



GISTEL, LANGELYSSE

Archeologienota: Verslag van Resultaten.

RAPPORT NR. 1052

Titel

Archeologienota Gistel, Langelysse: Verslag van Resultaten

Auteur(s)

Jeroen Vermeersch & Jeroen Verrijckt

Erkende archeoloog

2015/00053 - Jeroen Verrijckt

Projectnummer J. Verrijckt

2022-324

Projectnummer Onroerend Erfgoed

2022G76

Plaats en datum

Beerse, 15/07/2022

INHOUD

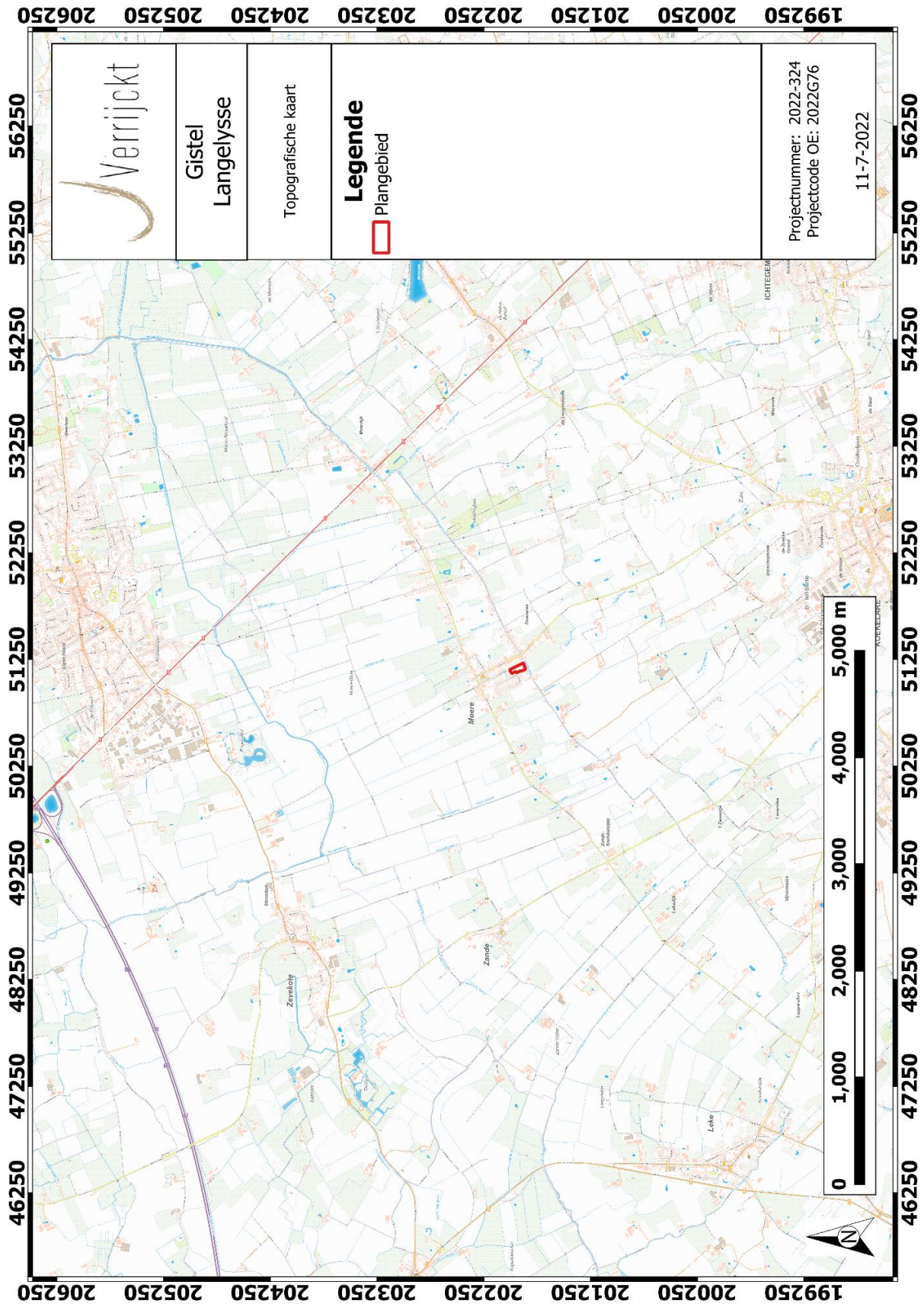
Inhoud.....	2
1 Bureauonderzoek.....	3
1.1 Beschrijvend gedeelte.....	3
1.2 Werkwijze en strategie.....	7
1.3 Aanleiding.....	8
1.4 Assessmentrapport.....	14
1.5 Besluit.....	42
2 Lijst met figuren.....	47
3 Lijst met tabellen.....	47
4 Plannenlijst.....	48
5 Bibliografie.....	50
6 Bijlagen.....	52

1 BUREAUONDERZOEK

1.1 Beschrijvend gedeelte

1.1.1 Administratieve gegevens

Projectcode J. Verrijckt		2022-324
Projectcode Onroerend Erfgoed		2022G76
Locatie	Provincie	West-Vlaanderen
	Gemeente	Gistel
	Deelgemeente	Moere
	Straat	Langelysse
Kadastrale gegevens	Gemeente	Gistel
	Afdeling	2
	Sectie	A
	Percelen	959c, 960l en 960p
Coördinaten	Noordoost	X: 51.1653 Y: 202.009
	Noordwest	X: 51.119 Y: 201.989
	Zuidoost	X: 51.215 Y: 201.885
	Zuidwest	X: 51.159 Y: 201.859
Oppervlakte plangebied		Ca. 7.200 m ²
Oppervlakte bodemingreep		Ca. 7.200 m ²
Erkend Archeoloog		2015/00053 – Jeroen Verrijckt



Figuur 1: Plangebied op topografische kaart¹

¹ AGIV 2022a



Figuur 2: Plangebied op kadasterkaart (GRB)²

² AGIV 2022d

1.1.2 Onderzoeksopdracht

De aanleiding van het bureauonderzoek vormt de geplande verkaveling aan de Langelysse te Moere (gemeente Gistel, West-Vlaanderen). 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 Onroerendergoeddecreet (decreet van de Vlaamse Regering 12 juli 2013) en het Onroerendergoedbesluit 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 Onroerendergoeddecreet (decreet van de Vlaamse Regering 12 juli 2013) en het Onroerendergoedbesluit 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 verkaveling gerealiseerd. Hierbij bedraagt de totale oppervlakte van het plangebied 7.200 m² en bedraagt de bodemingreep 7.200 m². Het plangebied is niet gelegen in een beschermd 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 verkavelingsaanvraag.

1.1.4 Randvoorwaarden

In een deel van het plangebied bevindt zich momenteel nog een hoeve met bijgebouwen die gesloopt dienen te worden. Hierdoor dient eventueel verder onderzoek uitgevoerd te worden in uitgesteld traject, op een later tijdstip, na het slopen van de bebouwing tot op maaiveldniveau.

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

³ AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED 2017

- Tertiairgeologische kaart
- Quartairgeologische kaart
- 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 is gelegen aan de Langelysse te Moere in Gistel. Momenteel is het terrein in gebruik als grasland. In het zuidwesten staat nog een hoeve met bijgebouwen. Deze zullen in het kader van de verkaveling, samen met de aanwezige (fruit)bomen verwijderd worden.

Het is niet gekend in hoeverre de funderingen, pulten, eventuele kelder(s) en andere constructies al een mate van verstoring in de bodem hebben aangebracht.

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 2021



Figuur 3: Plangebied op orthofoto⁵

⁵ AGIV 2022e

1.3.2 Geplande werken en bodemingrepen

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

Voor de verkaveling zal de huidige bebouwing gesloopt worden en zullen ook alle aanwezige bomen gerooid worden.

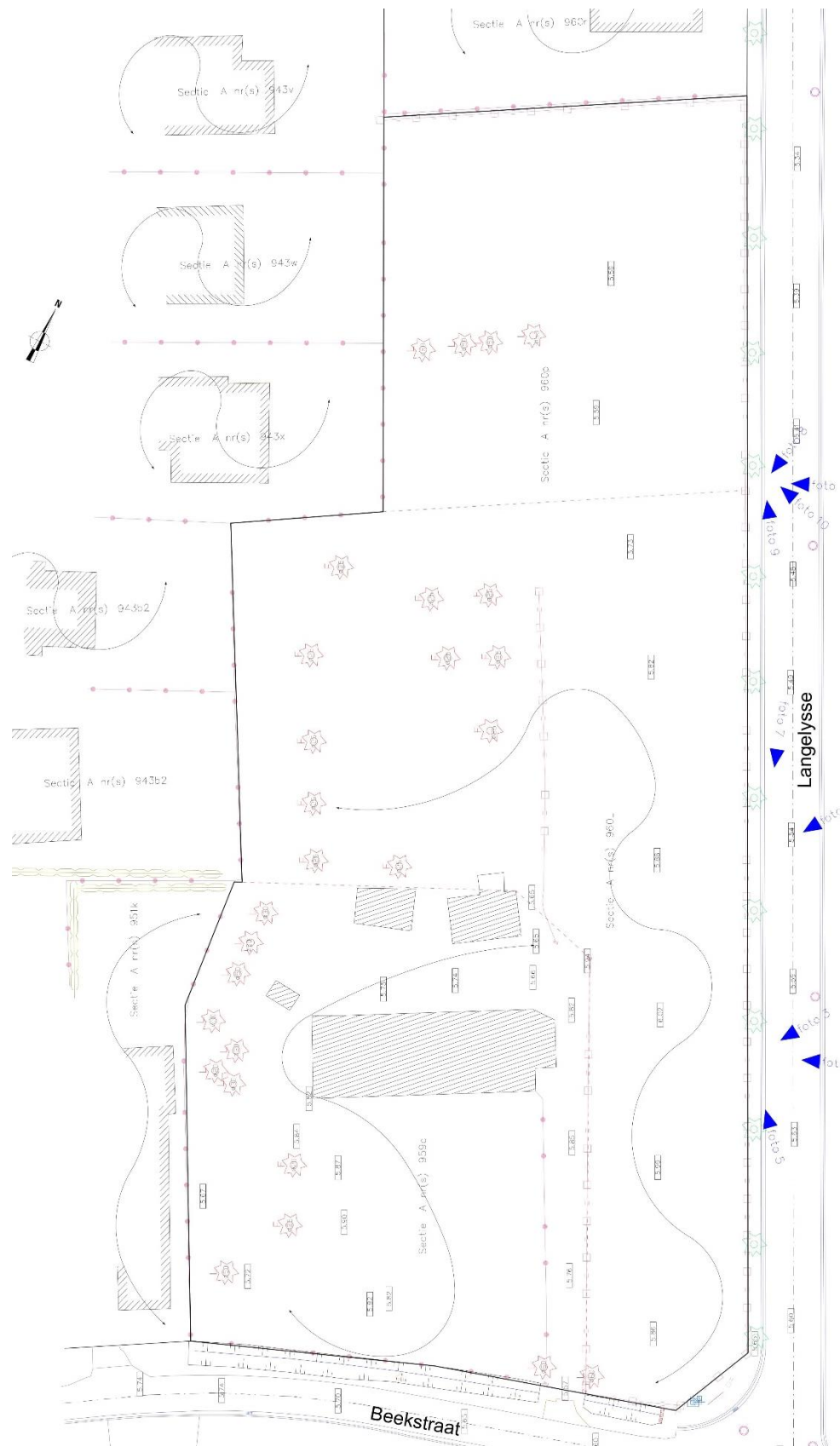
Bij de verkaveling zullen acht loten gecreëerd worden met een oppervlakte tussen 782 en 1121 m². Elk lot bestaat uit een voortuinstrook, een bouwzone en een tuinzone.

Per lot is een bouwzone voorzien voor alleenstaande woningen. Van de toekomstige gebouwen is nog niets gekend, gezien het geen deel uitmaakt van deze vergunningsaanvraag, daar het een verkaveling betreft. Algemeen kan aangenomen worden dat de gebouwen een funderingsdiepte tot 80 à 100 cm onder het maaiveldniveau zullen kennen, wat de vorstvrije diepte is. Voor verhardingen dient men doorgaans rekening te houden met een impact tot 40 à 50 cm-mv. Indien er kelders worden voorzien, zal dit op een diepte van ca. 2,5 m-mv zijn. De ligging en dieptes van leidingen en putten zijn niet gekend.

In de tuinzones zullen toekomstige eigenaars hebben de mogelijkheid hebben om nog eventuele bijgebouwen, zwembaden, vijvers en andere potentiële bodemingrepen in te richten.

