ GEOPUNT 2022e.



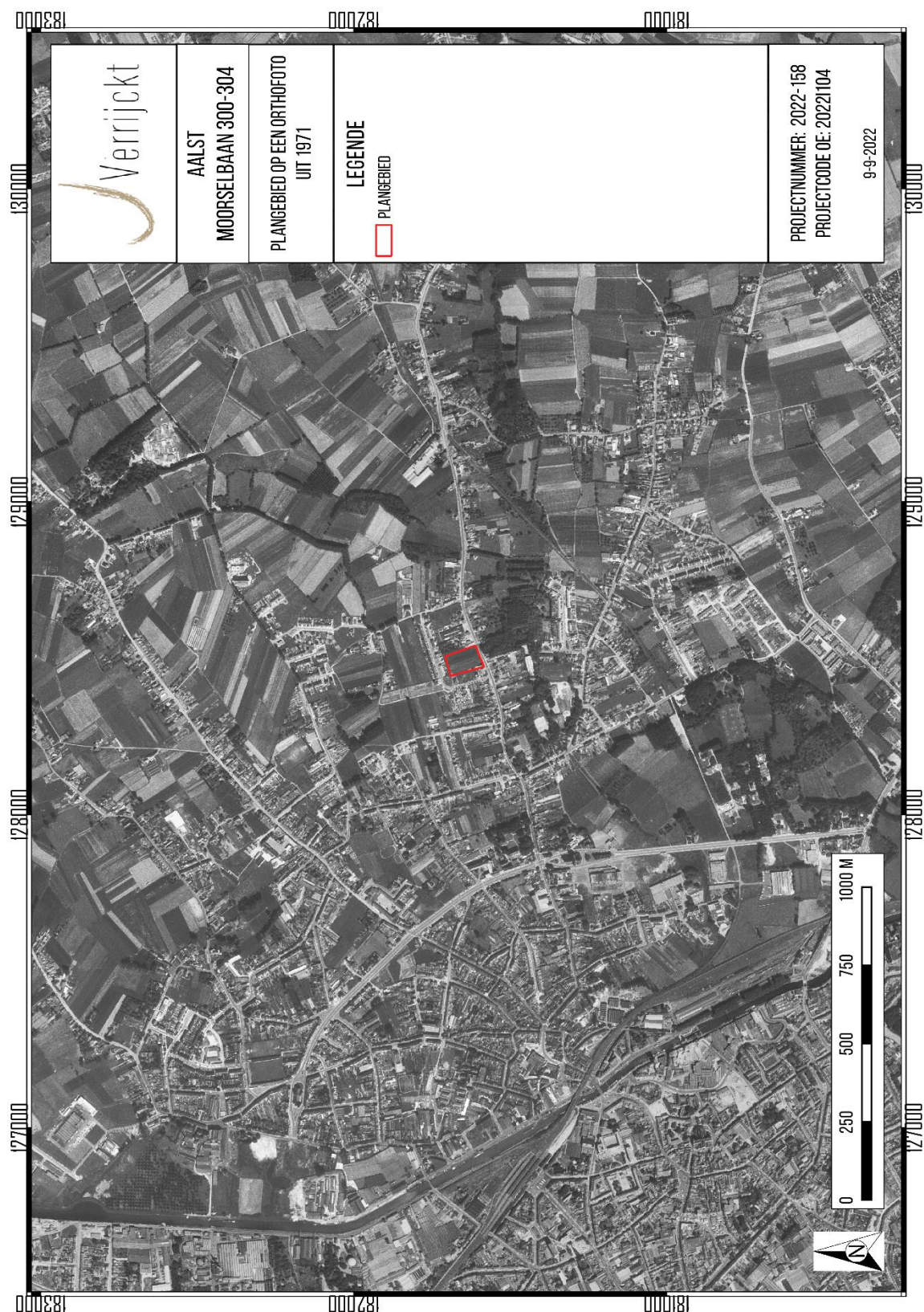
Figuur 18: Plangebied op de topografische kaart van 1904.²²

²² CARTESIUS 2022.



