



GISTEL, MOSSELSTRAAT

Archeologienota: Verslag van Resultaten.

RAPPORT NR. 1015

Titel

Archeologienota Gistel, Mosselstraat: Verslag van Resultaten

Auteur(s)

Mitchell van Baal & Jeroen Verrijckt

Erkende archeoloog

2015/00053 - Jeroen Verrijckt

Projectnummer J. Verrijckt

2022-229

Projectnummer Onroerend Erfgoed

2022E320

Plaats en datum

Beerse, 29/06/2022

INHOUD

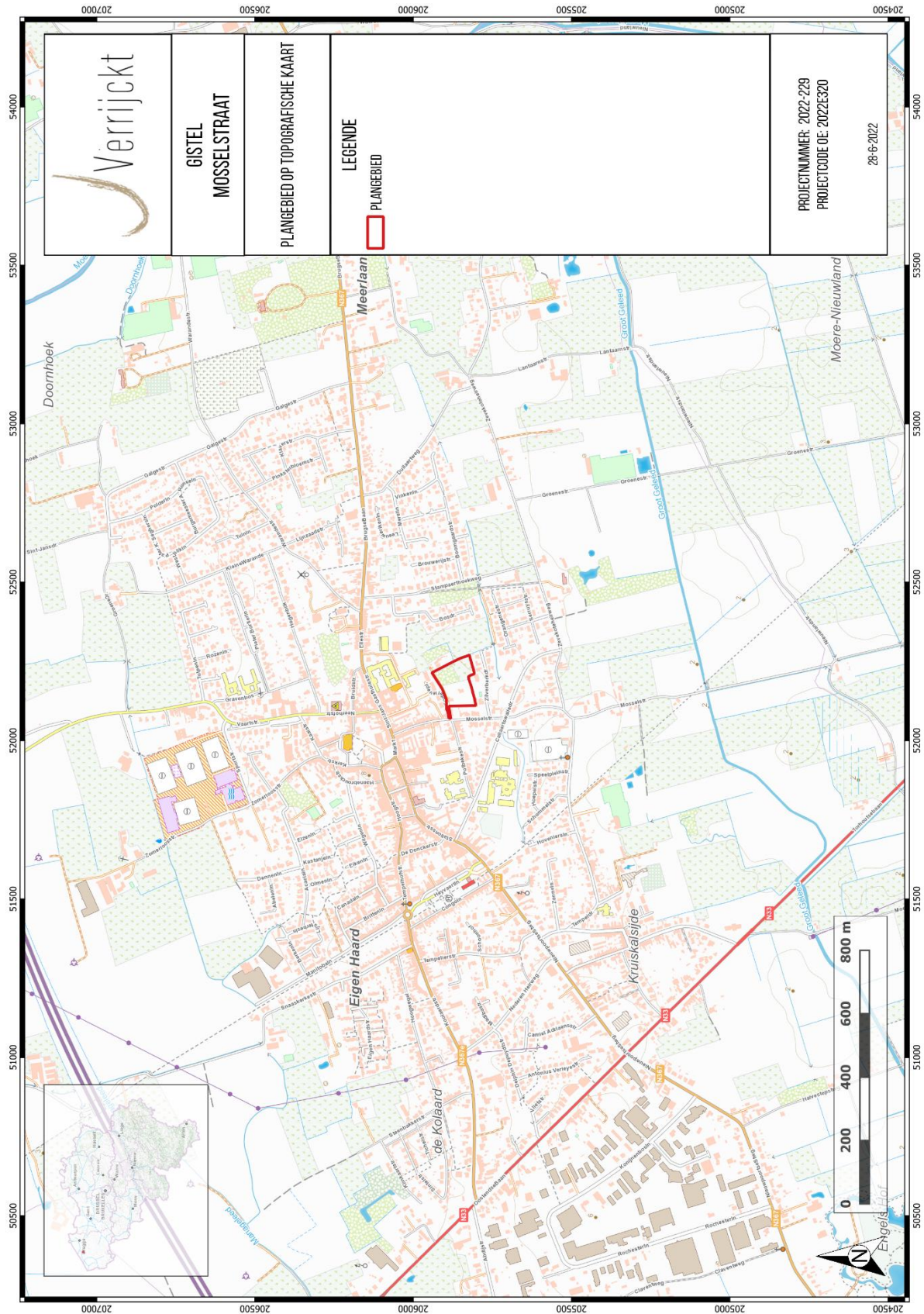
Inhoud.....	2
1 Bureauonderzoek.....	3
1.1 Beschrijvend gedeelte.....	3
1.1.1 Administratieve gegevens	3
1.1.2 Onderzoeksopdracht	6
1.1.3 Juridisch kader.....	6
1.1.4 Randvoorwaarden	7
1.2 Werkwijze en strategie	7
1.3 Aanleiding.....	8
1.3.1 Huidige situatie en gekende verstoringen	8
1.3.2 Geplande werken en bodemingrepen	8
1.4 Assessmentrapport	12
1.4.1 Topografische situering	12
1.4.2 Landschappelijke en hydrografische situering	12
1.4.3 Geologische situering.....	16
1.4.4 Bodemkundige situering	16
1.4.5 Historische bronnen	22
1.4.6 Cartografische bronnen	23
1.4.7 Archeologisch bronnen	35
1.5 Besluit	43
1.5.1 Beantwoording onderzoeksvragen	43
1.5.2 Archeologische verwachting	44
1.5.3 Potentieel op kennisvermeerdering.....	46
1.5.4 Afweging noodzaak verder vooronderzoek	46
1.5.5 Samenvatting	48
2 Lijst met figuren	49
3 Lijst met tabellen.....	49
4 Plannenlijst	50
5 Bibliografie	53
6 Bijlagen.....	55