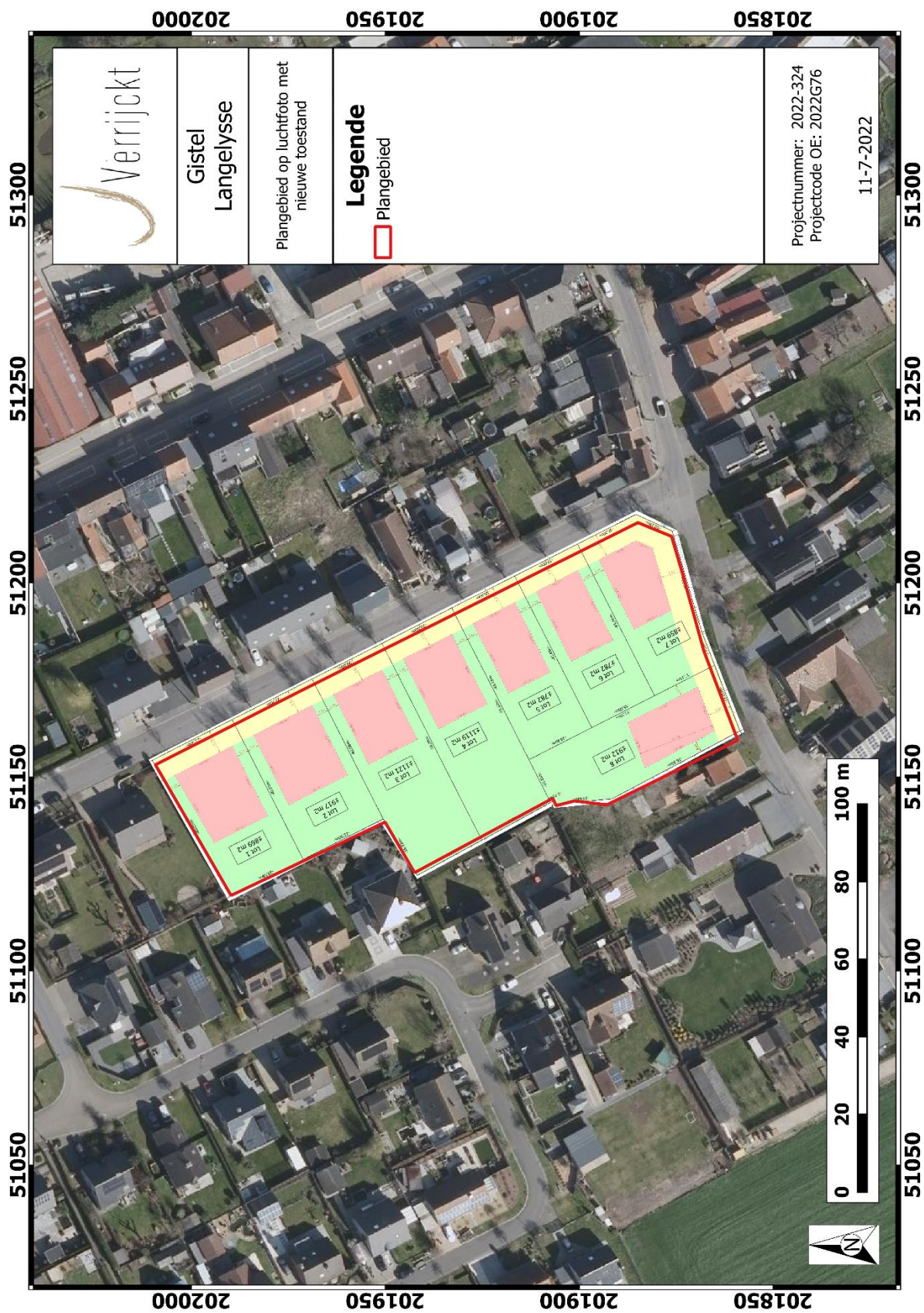
Aangezien het een verkaveling betreft en de exacte bodemingrepen op heden nog niet gekend zijn, dient uitgegaan te worden van een vernietigende impact op eventueel bewaarde archeologische resten.

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



Figuur 4: Plan van de huidige toestand met aanduiding van de te roeien bomen⁶

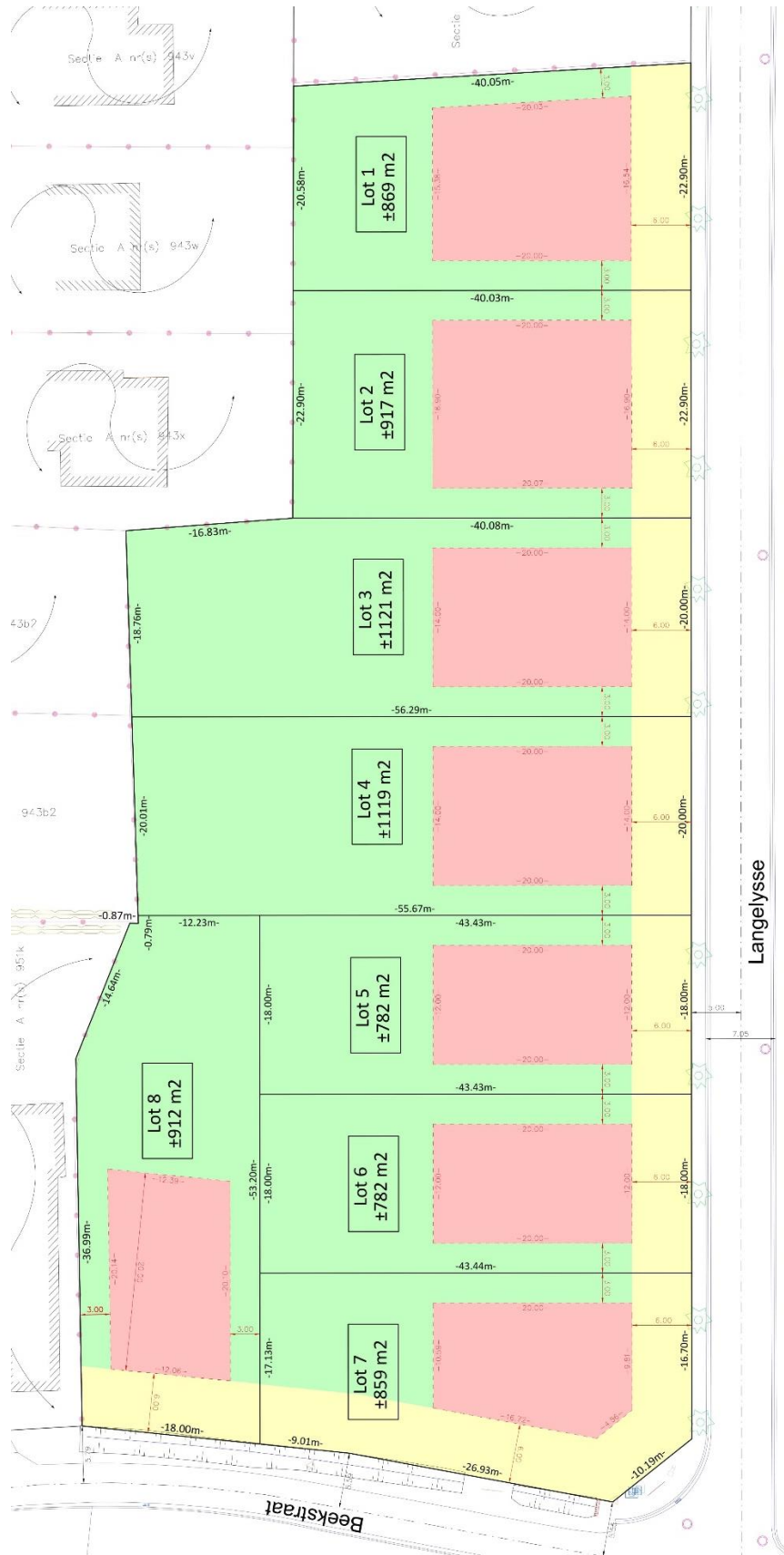
⁶ Plan aangebracht door initiatiefnemer.



Figuur 5: Plangebied met weergave van toekomstige inplanting⁷ op orthofoto⁸

⁷ Plan aangebracht door initiatiefnemer.

⁸ AGIV 2022e



Figuur 6: Verkavelingsplan⁹

⁹ Plan aangebracht door initiatiefnemer.

1.4 Assessmentrapport

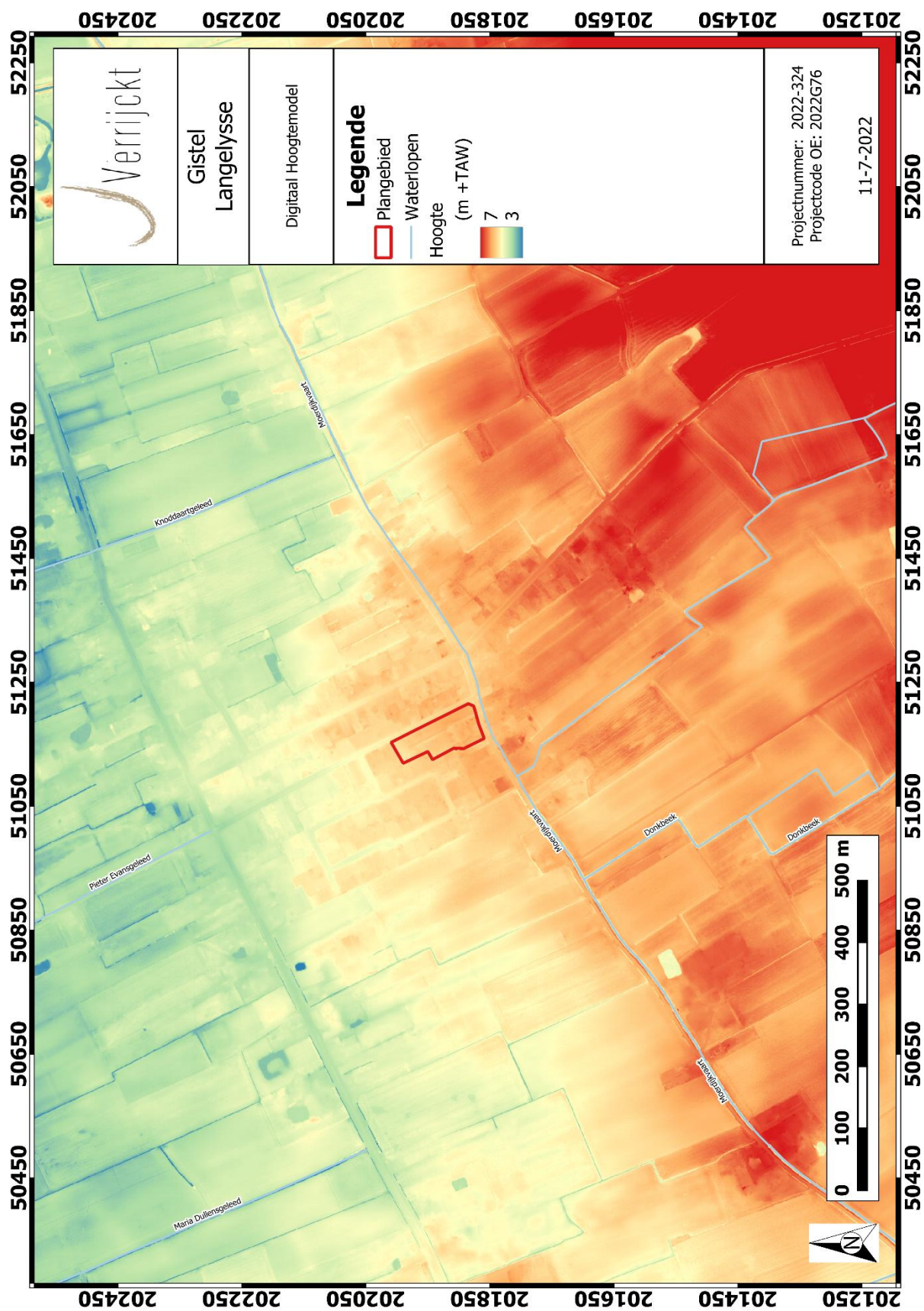
1.4.1 Topografische situering

De exacte locatie van het plangebied is weergegeven op figuren 1 en 2. Het plangebied is gelegen aan de Langelysse te Moere (gemeente Gistel). Het terrein bevindt zich aan het kruispunt tussen Langelysse en de Beekstraat, waar ook de Moerdijkbeek West loopt. Dit komt overeen met de gemeentegrens tussen Gistel (in het noorden) en Koekelare (in het zuiden). Het plangebied is gelegen in het zuidwesten van het gehucht Moere en op 4,5 km ten zuidwesten van het centrum van Gistel. Andere bewoningskernen in de omgeving zijn: Zevokote (gemeente Gistel) op 3 km ten noordwesten van het plangebied; het gehucht Zande (gemeente Koekelare) op 2,5 km ten westen; Koekelare op 3,5 km ten zuiden; Ichtegem op 4,6 km ten zuidoosten en Ichtegem op bijna 5 km ten oosten. Voor de rest bestaat de regio uit voornamelijk landbouwgronden.

1.4.2 Landschappelijke en hydrografische situering

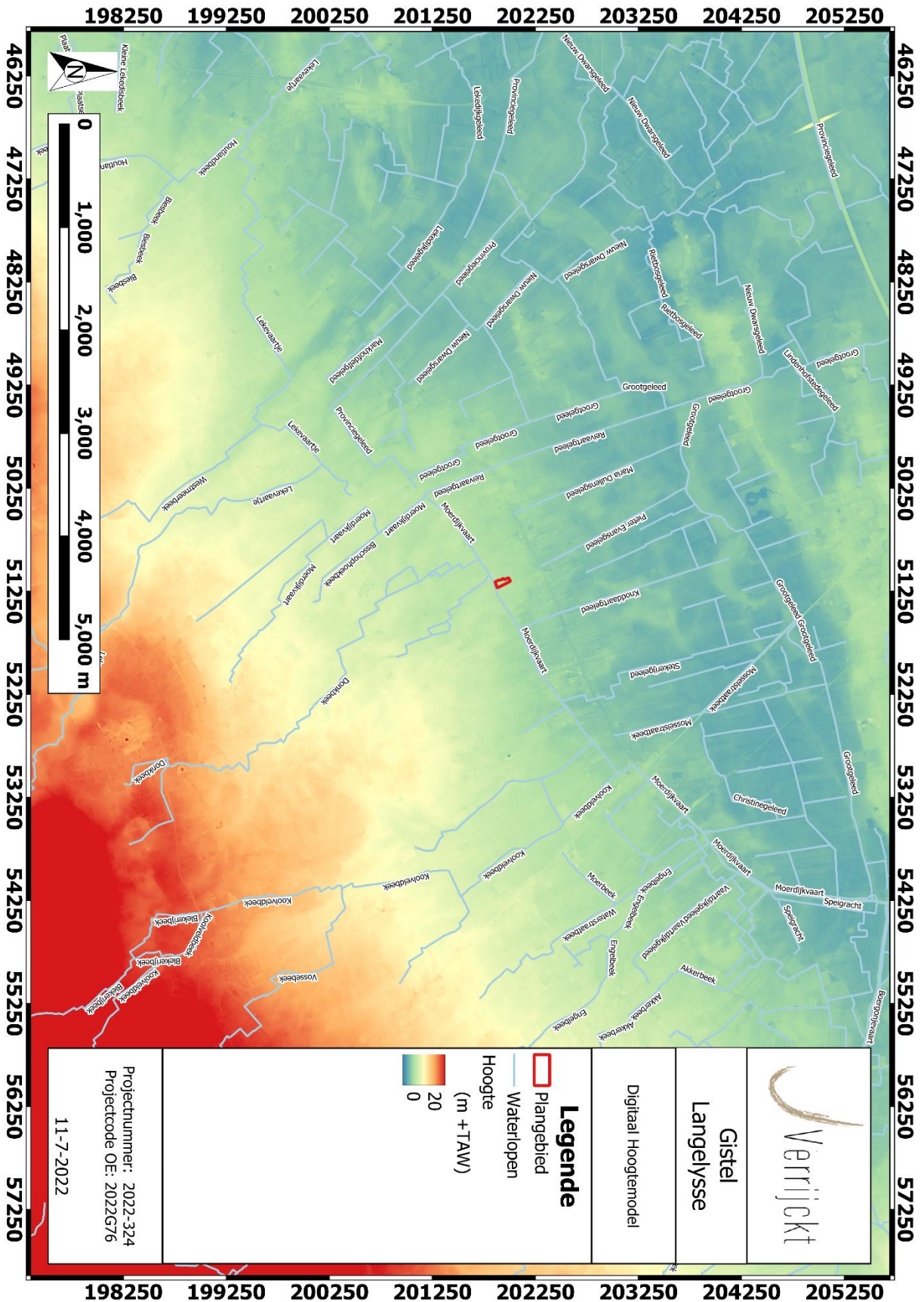
De omgeving rond het projectgebied bevindt zich volgens het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (DHM) tussen 3 en 12 m + TAW. Het plangebied zelf ligt op een hoogte tussen 5,5 en 6 m + TAW.