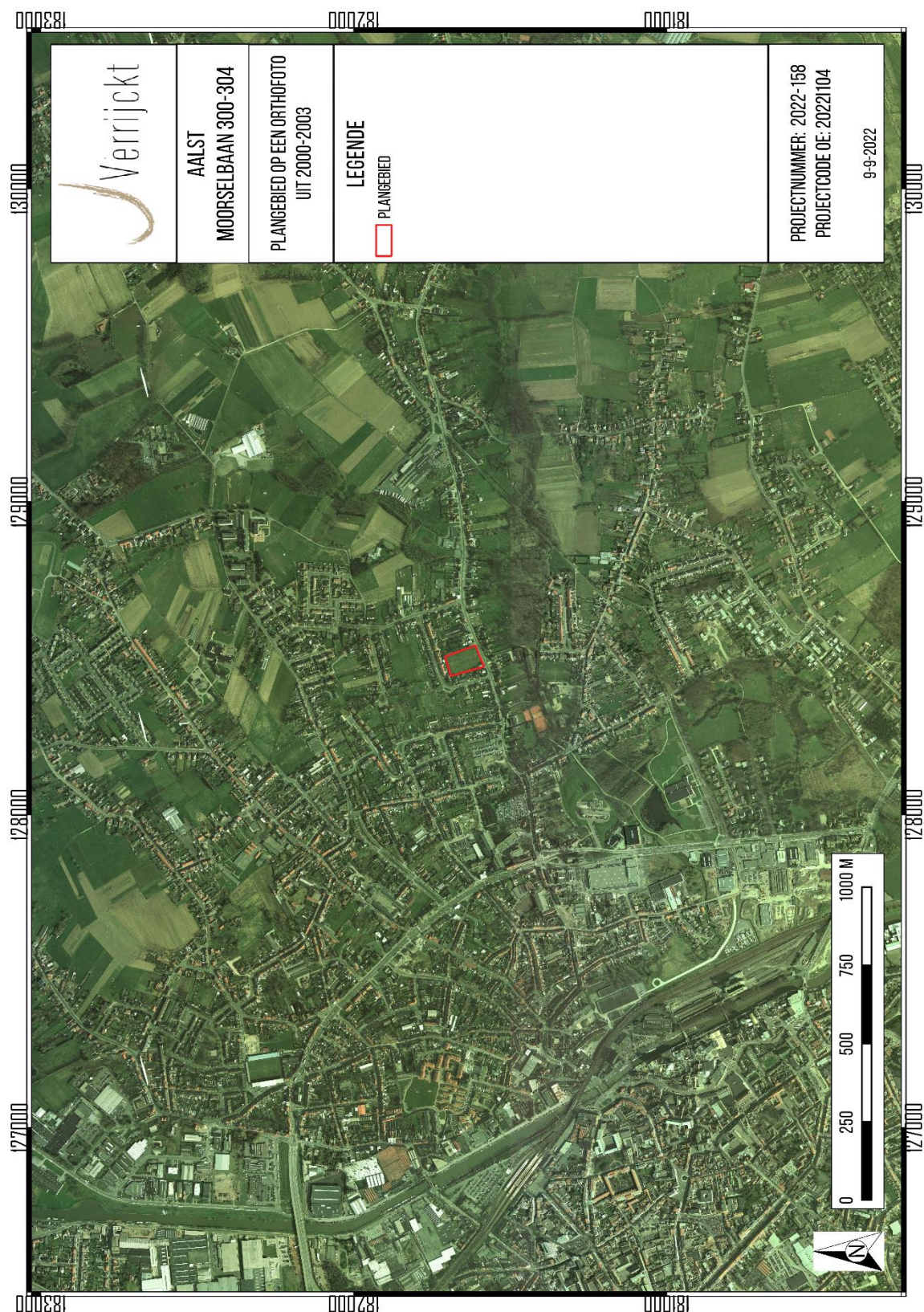
Figuur 19: Plangebied op de topografische kaart van 1939.²³

²³ CARTESIUS 2022.



Figuur 20: Plangebied op een orthofoto uit 1971.²⁴

²⁴ AGIV 2022f.



Figuur 21: Plangebied op een orthofoto uit 2000-2003.²⁵

²⁵ AGIV 2022g.



Figuur 22: Plangebied op de meest recente orthofoto.²⁶

²⁶ AGIV 2022e.

1.4.7 Archeologisch bronnen

CENTRAAL ARCHEOLOGISCHE INVENTARIS (CAI)