1 BUREAUONDERZOEK

1.1 Beschrijvend gedeelte

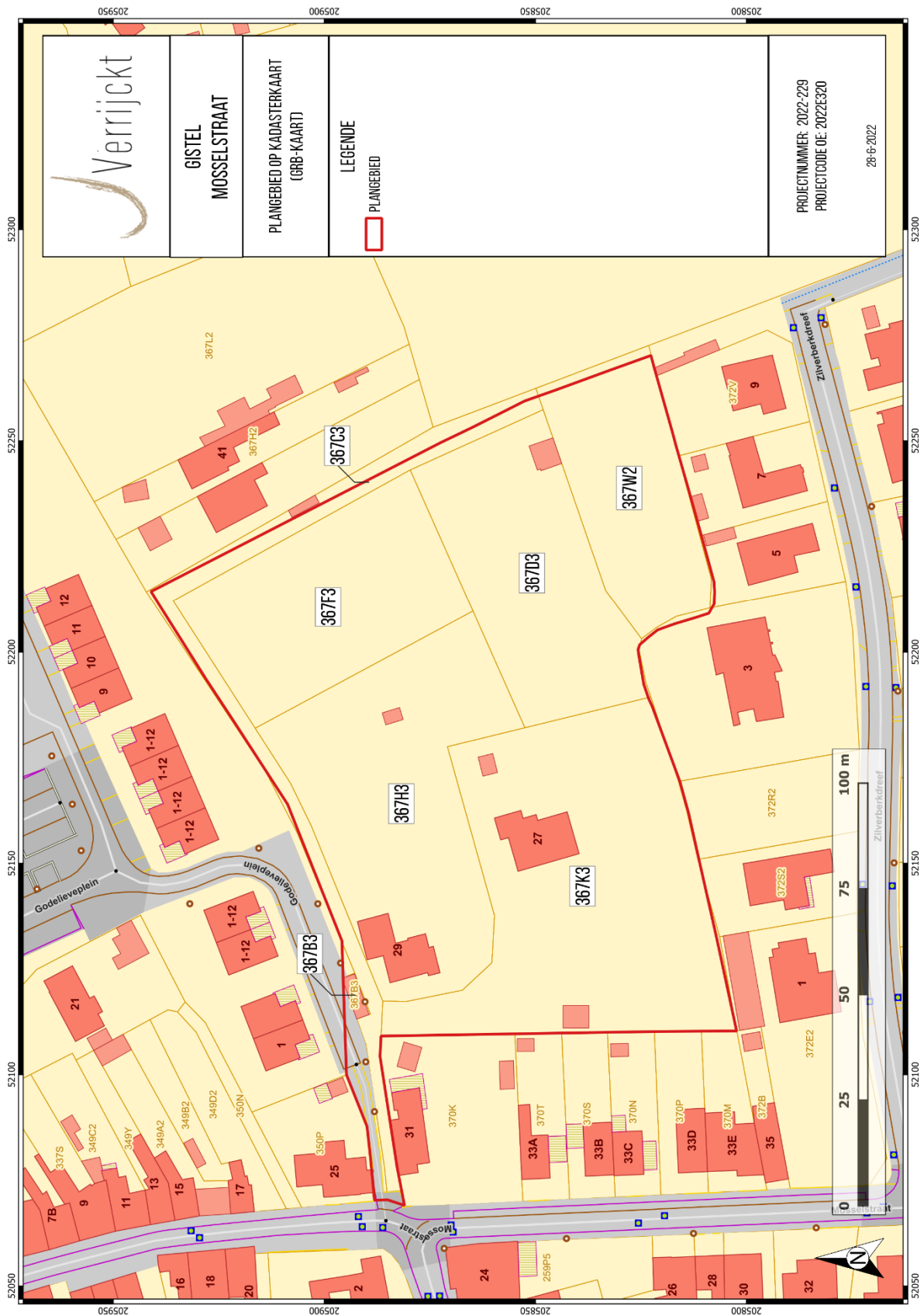
1.1.1 Administratieve gegevens

Projectcode J. Verrijckt		2022-229
Projectcode Onroerend Erfgoed		2022E320
Locatie	Provincie	West-Vlaanderen
	Gemeente	Gistel
	Straat	Mosselstraat
Kadastrale gegevens	Gemeente	Gistel
	Afdeling	1
	Sectie	B
	Percelen	367W2, 367B3, 367C3, 367D3, 367H3, 367K3, 367F3 en openbaar domein (partim)
Coördinaten	Noordoost	X: 52214.38 Y: 205941.10
	Noordwest	X: 52070.68 Y: 205885.07
	Zuidoost	X: 52269.87 Y: 205822.77
	Zuidwest	X: 52110.02 Y: 205802.68
Oppervlakte plangebied		Ca. 14.500 m ²
Oppervlakte bodemingreep		Ca. 14.500 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 Mosselstraat te Gistel. 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 verkaveling gerealiseerd. Hierbij bedraagt de totale oppervlakte van het plangebied 14.500 m². Het plangebied is niet gelegen in een beschermde archeologische site of gebied waar geen archeologische waarden te verwachten zijn.³

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

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

³ AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED 2021

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
- Cartesius

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

Binnen het plangebied zijn enkele woningen en bijgebouwen, met elk een bijhorende tuin aanwezig. Verder bestaat het plangebied uit weidegrond en hoog en laagstammig groen (bos). Vermoedelijk hebben de gebouwen voor verstoringen gezorgd.

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

1.3.2 Geplande werken en bodemingrepen

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

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

⁴ CARTESIUS 2022

De opdrachtgever plant op het terrein een verkaveling. Hierbij wordt een nieuwe wegenis voorzien, welke vertrekt vanaf de Mosselstraat en het Godelieveplein in het noordwesten van het plangebied. Langs heen deze weg worden 28 loten voor woningbouw voorzien. De exacte funderingsdieptes van de weg zijn nog niet gekend. Onder de weg wordt de riolering geplaatst op een diepte van ca. 170 cm t.o.v. het maaiveld. Langs de westelijke zijde van het plangebied wordt een groenzone met twee wadi's en recreatiemogelijkheden (speelruimten) voorzien. Centraal binnen het plangebied zullen nog eens drie, langgerekte wadi's aangelegd worden. Tenslotte zullen ook 19 parkeerplaatsen worden aangelegd binnen het plangebied.