Het terrein ligt op de overgang tussen de kustpolders (ten noorden) en de zandstreek, meer bepaald het Houtland (ten zuiden). Kenmerkend voor deze streek is de dichtheid van de beken, geleden, vaarten en kanalen waarvan een groot deel teruggaan tot in de middeleeuwen (zie verder). Aan de zuidzijde van het plangebied loopt de Moerdijkvaart, naast een groot aantal andere waterlopen. De Moerdijk was tijdens de middeleeuwen een bevaarbare vaart. De wijk Moerdijk in Ichtegem op 2 km ten oosten van het plangebied is ernaar vernoemd; daar was in het verleden een overslagplaats.



Figuur 7: Plangebied op het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (DHM II)¹⁰

¹⁰ AGIV 2022b



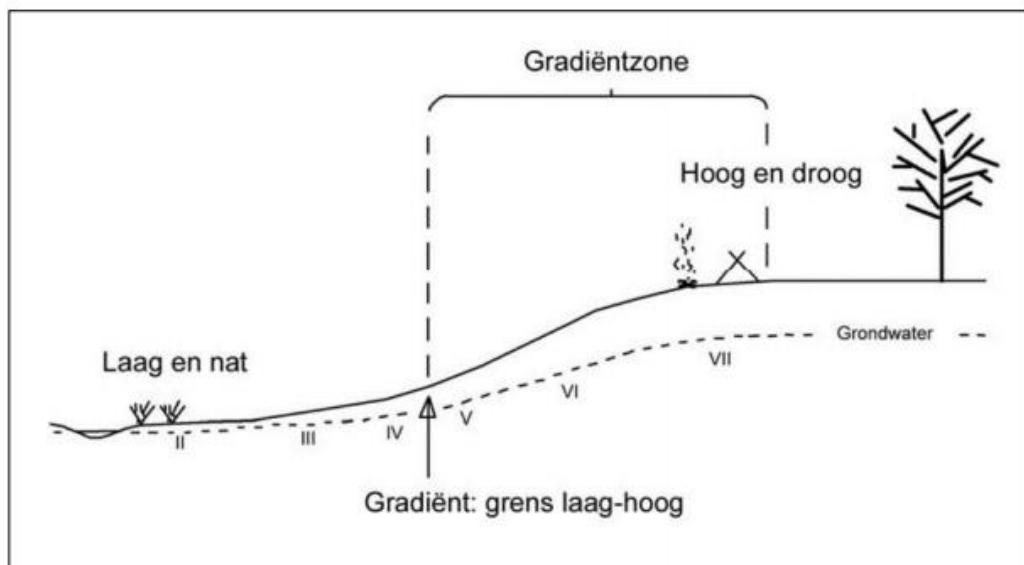
Figuur 8: Plangebied op het DHM II¹¹

¹¹ AGIV 2022b

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 niet gelegen is op een gradiëntzone. De gradiëntzones zijn gelegen op ruim 4 km van het plangebied waar er een overgang is naar hogere en drogere zones.



Figuur 9: Illustratie gradiëntzone

1.4.3 Geologische situering

PALEOGEEN EN NEOGEEN (TERTIAIR)

De omgeving van het plangebied wordt gekenmerkt door afzettingen van de Formatie van Tielt, lid van Egem. Deze wordt als volgt beschreven: “grijsgroen zeer fijn zand, kleilagen, zandsteenbanken, glauconiet- en glimmerhoudend.” Deze afzettingen vormen de ondergrond en zitten op een diepte tussen 0 en 5 m +TAW dus relatief ondiep.

QUARTAIR 1/200.000

Op de Quartairgeologische kaart is het plangebied gekarteerd als profieltype 1. Bovenop de tertiaire ondergrond bevinden er zich zandige eolische afzettingen uit het weichseliaan (laat-pleistocene), mogelijk vroeg holoceen. Hellingsafzettingen uit het quartair worden hier niet verwacht.

QUARTAIR 1/50.000

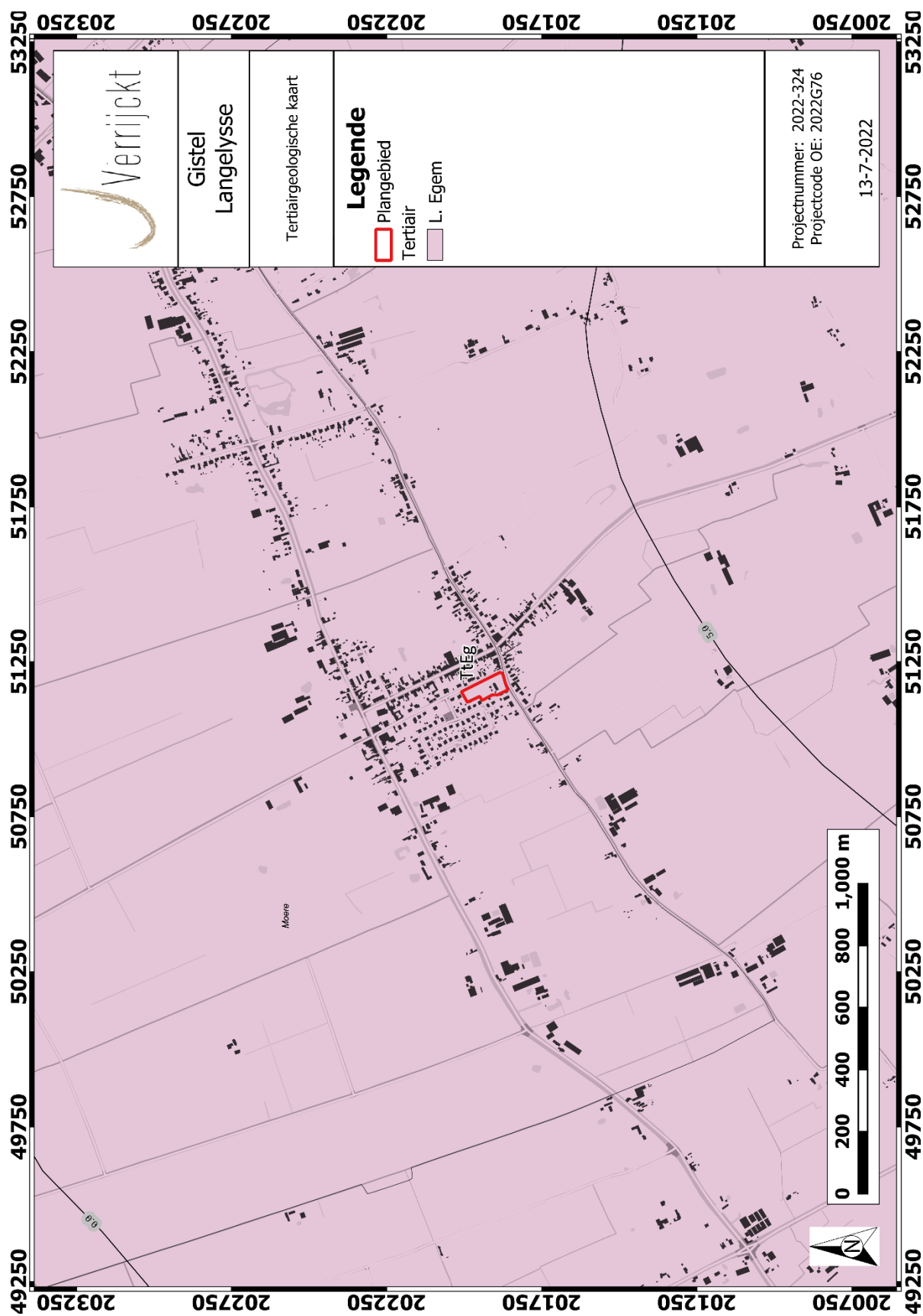
Het gebied is op deze kaart gekarteerd als profieltype 43 wat wijst op de aanwezigheid van zand in de vorm van een zandvlakte of landduin en gevormd is in het laat-pleniglaciaal of vroeg-holoceen. Op deze kaart worden de gegevens van de vorige kaart (schaal 1:200.000) dus bevestigd.

1.4.4 Bodemkundige situering

Op de bodemkaart van Vlaanderen is de bodem binnen het plangebied gekarteerd als bebouwde zone (OB). Het noordelijke deel van het plangebied is gekarteerd als:

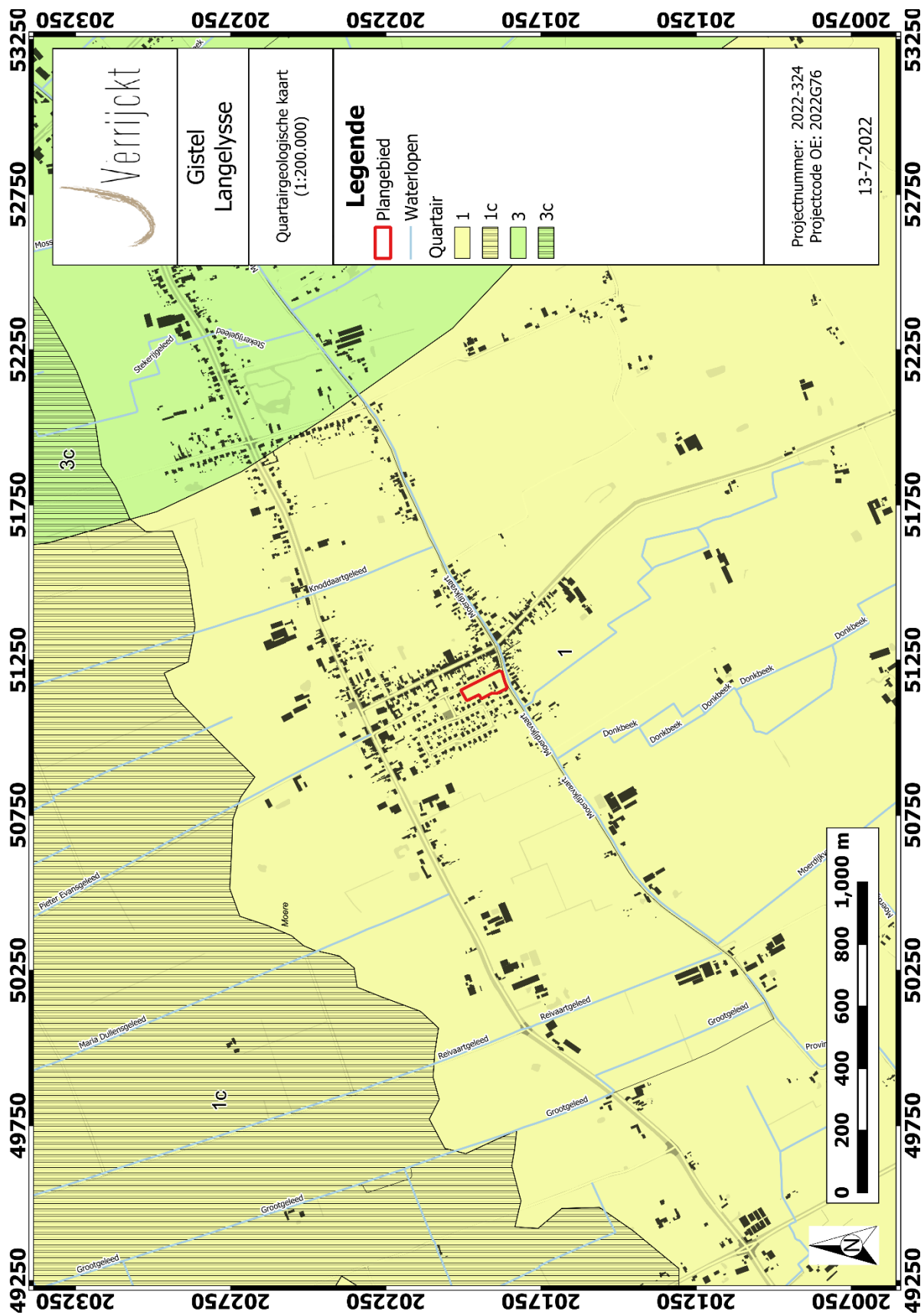
SdP-bodem of een Matig natte lemige zandbodem zonder profiel of met onbepaald profiel

Dit complex omvat overwegend gronden zonder profielontwikkeling (. . p) en gronden met zwakke profielontwikkeling (. . h, . . b). De bovengrond is donker grijsbruin, meestal 30-40 cm dik, goed humeus en rust meestal op een dunne (ongeveer 10-15 cm), zwak humeuze overgangshorizont. Tussen 40 en 60 cm beginnen de roestverschijnselen. Het profiel is te nat in de winter en heeft een gunstige waterhuishouding in de zomer. De bodem vertegenwoordigt een goede landbouwgrond in de Zandstreek. Dergelijke bodems komen vaak voor nabij geulen of krekken of te midden van zandleemgronden.