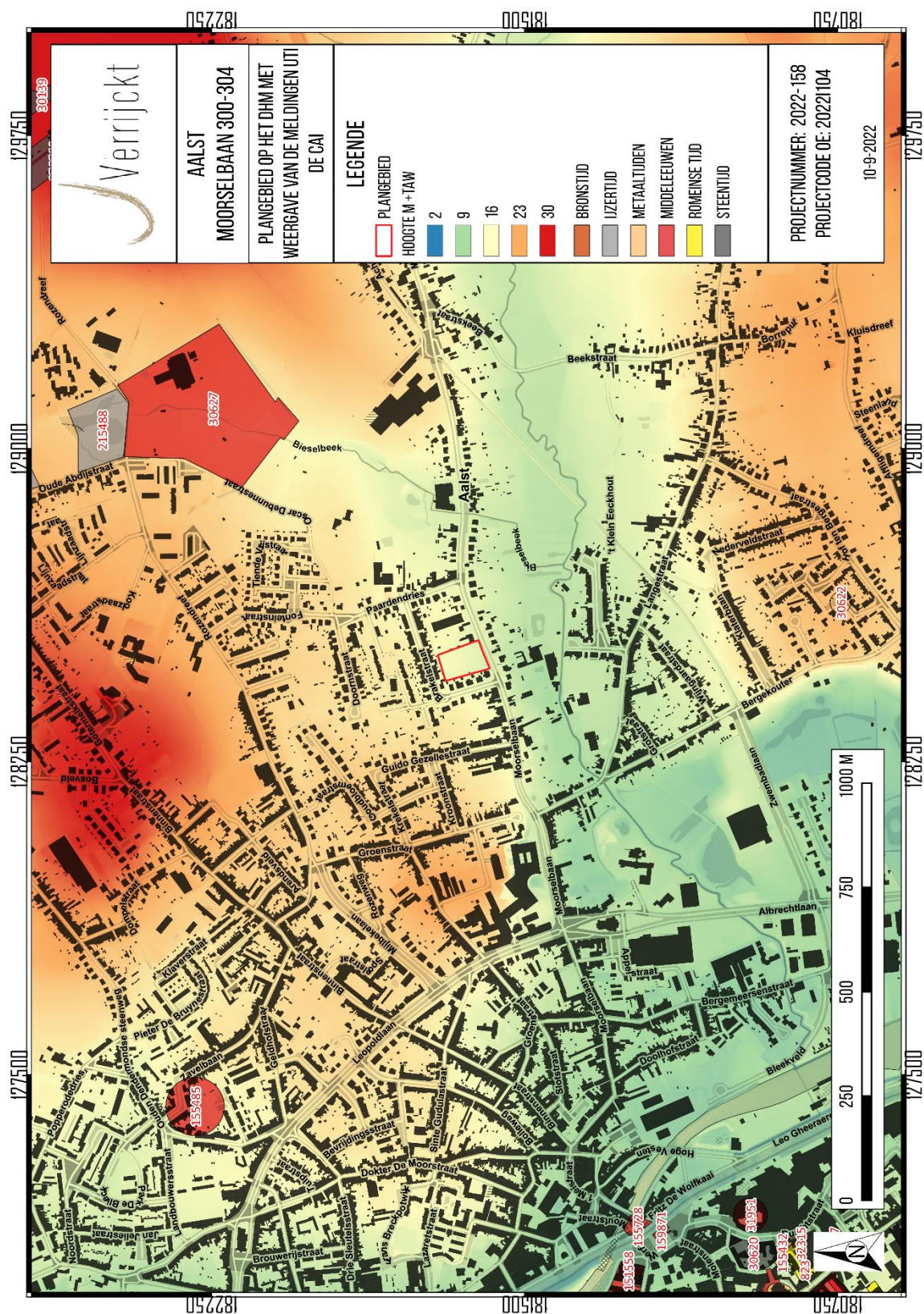
Binnen de contouren van het plangebied zijn geen meldingen uit de CAI bekend. In een straal van ongeveer een kilometer zijn slechts enkele meldingen bekend. Eén ervan betreft de Cisterziënzerinnenabdij Ten Roosen, ten noordoosten van het plangebied. Verder zijn er hogerop de heuvels, aan weerszijden van de Molenbeek, vondsten of sporen gevonden uit de metaaltijden. Ter hoogte van de abdij werden verschillende paalsporen en kuilen aangetroffen uit de ijzertijd en Romeinse periode.

Aan de overzijde van de Brakelstraat, ca. 100 m ten westen van het plangebied, werden enkele Merovingische kuilen aangetroffen. Ze worden besproken als vervolg bij de (archeologie)nota's (*infra*).

Tabel 1: Archeologische waarden in de CAI in de onmiddellijke omgeving van het plangebied.²⁷