Binnen de 28 loten die ingedeeld worden voor woningbouw, kan telkens één woning opgetrokken worden. De constructie van deze woning maakt geen deel uit van de vergunningsaanvraag. Hierdoor zijn er geen gegevens gekend omtrent funderingstype, funderingsdiepte, randstructuren en locatie van nutsvoorzieningen, met uitzondering van de locatie van de regenwaterput, infiltratievoorziening en aansluiting op het rioleringsnet. Algemeen kan aangenomen worden dat de woningen zelf op een diepte van minstens 80 cm (vorstvrije zone) gefundeerd worden. Indien kelders geplaatst worden zal de ingravingsdiepte ca. 250 cm bedragen. Rondom deze woningen zullen de nodige nutsvoorzieningen geplaatst worden.

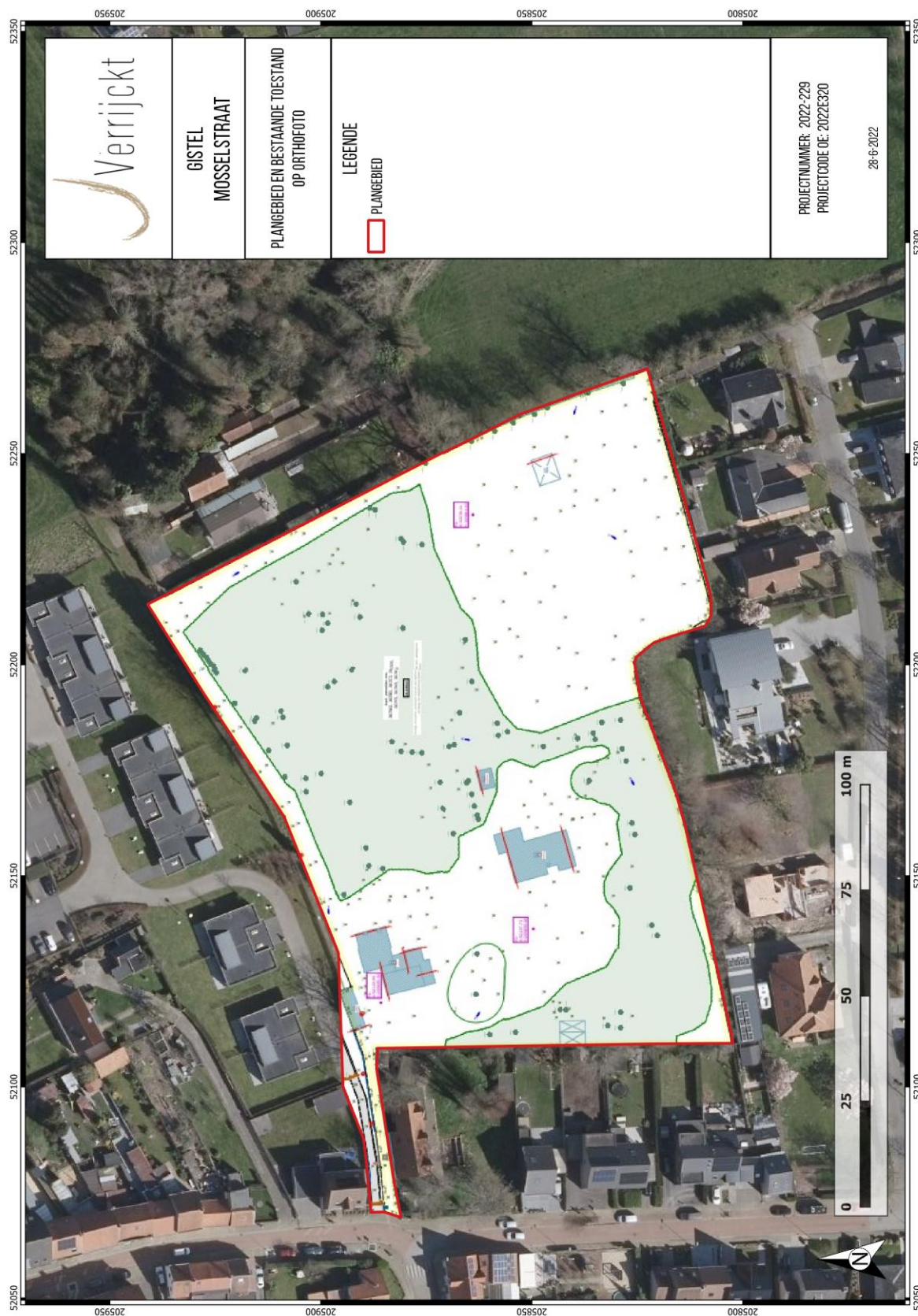
Gedetailleerde plannen zijn toegevoegd in [bijlage](#).