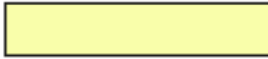
Figuur 10: Plangebied op de Tertiairgeologische kaart¹²

¹² DOV VLAANDEREN 2022b



Figuur 11: Plangebied op de Quartaargeologische kaart 1:200.000¹³

¹³ DOV VLAANDEREN 2022c

1

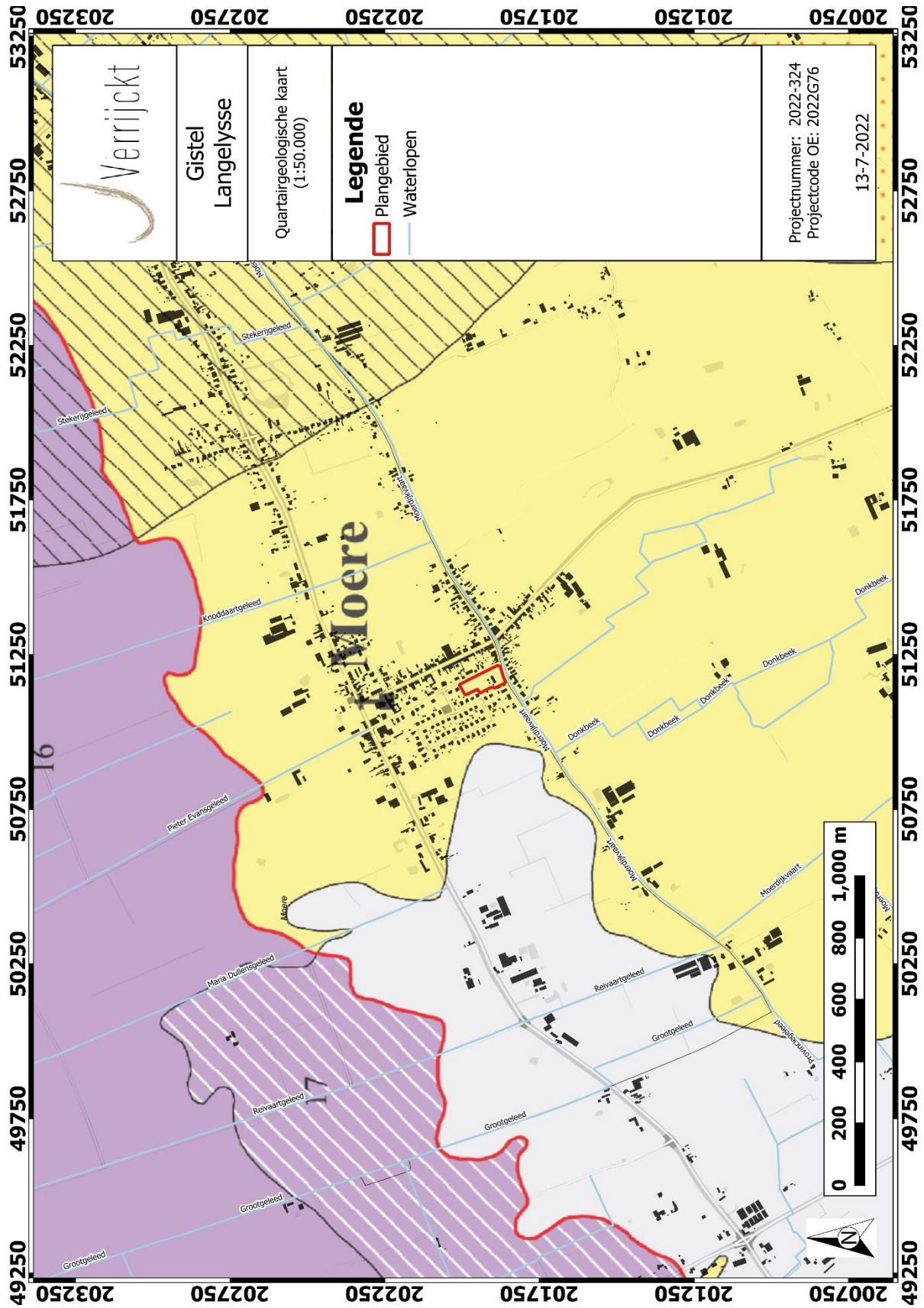
ELPw en/of HQ

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 12: Kenmerken van de Quartairgeologische kaart 1:200 000 betreffende het plangebied¹⁴

¹⁴ DOV VLAANDEREN 2022c



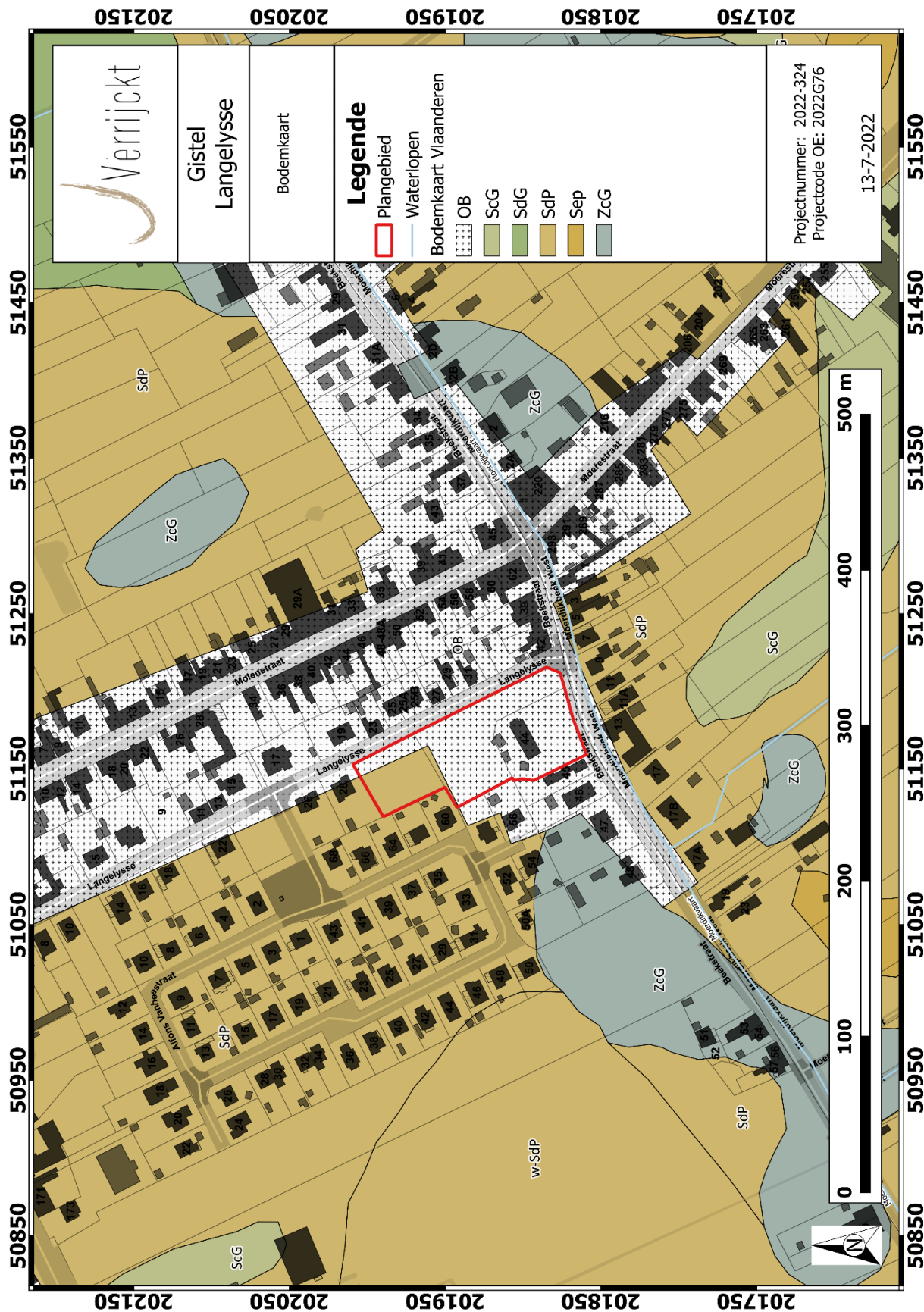
Figuur 13: Plangebied op de Quartaairgeologische kaart 1:50.000¹⁵

¹⁵ DOV VLAANDEREN 2022c

J	Zand, (silt)	Zandvlakte, landduin	Laat-Pleniglaciaal- Vroeg-Holoceen
---	--------------	----------------------	---------------------------------------

Figuur 14: Kenmerken van de Quartairgeologische kaart 1:50 000 betreffende het plangebied¹⁶

¹⁶ DOV VLAANDEREN 2022c



Figuur 15: Plangebied op de bodemkaart van Vlaanderen¹⁷

¹⁷DOV VLAANDEREN 2022a

1.4.5 Historische bronnen

Het plangebied ligt in de gemeente Gistel, deelgemeente Moere.

Moere is ontstaan uit de zogenaamde "Moeren", moerassen gevormd na de grote overstroming in de 4de eeuw. De "Moere-Nieuwlandpolder" (middenlandpolders) - begrensd door de Moerdijk- of Waerevaart ten oosten en ten zuiden, en het Groot Geleed ten noorden - is een zeer nat gebied met een opvallende smalle reepvormige percellering, met afwisselend weiland en akkers (alsdusdanig nog niet op de Ferrariskaart, 1770-1778, zie verder). Afwatering via de geleden naar de Moerdijkvaart.

1127: eerste vermelding van de gemeente in het "Charterboek van Bergues". Moere kende verschillende benamingen: "Morri de Gistela", "Morra" en "Gistelmoere".

13de eeuw: na de drooglegging wordt Moere een aparte parochie. De eerste kerk werd gebouwd omstreeks 1231.1253. De kruiskerk werd toegewijd aan de Heilige Nicolaas en het patronaatschap ervan behoorde aan de bisschop en aan de abt van Sint-Andries te Brugge. De gemeente viel achtereenvolgens onder het bisdom Doornik, Brugge (vanaf 1559-1561), Gent (1801) en opnieuw Brugge (1834). De gemeente bezit een groot aantal kleine waterlopen die werden gegraven en aangelegd tijdens de 13de eeuw onder impuls van de abdij Ter Duinen te Koksijde. Ze legden op die manier een groot deel van het grondgebied van de gemeente, "het Nieuwland" droog. Dit gebied werd vanaf de 16de eeuw bewoond en dat is dus de regio waar het plangebied in is gelegen.

16de eeuw: grote impact van de godsdiensttwisten op de gemeente. Inval en plundering van de kerk door de Geuzen in 1582.

De kerk wordt herbouwd in 1858-1860, de 13de eeuwse toren blijft behouden. De kasteeltjes "Le bon vouloir" en "Le bon séjour" worden gebouwd door de familie de Crombrughe de Loringhe.

Eerste Wereldoorlog: de Duitse bezetter plaatst een kanon ("Lange Max") op het grondgebied van de gemeente.¹⁸

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.

¹⁸ <https://inventaris.onroerendergoed.be/themas/14384>

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.

Op de Ferrariskaart is het plangebied te zien waarbij de omliggende kavels begrensd worden door de vele grachten die zorgen voor de ontwatering van het gebied. Binnen het plangebied, ten zuiden van de dorpskern is bebouwing aanwezig, vermoedelijk een hoeve. Bijgebouwen staan hier niet bij. De Langelysse is te zien als stippellijn of voetweg. Ten oosten is nog het toponiem van het gehucht Meulecot vermeld, dat toen dus nog aanzien werd als een andere wooncluster ten zuiden van de dorpskern van Moere. Gezien de moeilijke georeferentie met dergelijke historische kaarten is het hier niet duidelijk welke en hoeveel gebouwen er precies binnen het plangebied stonden. Het plangebied is in elk geval gekarteerd als akker.

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 te zien dat het plangebied onbebouwd is. Ten oosten wordt die begrensd door een gracht. Bebouwing is ten oosten van die gracht te zien.

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 minder duidelijk beeld te zien (niet afgebeeld). Vermoedelijk geeft het dezelfde situatie weer als op de Atlas der Buurtwegen.

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).