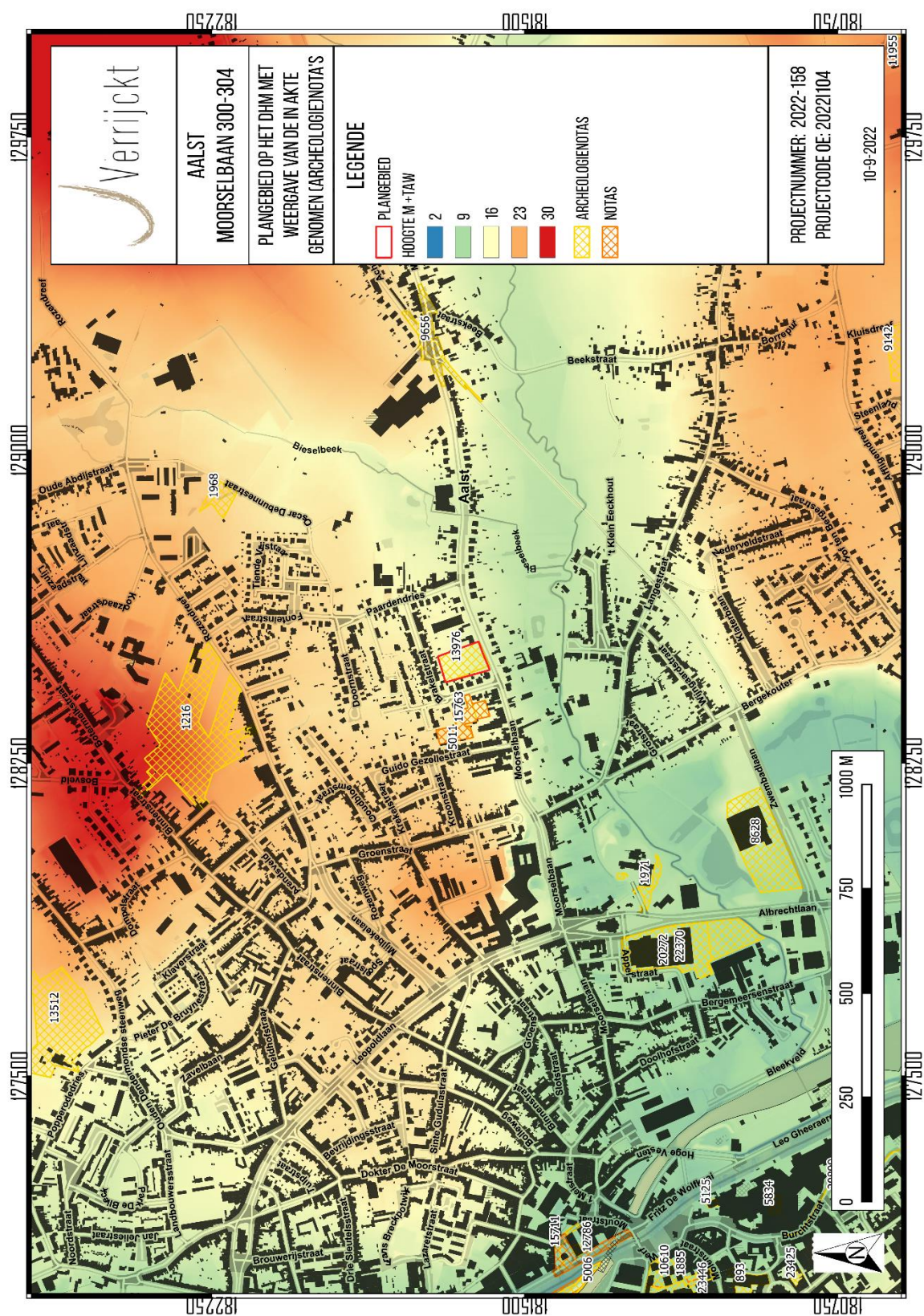
CAI-NUMMER	TOPONIEM	OMSCHRIJVING	DATERING
30622	Aalst, Ten Berg 41	Losse vondsten: enkele scherven uit de metaaltijden.	Metaaltijden
30627	Aalst, Abdij Ten Rozen	Klooster van de Cisterziënzerorde vermoedelijk gesticht in 1228. Nieuw klooster gebouwd in de 16 ^e eeuw.	Volle/late middeleeuwen; nieuwe tijd
155485	Aalst, Walleken	Site met walgracht.	Late middeleeuwen
215488	Aalst, Rozendreef	Vooronderzoek met paalsporen en afvalkuilen uit de ijzertijd, houtskoolrijke kuilen uit de Romeinse periode, sporen van steenbakkerijen uit de nieuwe tijd en onbepaalde karrensporen.	IJzertijd, Romeinse periode en nieuwe tijd

²⁷ CAI 2021



Figuur 23: Plangebied op het DHM met weergave van de CAI.²⁸

²⁸ AGIV 2022b.



Figuur 24: Plangebied op het DHM met weergave van de in akte genomen (archeologie)nota's.²⁹

²⁹ AGIV 2022b.

ARCHEOLOGIENOTA'S EN NOTA'S

In de omgeving van het plangebied zijn verschillende bureau- en vervolgonderzoeken uitgevoerd. Op basis van de gelijkaardige landschappelijke ligging, in het heuvellandschap tussen Dender, Molenbeek en Bieselbeek, werden er enkele geselecteerd en hieronder samengevat in de tabel.