Figuur 3: Plangebied met weergave van toekomstige inplanting⁵ op orthofoto⁶

⁵ Plan aangebracht door initiatiefnemer.

⁶ AGIV 2022e



Figuur 4: Plangebied met weergave van de huidige inplanting⁷ op orthofoto⁸

⁷ Plan aangebracht door initiatiefnemer

⁸ AGIV 2022e

1.4 Assessmentrapport

1.4.1 Topografische situering

De exacte locatie van het plangebied is weergegeven op Figuur 1 & 2. Het plangebied is gelegen aan de Mosselstraat te Gistel. Aan de noordzijde wordt het plangebied begrenst door het Godelieveplein en daar aan gelegen percelen. In het oosten en westen wordt het plangebied begrenst door percelen die ook gelegen zijn aan de Mosselstraat. Diverse percelen aan de Zilverberkdreef begrenzen de zuidkant van het plangebied. Het plangebied is gelegen net buiten het historisch centrum (vastgestelde archeologische zone) van Gistel. De Onze-Lieve-Vrouw-Hemelvaartkerk van Gistel is op ca. 350m van het plangebied gelegen.

1.4.2 Landschappelijke en hydrografische situering

De omgeving rond het projectgebied bevindt zich volgens het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (DHM) tussen 2,7 en 9,7 m + TAW. Gistel is gesitueerd op een hoger gelegen rug, met lager gelegen gronden ten noorden en zuiden van deze rug.

Het plangebied bevindt zich volgens het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (DHM) tussen 4,4 en 6,6 m + TAW. Hierbij is de noordwestelijke zone hoger gelegen dan de zuidoostelijke zone. Ten zuiden van het plangebied is de beek, genaamd Kallaartswallegeleed aanwezig. Iets ten zuiden van deze beek is de beek, genaamd Grootgeleed aanwezig. Beide beken zijn oost-west georiënteerd en zijn van antropogene oorsprong (18^e – 19^e eeuw).