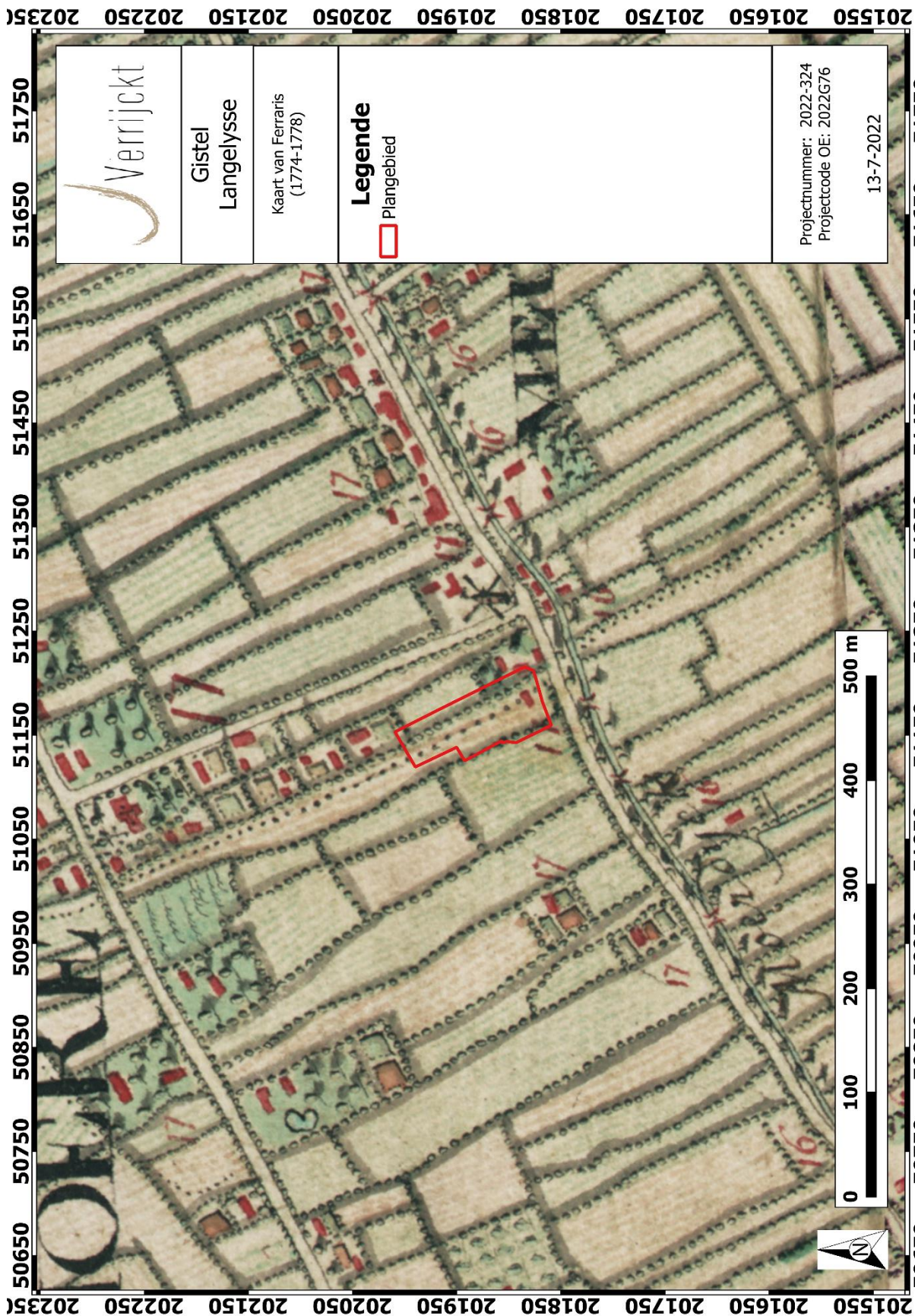
Op de Popp-kaarten is opnieuw een zelfde beeld te zien: het plangebied is niet bebouwd.

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

De topografische kaarten van 1873 t/m 1989 (niet alle afgebeeld) tonen een goede weergave van de evolutie van de bebouwing en het gebruik van het plangebied. Tot 1969 tonen de kaarten een gelijkaardig beeld als in de 19^{de} eeuw. Het is pas op de kaart van 1969 dat er voor het eerst (met zekerheid) bebouwing is binnen het plangebied. Mogelijk is die hoeve na WOII gebouwd want op de kaart uit 1939 staat die nog niet weergegeven. Het gaat om dezelfde woning die er vandaag ook staat. De achterliggende bijgebouwen zijn op de kaart niet afgebeeld, wat in 1989 wel het geval is: daar is één bijgebouw weergegeven ten noordoosten van de woning. Door de bouw van de hoeve is het plangebied niet meer in gebruik als akker, maar deels als tuinzone en deels als akker (het huidige onbebouwde deel van het plangebied).

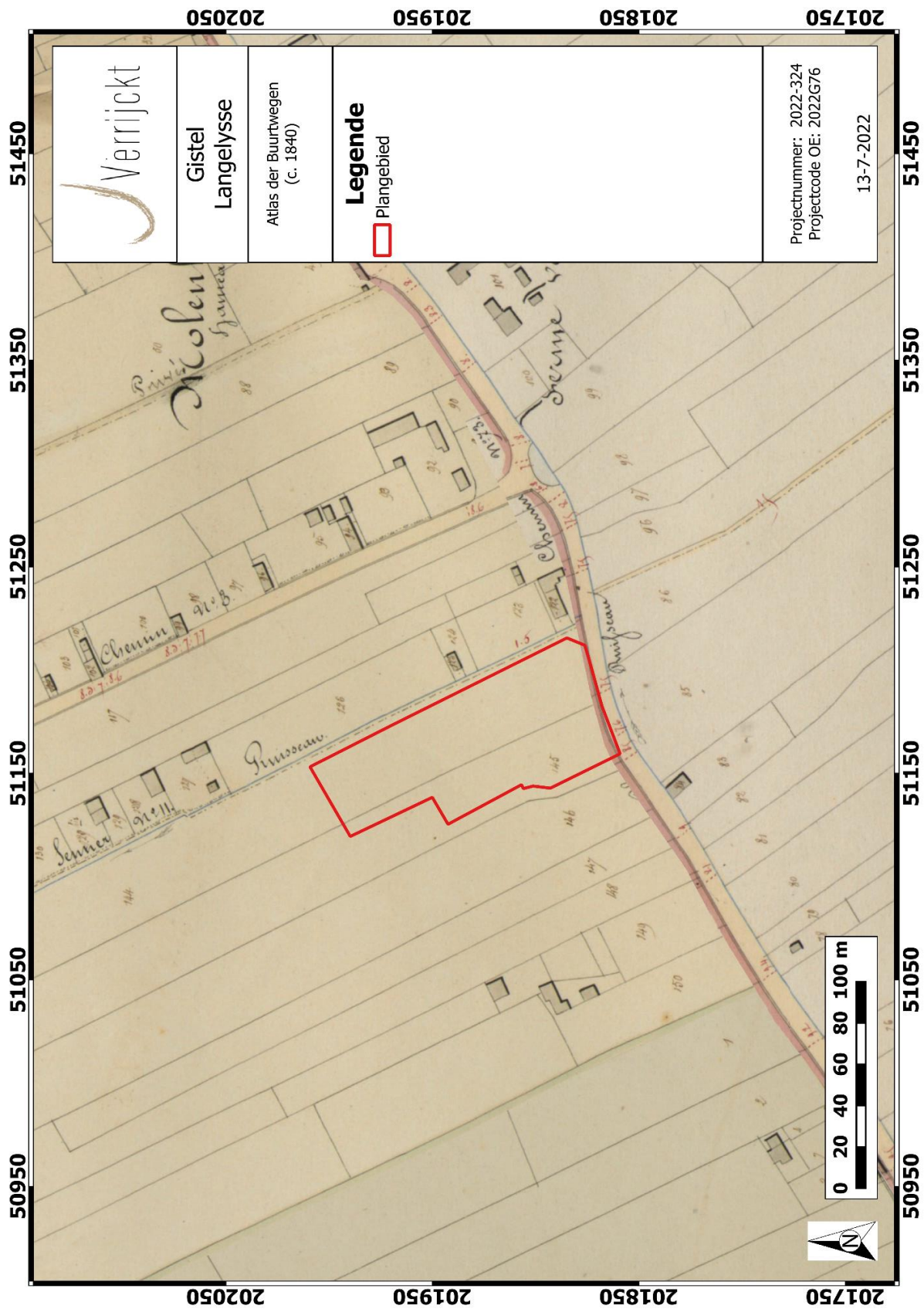
ORTHOFOTO 1971, 1979-1990, 2000-2003 EN 2005-2007

Op de oudere orthofoto's is het beeld van het plangebied niet duidelijk en zijn de topografische kaarten interessanter, maar veel verandert er niet. Een luchtfoto uit 2006 geeft nog een overzichtelijk beeld van het terrein, waarbij naast de bebouwing het overige deel van het plangebied, net als vandaag, als grasland in gebruik is.



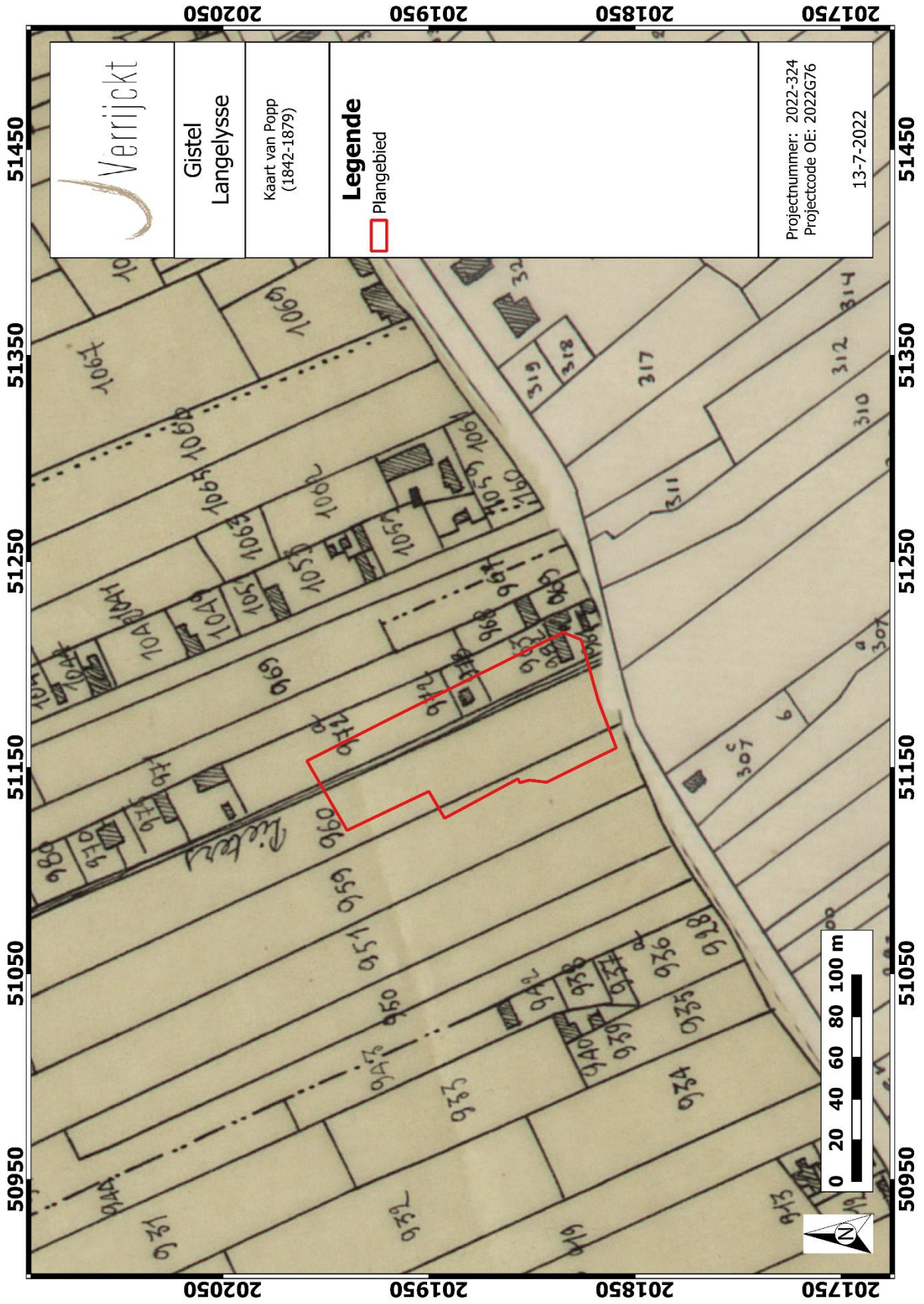
Figuur 16: Plangebied op de Ferrariskaart¹⁹

¹⁹ GEOPUNT 2022c



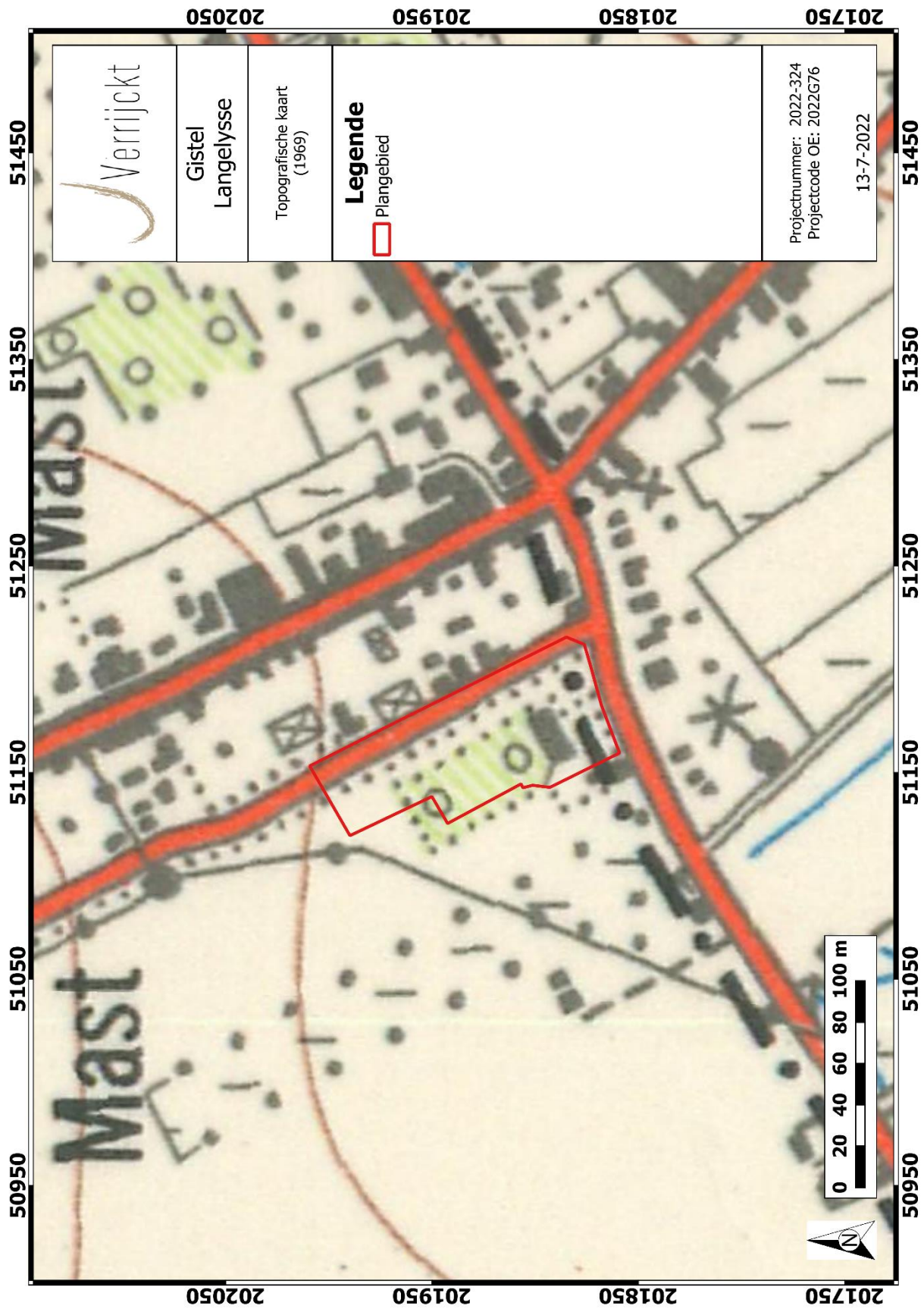
Figuur 17: Plangebied op de Atlas der Buurtwegen²⁰