Tabel 2: Overzicht van de in akte genomen (archeologie)nota's en eindrapporten.

ID-NUMMER	TOPONIEM	OMSCHRIJVING	BRON
1216	Aalst, Ten Rozen	Naar aanleiding van een verkaveling ter hoogte van de Rozendreef werd een bureauonderzoek uitgevoerd. Er werd een zekere verwachting gegeven voor het aantreffen van sporensites binnen het plangebied. Daarom werd geadviseerd een proefsleuvenonderzoek uit te laten voeren. Dit is echter tot op heden nog niet gebeurd.	VAN GOIDSENHOVEN, W., 2016: <i>Ten Rozen (Aalst, Oost-Vlaanderen). Archeologienota met uitgesteld traject</i> , Brugge.
1968	Aalst, Volkstuinjes Rozendreef,	Naar aanleiding van een nieuw volkstuinpark ter hoogte van de Oscar Debunnestraat werd een bureauonderzoek uitgevoerd. Op basis van de gekende landschappelijke, historische en archeologische gegevens werd er een zekere verwachting gegeven voor het aantreffen van een archeologische vindplaats binnen het plangebied. Echter waren de bodemingrepen dermate beperkt dat het archeologisch leesbaar niveau niet zou geraakt worden. Er werd besloten geen vervolgonderzoek uit te laten voeren.	DE KEMPENEER, J., BUCKENS, M., VERBRUGGE, A. & B. CHERRETTE, 2016: Aalst – Rozendreef Volkstuin. <i>Archeologienota, SOLVA-Archeologierapport nr. 72</i> , Vierzele.
5011/15763 EINDRAPPORT MET ID1217	Aalst, Brakelstraat	Naar aanleiding van sloopwerken en bijhorende verkaveling aan de Brakelstraat werd een bureauonderzoek uitgevoerd. Op basis van de gekende gegevens werd beslist een proefsleuvenonderzoek uit te voeren, daar gezien de bebouwing de kans op een in situ steentijdvindplaats erg klein zou zijn. Tijdens het proefsleuvenonderzoek werd een goed bewaarde bodem aangetroffen met onder de bouwvoor nog de Bt-horizont. Het archeologisch leesbaar niveau bevond zich op een diepte van ca. 30 à 80 cm-mv.	ACKE, B., BRACKE, M. & K. VAN QUAETHEN, 2017: <i>Archeologienota Aalst, Brakelstraat, Zelzate</i> . ACKE, B., BRACKE, M. & P. FONTEYN, 2020: <i>Nota Aalst, Brakelstraat, Zelzate</i> . BRUGGEMAN, J., 2021: <i>Eindverslag archeologische opgraving Aalst-Brakelstraat, Rapporten All-Archeo bvba 1076</i> , Bornem.

		Tijdens het onderzoek werden enkele kuilen aangetroffen die vroegmiddeleeuws materiaal opleverden. Daarop werd beslist een deel van het terrein te selecteren voor opgraving. De opgraving leverde behalve drie kuilen uit de 6^e-7^e eeuw, vooral sporen op uit de nieuwe en nieuwste tijd. Ze doen wel de aanwezigheid vermoeden van een vroegmiddeleeuwse nederzetting in de directe omgeving van deze locatie.	
13976	Aalst, Moorselbaan 292-304	Naar aanleiding van een vorig project binnen het huidige plangebied, namelijk de aanleg van een parking, werd een bureauonderzoek uitgevoerd. Hiervoor werd gerekend met een afgraving t.b.v. de fundering tot 60 cm-mv. Daarbij zou de bodem, alsook de eventuele archeologie die er in vervat zit, worden aangetast. Vanuit de gekende aardkundige, historische en archeologische gegevens werd een zekere verwachting gegeven voor het aantreffen van een archeologische vindplaats binnen het plangebied. Er werd beslist vervolgonderzoek te laten uitvoeren, in eerste instantie bestaande uit een landschappelijk bodemonderzoek.	NOTE, K., 2020: Archeologienota Aalst, Moorselbaan, <i>BAAC Vlaanderen rapport nr. 1374</i>, Bassevelde.