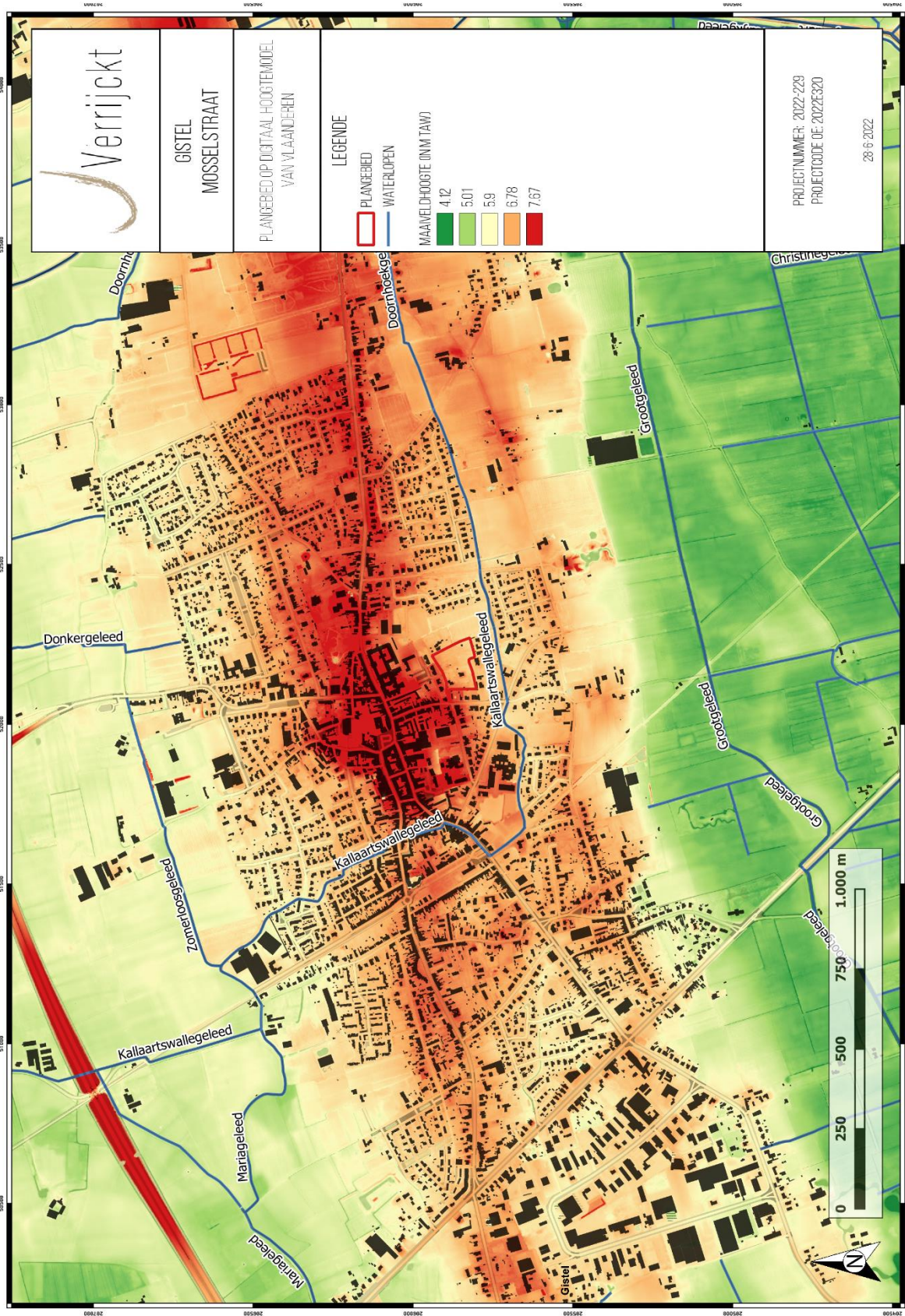
Het plangebied ligt, net als heel Gistel, op een hoger gelegen zone (Zandheuvelrug) in een lager gelegen landschap. Het plangebied ligt op de overgangszone van de top van deze rug (de historische kern van Gistel) naar de lager gelegen gebieden. Deze ligging verklaart ook het reliëfverschil binnen het plangebied tussen de noordwestelijke zone en de zuidoostelijke zone.

Gistel is gelegen in een landschap dat gedefinieerd wordt door de overgang van de polders naar de zandstreek. In deze zone wisselen lager gelegen delen en hoger gelegen ruggen elkaar af. Ten noorden van de rug waarop Gistel gesitueerd is, loopt het landschap af richting zee, en ten zuiden ligt het lager gelegen deel dat bekend staat als 'de Golf van Gistel'.