²⁰ GEOPUNT 2022b



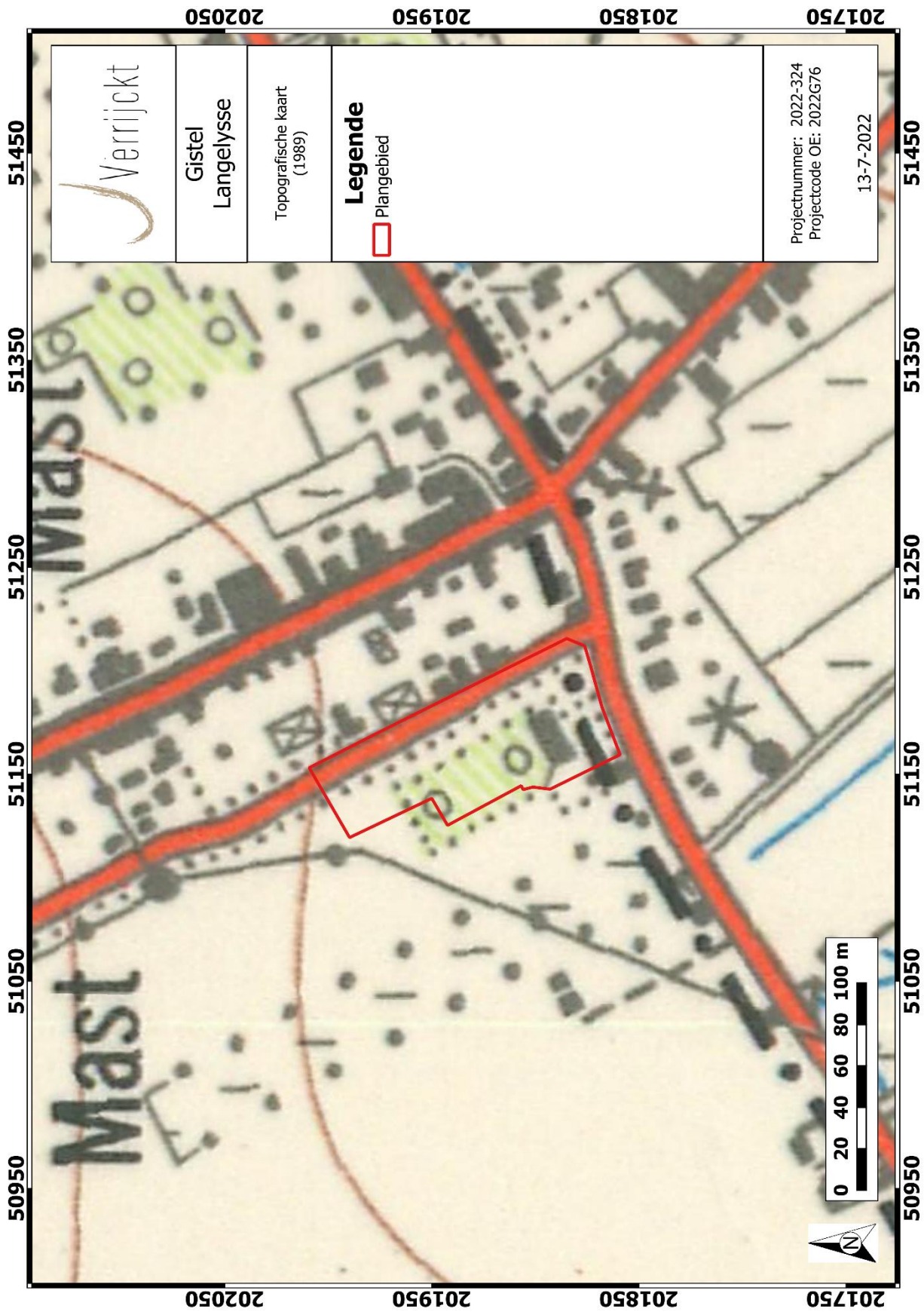
Figuur 18: Plangebied op de Poppkaart²¹

²¹ GEOPUNT 2022e



Figuur 19: Plangebied op de topografische kaart uit 1969²²

²² GEOPUNT 2022e



Figuur 20: Plangebied op de topografische kaart uit 1989²³

²³ GEOPUNT 2022e



Figuur 21: Plangebied op luchtfoto uit 2006²⁴

²⁴ GEOPUNT 2022e

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.²⁵

CAI-NUMMER	TOPONIEM	OMSCHRIJVING	DATERING	BRON
72408	Koekelare, Moerestraat II	Omwalde motte	Late middeleeuwen	CASIER E. 1978-1979: Koekelare, een historisch-geografische benadering aan de hand van een landboek, verhandeling voorgelegd tot het behalen van de graad van licentiaat in de wetenschappen, vakgroep geografie.
72497	Koekelare, Moerestraat III	Hofstede, grote hoeve	18 ^{de} eeuw	CASIER E. 1978-1979: Koekelare, een historisch-geografische benadering aan de hand van een landboek, verhandeling voorgelegd tot het behalen van de graad van licentiaat in de wetenschappen, vakgroep geografie.
72641	Koekelare, Malodreef I	Hofstedeke	1705-1711	Landboek, cartografie en CASIER E. 1978-1979: Koekelare, een historisch-geografische benadering aan de hand van een landboek, verhandeling voorgelegd tot het behalen van de graad van licentiaat in de wetenschappen, vakgroep geografie.
72644	Koekelare, Gistelstraat II	Hofstedeke	1705-1711	Landboek, cartografie en CASIER E. 1978-1979: Koekelare, een historisch-geografische benadering aan de hand van een landboek, verhandeling voorgelegd tot het behalen van de graad van licentiaat in de wetenschappen, vakgroep geografie.
72645	Koekelare, Beekstraat I	Hofstedeke, site met walgracht	1705-1711	Landboek, cartografie en CASIER E. 1978-1979: Koekelare, een historisch-geografische benadering aan de hand van een landboek, verhandeling voorgelegd tot het behalen van de graad van

²⁵ CAI 2021

				licentiaat in de wetenschappen, vakgroep geografie.
72646	Koekelare, Moerdijkbeek Oost I	Site met walgracht	1705-1711	Landboek, cartografie en CASIER E. 1978-1979: Koekelare, een historisch- geografische benadering aan de hand van een landboek, verhandeling voorgelegd tot het behalen van de graad van licentiaat in de wetenschappen, vakgroep geografie.
72647	Koekelare, Moerdijkbeek Oost II	Site met walgracht	1705-1711	Landboek, cartografie en CASIER E. 1978-1979: Koekelare, een historisch- geografische benadering aan de hand van een landboek, verhandeling voorgelegd tot het behalen van de graad van licentiaat in de wetenschappen, vakgroep geografie.
72648	Koekelare, Moerestraat VII	Hofstedeke	1705-1711	Landboek, cartografie en CASIER E. 1978-1979: Koekelare, een historisch- geografische benadering aan de hand van een landboek, verhandeling voorgelegd tot het behalen van de graad van licentiaat in de wetenschappen, vakgroep geografie.
72649	Koekelare, Moerestraat VIII	Hofstede	1705-1711	Landboek, cartografie en CASIER E. 1978-1979: Koekelare, een historisch- geografische benadering aan de hand van een landboek, verhandeling voorgelegd tot het behalen van de graad van licentiaat in de wetenschappen, vakgroep geografie.
72650	Koekelare, Moerdijkbeek Oost III	Hofstedeke	1705-1711	Landboek, cartografie en CASIER E. 1978-1979: Koekelare, een historisch- geografische benadering aan de hand van een landboek, verhandeling voorgelegd tot het behalen van de graad van licentiaat in de wetenschappen, vakgroep geografie.
72676	Koekelare, Moerdijkbeek West II	Hofstede	1705-1711	Landboek, cartografie en CASIER E. 1978-1979: Koekelare, een historisch- geografische benadering aan de hand van een landboek, verhandeling voorgelegd tot het behalen van de graad van licentiaat in de wetenschappen, vakgroep geografie.

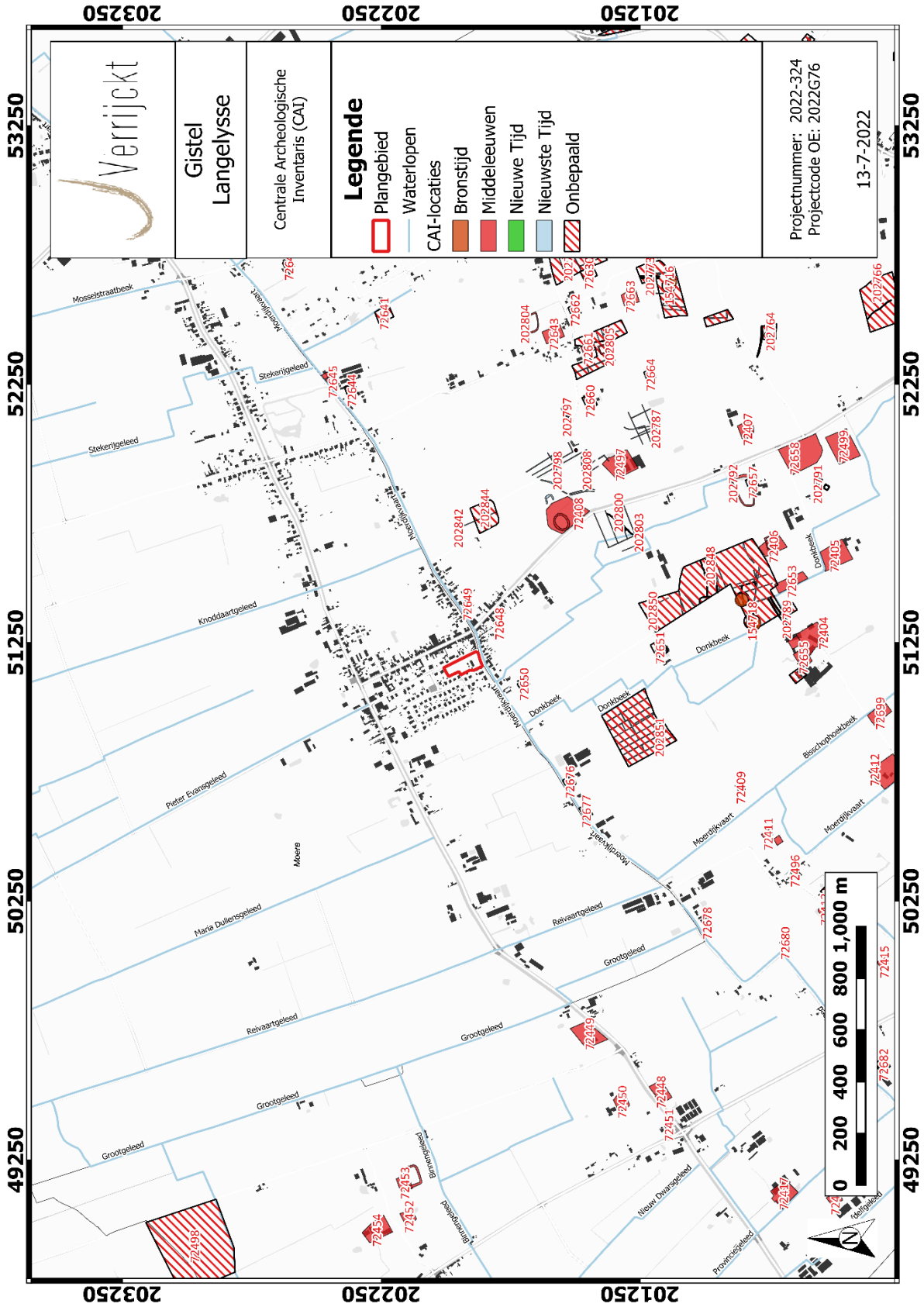
72677	Koekelare, Moerdijkbeek West III	Site met walgracht	1705-1711	Landboek, cartografie en CASIER E. 1978-1979: Koekelare, een historisch- geografische benadering aan de hand van een landboek, verhandeling voorgelegd tot het behalen van de graad van licentiaat in de wetenschappen, vakgroep geografie.
202782	Koekelare, Doeveren-Zuid	Site met walgracht	Middeleeuwen	luchtfotografie
202783	Koekelare, Doeveren-Zuid	Gracht	Middeleeuwen	luchtfotografie
202784	Koekelare, Doeveren-Zuid	Enclosure	Nieuwste tijd	luchtfotografie
202785	Koekelare, Doeveren-Zuid	Percellering	Nieuwste tijd	luchtfotografie
202786	Koekelare, Doeveren-Zuid	Wegen	Nieuwste tijd	luchtfotografie
202787	Koekelare, Doeveren-Zuid	Kavelstructuren	Nieuwste tijd	luchtfotografie
202798	Koekelare, Doeveren-Zuid	Wegen	Nieuwste tijd	luchtfotografie
202799	Koekelare, Doeveren-Zuid	-geen beschrijving-	Nieuwste tijd	luchtfotografie
202800	Koekelare, Doeveren-Zuid	Kavelstructuren	Nieuwste tijd	luchtfotografie
202801	Koekelare, Doeveren-Zuid	Gracht	Geen datering	luchtfotografie
202802	Koekelare, Doeveren-Zuid	waterputten	Geen datering	luchtfotografie
202803	Koekelare, Doeveren-Zuid	Grafheuvels	Bronstijd	luchtfotografie
202808	Koekelare, Doeveren-Zuid	Kavelstructuren	Nieuwste tijd	luchtfotografie
202842	Koekelare, Doeveren-Zuid	Percellering	Nieuwste tijd	luchtfotografie
202843	Koekelare, Doeveren	Geen omschrijving	Geen datering	luchtfotografie

202844	Koekelare, Doeveren	Geen omschrijving	Geen datering	luchtfotografie
202845	Koekelare, Doeveren	Geen omschrijving	Geen datering	luchtfotografie
202852	Koekelare, Ooievaarsmolen	Zonder verdere beschrijving	Geen datering	luchtfotografie
202853	Koekelare, Ooievaarsmolen	Kavelstructuren	Geen datering	luchtfotografie

Binnen een straal van 1000m werden er een groot aantal archeologische waarden uit de CAI (centrale archeologische inventaris) genoteerd. Dit heeft te maken met het feit dat de zone ten zuiden van het plangebied onderwerp was van zowel een luchtfotografisch onderzoek als een historisch-geografisch onderzoek in de jaren 1970.