Vooral de archeologienota met ID 13976 is interessant ter vergelijking met de huidige onderzoekszone. Het betreft een bureauonderzoek in het kader van een vorige, niet uitgevoerde, ontwikkeling binnen het plangebied. Er werd, op basis van de gekende aardkundige, historische en archeologische gegevens, een zekere verwachting gegeven voor het aantreffen van een archeologische vindplaats binnen het plangebied. Er is een verwachting voor het aantreffen van een vindplaats vanaf de steentijd tot in de historische periodes. Daarom werd beslist om vervolgonderzoek te laten uitvoeren. In eerste instantie dient een landschappelijk bodemonderzoek uitgevoerd te worden, eventueel gevolgd door vervolgonderzoek.³⁰

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 is gelegen in het heuvellandschap ten oosten van de Dender, aan de vallei van de Molenbeek. Deze locatie ligt binnen de gradiëntzone en is dus ideaal voor eventuele steentijdvindplaatsen. Daarnaast tonen verschillende vondsten en sporen uit de metaaltijden

³⁰ NOTE 2020.

tot en met de middeleeuwen aan dat er ook een potentieel is op het aantreffen van sporensites.

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

Er zijn geen gegevens bekend dat de bodem verstoord is.

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

Binnen het plangebied wordt een handelspand met parking gepland. Het uitgraven t.b.v. de fundering ervan heeft tot gevolg dat de bodem, alsook de eventuele archeologie die er in vevat is, wordt aangetast.

- *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?*

Aan de overzijde van de Brakelstraat werden proefsleuven en een opgraving uitgevoerd. Deze toonde aan dat het archeologisch leesbaar niveau zich bevond op een diepte van 30 à 80 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?*

Op dit moment kan de aan- of afwezigheid van een archeologische vindplaats binnen de contouren van het plangebied niet verzekerd worden. Daarvoor is verder onderzoek nodig.

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

Het plangebied is gelegen in het heuvellandschap ten oosten van de Dender, aan de vallei van de Molenbeek. Deze locatie ligt binnen de gradiëntzone en is dus ideaal voor eventuele steentijdvindplaatsen. Daarnaast tonen verschillende vondsten en sporen uit de metaaltijden tot en met de middeleeuwen aan dat er ook een potentieel is op het aantreffen van sporensites. Daarom dienen er in eerste instantie landschappelijke boringen te gebeuren. Bij het aantreffen van een goed bewaarde bodem wordt overgegaan tot verkennend booronderzoek. Pas als er zekerheid is over de afwezigheid van een in situ steentijdvindplaats, of wanneer deze is geregistreerd, kan worden overgegaan tot proefsleuvenonderzoek.

1.5.2 Archeologische verwachting

Het plangebied is gelegen in het heuvellandschap ten oosten van de Dender, ten noorden van de vallei van de Molenbeek. De locatie op een kleine afstand van deze beek doet een **verwachting voor het aantreffen van in situ steentijdvindplaatsen hoger inschatten**.

In de ondergrond is het lid van Egem terug te vinden, een grijsgroen en zeer fijn zand met kleilagen en zandsteenbanken. De tertiaire afzettingen worden bedekt door grove, quartaire hellingsafzettingen (herwerkte tertiaire afzettingen).

Als gevolg van het opwarmende klimaat vanaf het Holoceen nam de plantengroei toe. Hierdoor werden de quartaire sedimenten vastgelegd en konden zich hierin bodems ontwikkelen. Op de bodemkaart van Vlaanderen staan twee profieltypes gekarteerd. Het westelijk gedeelte betreft een

matig natte zandleembodem zonder profiel (bodemtype Ldp(c), het oostelijk gedeelte betreft de bodemvariant met sterk gevlekte, verbrokkelde Bt-horizont (bodemtype Ldc).

Op basis van historisch kaartenmateriaal en luchtfoto's is het plangebied, met uitzondering van enkele kleine koten, onbebouwd gebleven vanaf de 18^e eeuw.

Meldingen uit de centrale archeologische inventaris, alsook de resultaten van recente opgravingen in de directe nabijheid van het plangebied, gelegen binnen eenzelfde landschappelijke situatie, geven een **matig tot hoge verwachting voor het aantreffen van archeologische vindplaatsen vanaf het neolithicum/metaaltijden tot en met de middeleeuwen**.

Binnen het plangebied wordt een handelspand met parking gepland. Het uitgraven t.b.v. de fundering ervan heeft tot gevolg dat de bodem, alsook de eventuele archeologie die er in vervat is, wordt aangetast.

Gezien de resultaten van het bureauonderzoek dient er vervolgonderzoek te gebeuren. In eerste instantie dient een landschappelijk bodemonderzoek uitgevoerd te worden, gevolgd door eventueel vervolgonderzoek. Hiervoor wordt een programma van maatregelen opgesteld.

1.5.3 Potentieel op kennisvermeerdering

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

Gelet op het ontbreken van goed onderzochte, grootschalige archeologische onderzoeken in de omgeving van het plangebied, is er een hoog potentieel op kennisvermeerdering aanwezig.