Figuur 5: Plangebied op het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (DHM II)⁹

⁹ AGIV 2022b



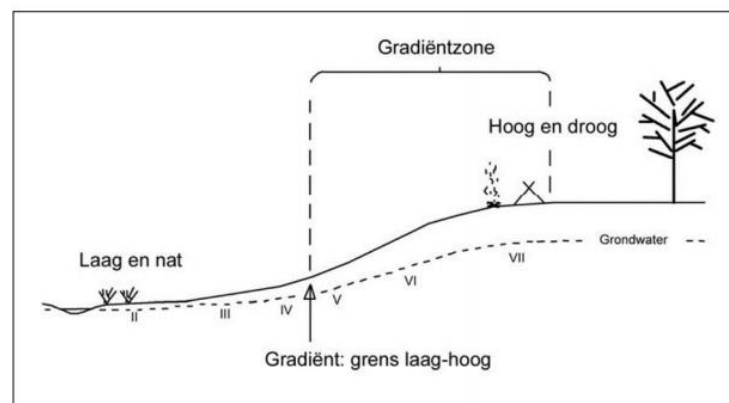
Figuur 6: Plangebied op het DHM II¹⁰

¹⁰ 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. Het plangebied bevindt zich op de flank van de top van de zandrug. De gradiëntzones zijn wat zuidelijker gelegen.



Figuur 7: Illustratie gradiëntzone

In geomorfologisch opzicht bevindt het plangebied zich in de cuesta van Hertsberge (cuesta van de Paniseliaanzanden). Deze steilrand reikt minder hoog dan andere steilranden (cuesta's) in de omgeving.¹¹

¹¹ DE MOOR & MOSTAERT 1993

1.4.3 Geologische situering

PALEOGEEN EN NEOGEEN (TERTIAIR)

De omgeving van het plangebied wordt gekenmerkt door afzettingen van de **Formatie van Tielt** bedekt door afzettingen van het **Lid van Egem**. De Formatie van Tielt bestaat uit (fijn) zand dat marien is afgezet. De afzettingen van het Lid van Egem bestaan uit een glimmer- en glauconiethoudend, zeer fijn zand, dat grover wordt naar boven toe.

QUARTAIR 1/200.000

Op de Quartairgeologische kaart (1/200.000) is het plangebied gekarteerd als profieltype 11. Dit zijn getijdenafzettingen uit het Eemiaan, waarop eolische afzettingen (zand tot zandleem) zijn afgezet in het Weichseliaan tot mogelijk het Vroege-Holoceen. Ook kunnen er lokaal Quartaire hellingsafzettingen voorkomen.

QUARTAIR 1/50.000

Op de Quartairgeologische kaart (1/50.000) is het plangebied gekarteerd als profieltype 47. Dit zijn zandige, eolische afzettingen op marien zand.

1.4.4 Bodemkundige situering

Op de bodemkaart van Vlaanderen is de bodem in het plangebied gekarteerd als **SdF** en **OB**.