Het is momenteel onduidelijk of dit ook te maken heeft met de ligging van het plangebied en de zone ten noorden van de vaart die pas in de loop van de 13^{de} eeuw werd ontwaterd en bewoond werd vanaf de 16^{de} eeuw. De zone ten zuiden van het plangebied was een droger stuk land dat vermoedelijk langer in ontwikkeling is genomen en dus ook langer bebouwd was, al dateren de meeste gekende waarden uit de 18^{de} eeuw of later waardoor dit vermoedelijk geen reden is voor het mindere aantal archeologische waarden ten noorden van de vaart.

Uit bovenstaande kan geconcludeerd worden dat er reeds verschillende archeologische sites aanwezig zijn in de omgeving van het plangebied. Dit is te wijten aan twee uitgebreide onderzoeken. Het suggereert ook het potentieel aan archeologische waarden ten noorden van de vaart die tot nu nog niet werden onderzocht.



Figuur 22: Plangebied en omgeving op de CAI-kaart²⁶

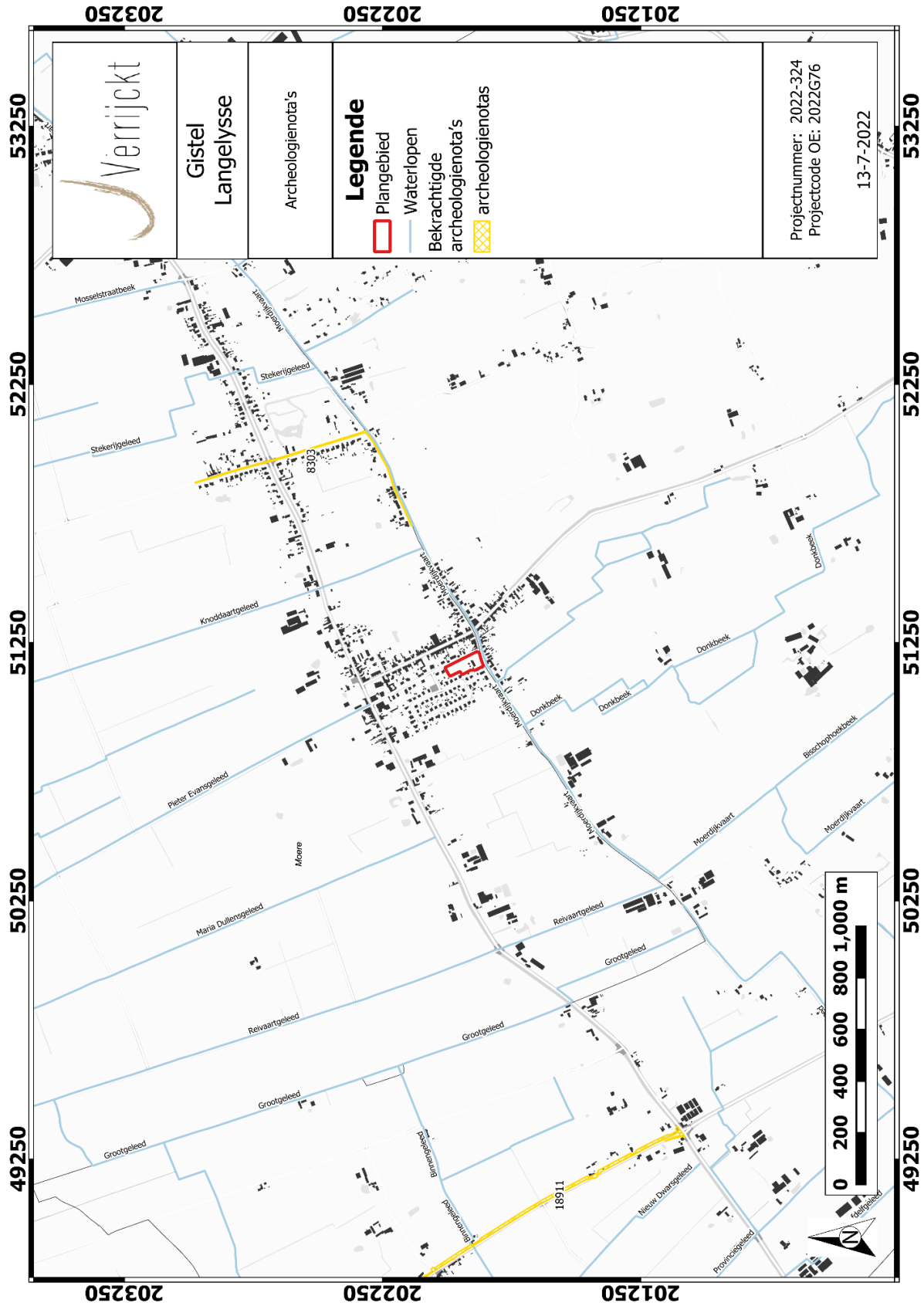
²⁶ CAI 2022

ARCHEOLOGIENOTA'S EN NOTA'S

In een zone van 2km rondom het plangebied werden slechts twee archeologienota's opgemaakt. Daarbij werden er geen vervolgonderzoeken uitgevoerd en gerapporteerd in een nota. De meest nabije nota's hebben betrekking op locaties op ruim 3 km afstand. Daardoor hebben ze een andere landschappelijke en bodemkundige ligging waardoor een vergelijking geen aanvullende informatie zou opleveren. In beide gevallen gaat het om lijntrajecten met een te beperkte breedte en/of in zones die, bv. door de aanleg van leidingen, reeds verstoord zijn. Gezien het ontbreken van grotere ontwikkelingen is daarom in de regio nog weinig archeologisch onderzoek uitgevoerd.

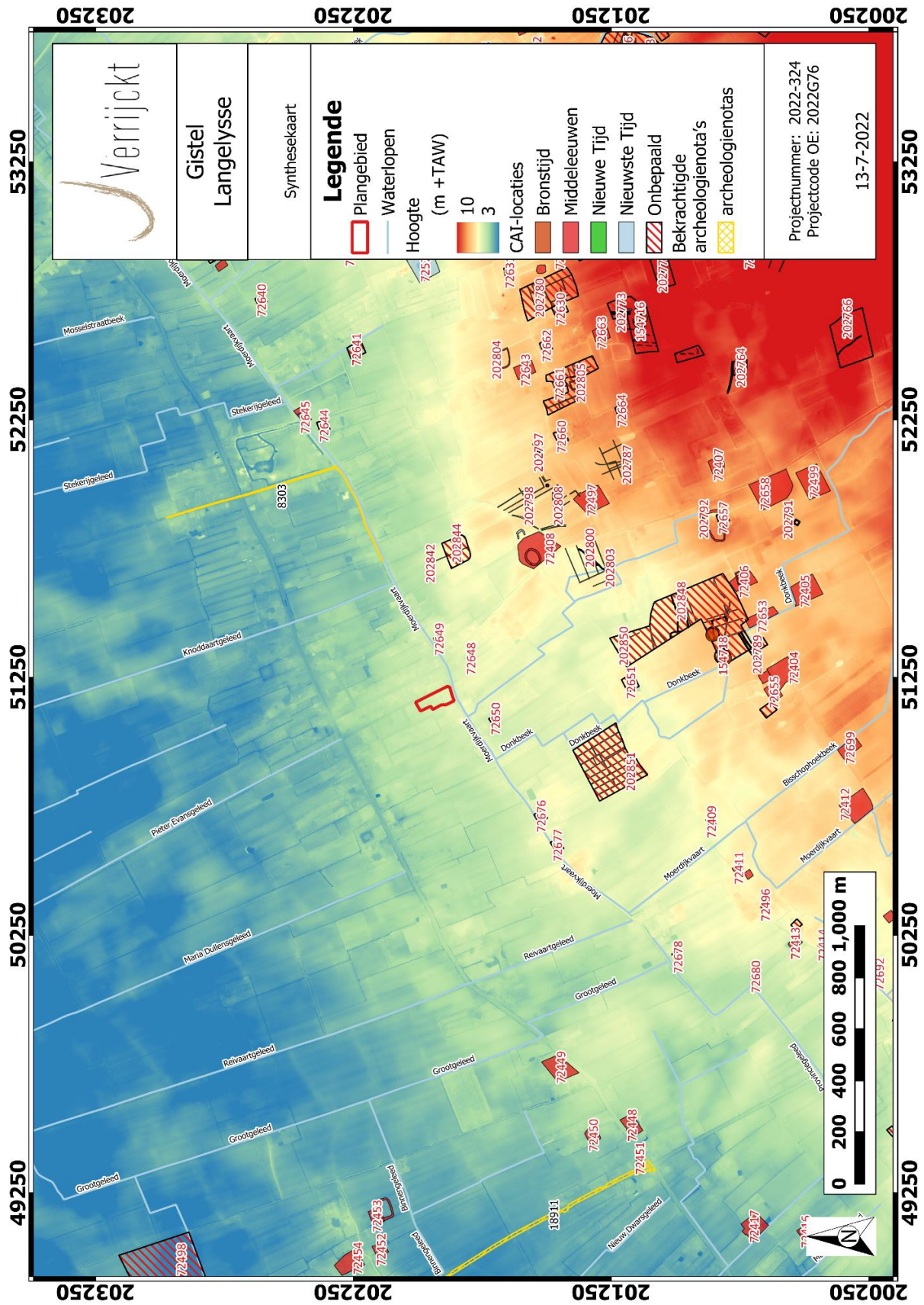
Tabel 2: Archeologische vooronderzoeken zonder ingreep in de bodem in de onmiddellijke omgeving van het plangebied.

ID-NUMMER	TOPONIEM	OMSCHRIJVING	BRON
8303	Gistel Moerestraat – Beekstraat – Provincieweg te Moere	Archeologienota uit augustus 2018	https://loket.onroerenderfgoed.be/archeologie/notas/notas/8303
18911	Koekelare Fietspad Kokentrapstraat - Zevekatestraat	Archeologienota uit juni 2021	https://loket.onroerenderfgoed.be/archeologie/notas/notas/18911



Figuur 23: Plangebied en omgeving met aanduiding van de archeologienota's²⁷

²⁷ CAI 2022



Figuur 24: Plangebied en omgeving op de synthesekaart²⁸

²⁸ CAI 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 is gelegen op de rand van zandig Vlaanderen en de kustpolders. Het was een gebied dat in de loop van de 13^{de} eeuw door de abdij Ten Duinen werd ontwikkeld door de aanleg van vele grachten. Vanaf de 16^{de} eeuw zou dit *nieuwland* stilaan bebouwd worden. De CAI toont aan dat de zone ten zuiden van de vaart erg rijk is aan hoeven en bodemsporen die via resp. historisch/cartografisch onderzoek en door luchtfotografie is onderzocht. Specifiek voor het plangebied zijn de historische kaarten van belang. Mogelijk was er bebouwing in het zuiden van het plangebied aanwezig op het einde van de 18^{de} eeuw al is de Ferrariskaart daar niet geheel duidelijk in. In de 19^{de} eeuw is er geen bebouwing te zien en is het pas op de topografische kaart uit 1969 dat er voor de eerste maal (opnieuw?) bebouwing is, met name de huidige hoeve. Tot die tijd was het plangebied in gebruik als akker.

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

Het gehele plangebied is steeds in gebruik geweest als weiland of akker. Daardoor zal de gekende verstoring vermoedelijk niet dieper zijn dan de ploeglaag/A-horizont. De huidige bebouwing zal zeker impact hebben gehad op de bodem maar de mate waarop is niet gekend. De mogelijke bebouwing uit de 18^{de} eeuw is onvoldoende gekend om uitspraken te doen over eventuele bodemimpact.

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

De opdrachtgever plant het terrein te verkavelen. Hierbij worden eventueel in het plangebied aanwezige archeologische waarden onherroepelijk vernietigd. De aard en omvang van de ingrepen worden hieronder beschreven. Voor de verkaveling zal de huidige bebouwing gesloopt worden en zullen ook alle aanwezige bomen gerooid worden. Bij de verkaveling zullen acht loten gecreëerd worden met een oppervlakte tussen 782 en 1121 m². Elk lot bestaat uit een voortuinstrook, een bouwzone en een tuinzone. Per lot is een bouwzone voorzien voor alleenstaande woningen. Van de toekomstige gebouwen is nog niets gekend, gezien het geen deel uitmaakt van deze vergunningsaanvraag, daar het een verkaveling betreft. Algemeen kan aangenomen worden dat de gebouwen een funderingsdiepte tot 80 à 100 cm onder het maaiveldniveau zullen kennen, wat de vorstvrije diepte is. Voor verhardingen dient men doorgaans rekening te houden met een impact tot 40 à 50 cm-mv. Indien er kelders worden voorzien, zal dit op een diepte van ca. 2,5 m-mv zijn. De ligging en dieptes van leidingen en putten zijn niet gekend. In de tuinzones zullen toekomstige eigenaars hebben de mogelijkheid hebben om nog eventuele bijgebouwen, zwembaden, vijvers en andere potentiële bodemingrepen in te richten. Aangezien het een verkaveling betreft en de exacte bodemingrepen op heden nog niet gekend zijn, dient uitgegaan te worden van een vernietigende impact op eventueel bewaarde archeologische resten.