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 vindplaats aanwezig is en dat deze 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 vanaf de steentijd tot en met de middeleeuwen aanwezig is.

De aanwezigheid en bewaringstoestand van eventuele archeologische vindplaatsen, 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 archeologisch, leesbare niveaus?
- Indien deze horizonten relevante archeologisch, leesbare 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?

Volgens bovenstaande kan gesteld worden dat er niet voldoende informatie aanwezig is over de eventuele aan- of afwezigheid van een archeologische vindplaats. 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 is gelegen in het heuvellandschap ten oosten van de Dender, ten noorden van de vallei van de Molenbeek. De locatie op een kleine afstand van deze beek doet een verwachting voor het aantreffen van in situ steentijdvindplaatsen hoger inschatten.

In de ondergrond is het lid van Egem terug te vinden, een grijsgroen en zeer fijn zand met kleilagen en zandsteenbanken. De tertiaire afzettingen worden bedekt door grove, quartaire hellingsafzettingen (herwerkte tertiaire afzettingen).

Als gevolg van het opwarmende klimaat vanaf het Holoceen nam de plantengroei toe. Hierdoor werden de quartaire sedimenten vastgelegd en konden zich hierin bodems ontwikkelen. Op de bodemkaart van Vlaanderen staan twee profieltypes gekarteerd. Het westelijk gedeelte betreft een matig natte zandleembodem zonder profiel (bodemtype Ldp(c), het oostelijk gedeelte betreft de bodemvariant met sterk gevlekte, verbrokkelde Bt-horizont (bodemtype Ldc).

Op basis van historisch kaartenmateriaal en luchtfoto's is het plangebied, met uitzondering van enkele kleine koten, onbebouwd gebleven vanaf de 18e eeuw.

Meldingen uit de centrale archeologische inventaris, alsook de resultaten van recente opgravingen in de directe nabijheid van het plangebied, gelegen binnen eenzelfde landschappelijke situatie, geven een matig tot hoge verwachting voor het aantreffen van archeologische vindplaatsen vanaf het neolithicum/metaaltijden tot en met de middeleeuwen.

Binnen het plangebied wordt een handelspand met parking gepland. Het uitgraven t.b.v. de fundering ervan heeft tot gevolg dat de bodem, alsook de eventuele archeologie die er in vervat is, wordt aangetast.

Gezien de resultaten van het bureauonderzoek dient er vervolgonderzoek te gebeuren. In eerste instantie dient een landschappelijk bodemonderzoek uitgevoerd te worden, gevolgd door eventueel vervolgonderzoek. Hiervoor wordt een programma van maatregelen opgesteld.

2 LIJST MET FIGUREN

Figuur 1: Plangebied op de topografische kaart.	4
Figuur 2: Plangebied op de GRB.	5
Figuur 3: Plangebied op de GRB.	6
Figuur 4: Plangebied met toekomstige inplanting op de meest recente orthofoto.	11
Figuur 5: Plangebied op het DHM.	13
Figuur 6: Plangebied op het DHM.	14
Figuur 7: Plangebied op de tertiaire kaart.	16
Figuur 8: Plangebied op de quartaire kaart 1:200.000.	17
Figuur 9: Kenmerken van de quartaire kaart 1:200 000.	18
Figuur 10: Kenmerken van de quartaire kaart 1:50 000.	18
Figuur 11: Plangebied op de quartaire kaart 1:50.000.	19
Figuur 12: Plangebied op de bodemkaart van Vlaanderen.	20
Figuur 13: Plangebied op de Villaretkaart.	23
Figuur 14: Plangebied op de Ferrariskaart.	24
Figuur 15: Plangebied op de atlas der buurtwegen.	25
Figuur 16: Plangebied op de Vandermaelenkaart.	26
Figuur 17: Plangebied op de Poppkaart.	27
Figuur 18: Plangebied op de topografische kaart van 1904.	28
Figuur 19: Plangebied op de topografische kaart van 1939.	29
Figuur 20: Plangebied op een orthofoto uit 1971.	30
Figuur 21: Plangebied op een orthofoto uit 2000-2003.	31
Figuur 22: Plangebied op de meest recente orthofoto.	32
Figuur 23: Plangebied op het DHM met weergave van de CAI.	34
Figuur 24: Plangebied op het DHM met weergave van de in akte genomen (archeologie)nota's.	35

3 LIJST MET TABELLEN

Tabel 1: Archeologische waarden in de CAI in de onmiddellijke omgeving van het plangebied.	33
Tabel 2: Overzicht van de in akte genomen (archeologie)nota's en eindrapporten.	36