- *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?*

Er zijn geen onderzoeken uitgevoerd in de onmiddellijke omgeving van het plangebied. Daardoor zijn geen gegevens gekend over de bodemopbouw. Een geologische boring net ten noordwesten van het plangebied geeft aan dat er 50 cm teelaarde is waaronder zich geel fijn zand bevindt tot een diepte van 1,7 m. Een preciezere omschrijving kan niet uit deze geologische beschrijving gehaald worden. De bodemkaart geeft aan dat het terrein grotendeels als bebouwde zone kan aangeduid worden. De originele bodem zou in elk geval geen of een zwakke profielontwikkeling kennen.

- *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 afdoende aanwijzingen dat er binnen de contouren van het plangebied een archeologische site aanwezig is. 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 geen archeologische waarden gekend. Er is evenwel een verwachting om archeologische waarden aan te treffen. Er is geen verwachting voor het aantreffen van steentijdvondsten waardoor bij het verdere onderzoek geen landschappelijk bodemonderzoek of andere steentijdonderzoeken nodig zullen zijn. Om de aan -of afwezigheid van sporensites na te gaan, wordt er wel een proefsleuvenonderzoek geadviseerd. Hierop wordt in volgende paragrafen verder ingegaan, evenals in het programma van maatregelen.

1.5.2 Archeologische verwachting

Het plangebied (c. 7.200 m²) is gelegen op de rand van zandig Vlaanderen en de kustpolders. Het terrein ligt er op c. 5,5 m – 6 m +TAW terwijl de omgeving een hoogte heeft tussen 3 en 12 m. Naar het zuidoosten loopt het hoogte verder op. De kustpolders liggen ten noorden/noordwesten. Langs het plangebied zijn er erg veel waterlopen gelegen. Deze zijn bijna allemaal artificieel aangelegd in de loop van de middeleeuwen en later. Het plangebied ligt in het zogenaamde nieuwland, de zone begrensd door de Moervaardijk (zuidrand van het plangebied) en het Goot Geleed. Het was een gebied dat in de loop van de 13^{de} eeuw door de abdij Ten Duinen werd ontwikkeld en ontwaterd door de aanleg van vele grachten. Vanaf de 16^{de} eeuw zou dit nieuwland stilaan bebouwd worden.

Het plangebied ligt dus niet op een gradiëntsituatie tussen droge/hoge en natte/laaggelegen zones waardoor de verwachting om artefactensites uit de steentijd aan te treffen laag is.

De CAI toont vooral aan dat de zone ten zuiden van de vaart erg rijk is aan hoeven en bodemsporen die via resp. historisch/cartografisch onderzoek en door luchtfotografie is onderzocht. Het zijn archeologische waarden die te dateren zijn in de middeleeuwen en later. Vanwege de landschappelijke geschiedenis is een verwachting ouder dan de middeleeuwen eerder laag al zijn er op minder dan 1km ten zuiden van het plangebied verschillende grafheuvels gekend (zie CAI-ID 202803, maar iets verderop ook nog 200095, 200098 en 200099). Romeinse vondsten en sites zijn gekend bij Koekelare en Gistel, mar die zijn dan gelegen op hogere delen in het landschap, dit geldt evenzeer voor resten en sporen uit de steentijd.

Specifiek voor het plangebied zijn de historische kaarten van belang. Mogelijk was er bebouwing in het zuiden van het plangebied aanwezig op het einde van de 18^{de} eeuw al is de Ferrariskaart daar niet geheel duidelijk in.

In de 19^{de} eeuw is er geen bebouwing te zien en is het pas op de topografische kaart uit 1969 dat er voor de eerste maal (opnieuw?) bebouwing is, met name de huidige hoeve. Tot die tijd was het plangebied in gebruik als akker.

Er kan dus gesteld worden dat er met name een archeologische verwachting is voor het plangebied voor resten en sporen vanaf de middeleeuwen (13^{de} eeuw) tot in de 18^{de} eeuw. De verwachting voor sites uit andere perioden is eerder matig tot laag, maar kan nooit volledig uitgesloten worden.

De opdrachtgever plant het terrein te verkavelen. Voor de verkaveling zal de huidige bebouwing gesloopt worden en zullen ook alle aanwezige bomen geroid worden. Bij de verkaveling zullen acht loten gecreëerd worden met een oppervlakte tussen 782 en 1121 m². Elk lot bestaat uit een voortuinstrook, een bouwzone en een tuinzone. Per lot is een bouwzone voorzien voor alleenstaande woningen. Van de toekomstige gebouwen is nog niets gekend, gezien het geen deel uitmaakt van deze vergunningsaanvraag, daar het een verkaveling betreft. Algemeen kan aangenomen worden dat de gebouwen een funderingsdiepte tot 80 à 100 cm onder het maaiveldniveau zullen kennen, wat de vorstvrije diepte is. Voor verhardingen dient men doorgaans rekening te houden met een impact tot 40 à 50 cm-mv. Indien er kelders worden voorzien, zal dit op een diepte van ca. 2,5 m-mv zijn. De ligging en dieptes van leidingen en putten zijn niet gekend. In de tuinzones zullen toekomstige eigenaars hebben de mogelijkheid hebben om nog eventuele bijgebouwen, zwembaden, vijvers en andere potentiële bodemingrepen in te richten. Aangezien het een verkaveling betreft en de exacte bodemingrepen op heden nog niet gekend zijn, dient uitgegaan te worden van een vernietigende impact op eventueel bewaarde archeologische resten.

Op basis van bovenstaande gegevens is er een archeologische verwachting toe te schrijven voor sites uit de periode van de 13^{de} eeuw tot en met de 18^{de} eeuw. De verwachting voor sites uit andere perioden is eerder matig tot laag, maar kan nooit volledig uitgesloten worden.

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 site aanwezig 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 periode tussen de 13^{de} en 18^{de} eeuw aanwezig is. De aanwezigheid en bewaringstoestand van eventuele archeologische sites, alsook de potentiële bedreiging, kan enkel bevestigd worden door de uitvoering van een proefsleuvenonderzoek. 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?

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 informatie kan er gehaald worden uit de sporen en vondsten betreffende de bewoningsgeschiedenis en de ontwikkeling van Moere en/of het gehucht Meulecot?
- Welke aanwijzingen zijn er voor de ontwikkeling van het nieuwland in de 13^{de} eeuw door de abdij Ten Duinen?

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 (c. 7.200m²) is gelegen in de gemeente Gistel, deelgemeente Moere. Het terrein is momenteel deels bebouwd en deels grasland en zal worden verkaveld.

Het assessment toonde aan dat het terrein gelegen is in zandig Vlaanderen (Houtland) nabij de grens met de kustpolders. Het terrein ligt in het zgn Nieuwland, een zone tussen de Moerdijkvaart (zuidgrens van het plangebied) en het Groot Geleed dat in de 13^{de} eeuw door de abdij Ten Duinen werd ontwikkeld. De waterlopen zijn bijna alle artificieel aangelegd en het gebruik van deze zone dateert dus van uit de middeleeuwen. Voor het plangebied kan het zijn dat er bebouwing aanwezig was op het einde van de 18^{de} eeuw. In de 19^{de} eeuw was er geen bebouwing tot na WOII wanneer de huidige hoeve werd gebouwd. Het assessment wees dan ook uit dat er met name een kans is op het aantreffen van archeologische resten uit de periode van de 13^{de} eeuw tot en met de 18^{de} eeuw. De verwachting voor sites uit andere perioden is eerder matig tot laag, maar kan nooit volledig uitgesloten worden. Zo zijn er ten zuiden van het plangebied grafheuvels uit de bronstijd gekend. Nieuwe vondsten en sites zouden in elk geval een grote bijdrage kunnen leveren aan de regionale geschiedenis.

Gezien de toekomstige werken en de bedreiging voor archeologische waarden adviseert J.Verrijckt dan ook om het plangebied verder te onderzoeken door middel van proefsleuven. Dit zal verder besproken worden in het programma van maatregelen.

2 LIJST MET FIGUREN

Figuur 1: Plangebied op topografische kaart	4
Figuur 2: Plangebied op kadasterkaart (GRB).....	5
Figuur 3: Plangebied op orthofoto	9
Figuur 4: Plan van de huidige toestand met aanduiding van de te rooien bomen.....	11
Figuur 5: Plangebied met weergave van toekomstige inplanting op orthofoto	12
Figuur 6: Verkavelingsplan	13
Figuur 7: Plangebied op het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (DHM II)	15
Figuur 8: Plangebied op het DHM II	16
Figuur 9: Illustratie gradiëntzone	17
Figuur 10: Plangebied op de Tertiairgeologische kaart	19
Figuur 11: Plangebied op de Quartairgeologische kaart 1:200.000	20
Figuur 12: Kenmerken van de Quartairgeologische kaart 1:200 000 betreffende het plangebied	21
Figuur 13: Plangebied op de Quartairgeologische kaart 1:50.000	22
Figuur 14: Kenmerken van de Quartairgeologische kaart 1:50 000 betreffende het plangebied	23
Figuur 15: Plangebied op de bodemkaart van Vlaanderen	24
Figuur 16: Plangebied op de Ferrariskaart	28
Figuur 17: Plangebied op de Atlas der Buurtwegen	29
Figuur 18: Plangebied op de Poppkaart	30
Figuur 19: Plangebied op de topografische kaart uit 1969	31
Figuur 20: Plangebied op de topografische kaart uit 1989	32
Figuur 21: Plangebied op luchtfoto uit 2006.....	33
Figuur 22: Plangebied en omgeving op de CAI-kaart	38
Figuur 23: Plangebied en omgeving met aanduiding van de archeologienota's	40
Figuur 24: Plangebied en omgeving op de synthesekaart	41

3 LIJST MET TABELLEN

Tabel 1: Archeologische waarden in de CAI in de onmiddellijke omgeving van het plangebied.....	34
Tabel 2: Archeologische vooronderzoeken zonder ingreep in de bodem in de onmiddellijke omgeving van het plangebied.....	39

4 PLANNENLIJST

PLANNENLIJST GISTEL LANGELYSSE	PROJECTCODE BUREAUONDERZOEK 2022G76
Plannummer	Figuur 1
Type plan	Topografische kaart
Onderwerp plan	Plangebied op topografische kaart.
Aanmaakschaal	1:10.000
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	13/07/2022 (raadpleging)
Plannummer	Figuur 2
Type plan	Kadasterkaart
Onderwerp plan	Plangebied op het GRB (kadasterkaart)
Aanmaakschaal	1:250
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	13/07/2022 (raadpleging)
Plannummer	Figuur 3; Figuur 5 en Figuur 21
Type plan	Orthofoto
Onderwerp plan	Plangebied en gekende verstoringen op orthofoto
Aanmaakschaal	1:2.000
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	13/07/2022 (raadpleging)
Plannummer	Figuur 7
Type plan	Digitaal Hoogtemodel
Onderwerp plan	Plangebied op DHM Vlaanderen
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	13/07/2022 (raadpleging)
Plannummer	Figuur 8
Type plan	Digitaal Hoogtemodel
Onderwerp plan	Plangebied en omgeving op DHM Vlaanderen
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	13/07/2022 (raadpleging)
Plannummer	Figuur 10
Type plan	Geologische kaart
Onderwerp plan	Plangebied op tertiairgeologische kaart
Aanmaakschaal	1:50.000
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	13/07/2022 (raadpleging)
Plannummer	Figuur 11
Type plan	Geologische kaart
Onderwerp plan	Plangebied op quartairgeologische kaart
Aanmaakschaal	1:200.000
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	13/07/2022 (raadpleging)
Plannummer	Figuur 13
Type plan	Geologische kaart

Onderwerp plan	Plangebied op quartairgeologische kaart
Aanmaakschaal	1:50.000
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	13/07/2022 (raadpleging)
Plannummer	Figuur 15
Type plan	Geologische kaart
Onderwerp plan	Plangebied op bodemkaart
Aanmaakschaal	1:20.000
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	13/07/2022 (raadpleging)
Plannummer	Figuur 16
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	13/07/2022 (raadpleging)
Plannummer	Figuur 17
Type plan	Historische kaart
Onderwerp plan	Atlas der Buurtwegen
Aanmaakschaal	1:20.000
Aanmaakwijze	Analoog
Aanmaakdatum	1843-1845
Datum	13/07/2022 (raadpleging)
Plannummer	Figuur 18
Type plan	Historische kaart
Onderwerp plan	Plangebied op Poppkaart
Aanmaakschaal	1:2.500
Aanmaakwijze	Analoog
Aanmaakdatum	1842-1879
Datum	13/07/2022 (raadpleging)
Plannummer	Figuur 19 en Figuur 20
Type plan	Topografische kaart
Onderwerp plan	Plangebied op Poppkaart
Aanmaakschaal	1:2.500
Aanmaakwijze	Analoog
Aanmaakdatum	1969 en 1989
Datum	13/07/2022 (raadpleging)
Plannummer	Figuur 22; Figuur 23 en Figuur 24
Type plan	Centraal Archeologische Inventaris
Onderwerp plan	Plangebied op CAI-kaart
Aanmaakschaal	1:12.000
Aanmaakwijze	Digitaal
Aanmaakperiode	2001-2016
Datum	13/07/2022 (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

Alle door de opdrachtgever aangeleverde plannen in verband met de bestaande en geplande toestand, zijn toegevoegd aan de bijlagen.