4 PLANNENLIJST

PLANNENLIJST AALST, MOORSELBAAN	PROJECTCODE OE 20221104
Plannummer	Figuur 1
Type plan	Topografische kaart
Onderwerp plan	Plangebied op topografische kaart.
Aanmaakschaal	1:10.000
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	10/9/2022 (raadpleging)
Plannummer	Figuur 2
Type plan	GRB
Onderwerp plan	Plangebied op de GRB
Aanmaakschaal	1:500
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	10/9/2022 (raadpleging)
Plannummer	Figuur 3
Type plan	Orthofoto
Onderwerp plan	Plangebied op de meest recente orthofoto
Aanmaakschaal	1:500
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	10/9/2022 (raadpleging)
Plannummer	Figuur 4
Type plan	Orthofoto
Onderwerp plan	Inplantingsplan op de meest recente orthofoto
Aanmaakschaal	1:500
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	10/9/2022 (raadpleging)
Plannummer	Figuur 5 & 6
Type plan	DHM
Onderwerp plan	Plangebied op het DHM
Aanmaakschaal	1:10.000; 1:500
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	10/9/2022 (raadpleging)
Plannummer	Figuur 7
Type plan	Tertiaire kaart
Onderwerp plan	Plangebied op de tertiaire kaart
Aanmaakschaal	1:500
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	10/9/2022 (raadpleging)
Plannummer	Figuur 8
Type plan	Quartaire kaart 1/200.000
Onderwerp plan	Plangebied op de quartaire kaart
Aanmaakschaal	1:500
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	10/9/2022 (raadpleging)
Plannummer	Figuur 11
Type plan	Quartaire kaart 1/50.000

Onderwerp plan	Plangebied op de quartaire kaart
Aanmaakschaal	1:500
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	10/9/2022 (raadpleging)
Plannummer	Figuur 12
Type plan	Bodemkaart
Onderwerp plan	Plangebied op de bodemkaart
Aanmaakschaal	1:500
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	10/9/2022 (raadpleging)
Plannummer	Figuur 13
Type plan	Villaretkaart
Onderwerp plan	Plangebied op de Villaretkaart
Aanmaakschaal	1:100.000
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	10/9/2022 (raadpleging)
Plannummer	Figuur 14
Type plan	Ferrariskaart
Onderwerp plan	Plangebied op de Ferrariskaart
Aanmaakschaal	1:10.000
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	10/9/2022 (raadpleging)
Plannummer	Figuur 15
Type plan	Atlas der buurtwegen
Onderwerp plan	Plangebied op de atlas der buurtwegen
Aanmaakschaal	1:10.000
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	10/9/2022 (raadpleging)
Plannummer	Figuur 16
Type plan	Vandermaelenkaart
Onderwerp plan	Plangebied op de Vandermaelenkaart
Aanmaakschaal	1:10.000
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	10/9/2022 (raadpleging)
Plannummer	Figuur 17
Type plan	Poppkaart
Onderwerp plan	Plangebied op de Poppkaart
Aanmaakschaal	1:10.000
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	10/9/2022 (raadpleging)
Plannummer	Figuur 18 & 19
Type plan	Topografische kaarten 1904; 1939
Onderwerp plan	Plangebied op de topografische kaart
Aanmaakschaal	1:10.000
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	10/9/2022 (raadpleging)
Plannummer	Figuren 20 t/m 22

Type plan	Orthofoto's 1971; 2000-2003; meest recent
Onderwerp plan	Plangebied op een orthofoto
Aanmaakschaal	1:10.000
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	10/9/2022 (raadpleging)
Plannummer	Figuur 23
Type plan	DHM
Onderwerp plan	Plangebied op het DHM met weergave van de CAI
Aanmaakschaal	1:7.500
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	10/9/2022 (raadpleging)
Plannummer	Figuur 24
Type plan	DHM
Onderwerp plan	Plangebied op het DHM met weergave van de in akte genomen (archeologie)nota's
Aanmaakschaal	1:7.500
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	10/9/2022 (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. AGENTSCHAP 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: Grootchalig Referentiebestand (GRB).

AGIV, 2022e. AGENTSCHAP GEOGRAFISCHE INFORMATIE VLAANDEREN: Orthofotomozaïek, middenschallig, 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.

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].

GEOPUNT, 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>.

HAECON, 2000: *Toelichting bij de quartairegeologische kaart van België, Kaartblad 22, Gent, Brussel*.

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.

NOTE, K., 2020: Archeologienota Aalst, Moorselbaan, *BAAC Vlaanderen Rapport nr. 1374*, Bassevelde.

6 BIJLAGEN

Bouwplannen