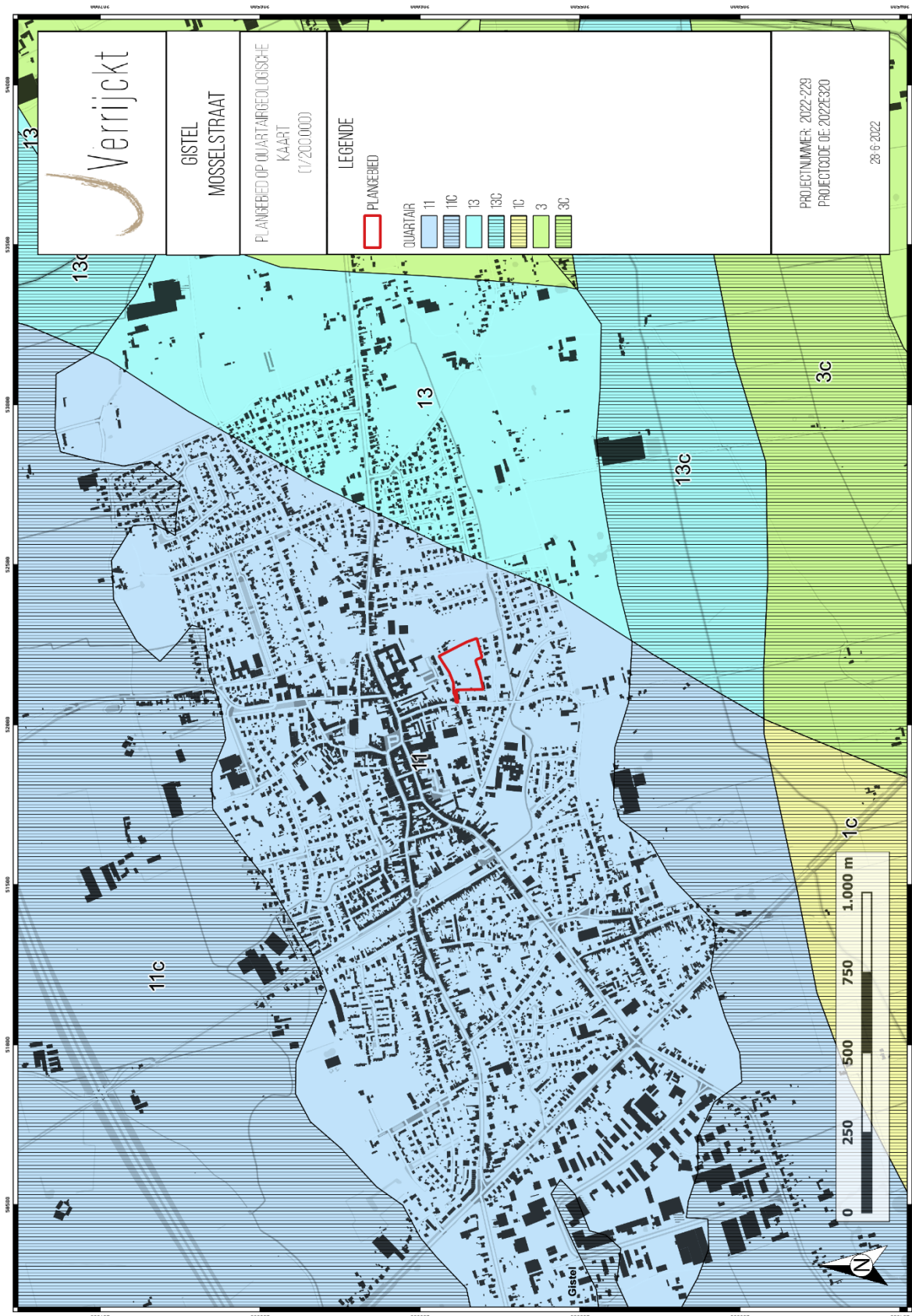
OB bodems zijn bodems waarbij het bodemprofiel door antropogene handelingen is verstoord of vernietigd.

SdF bodems zijn matig natte, lemige zandbodems met een weinig duidelijke tot duidelijke ijzer en/of humus B horizont.



Figuur 8: Plangebied op de Tertiairgeologische kaart¹²

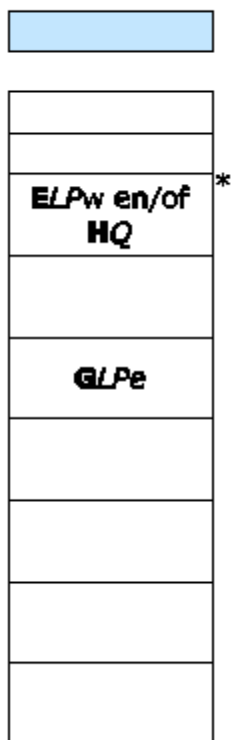
¹² DOV VLAANDEREN 2022b



Figuur 9: Plangebied op de Quartairgeologische kaart 1:200.000¹³

¹³ DOV VLAANDEREN 2022c

11

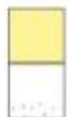


Figuur 10: Kenmerken van de Quartairgeologische kaart 1:200 000 betreffende het plangebied¹⁴

Profieltype



Eolische afzettingen van zand, (silt) op marien zand



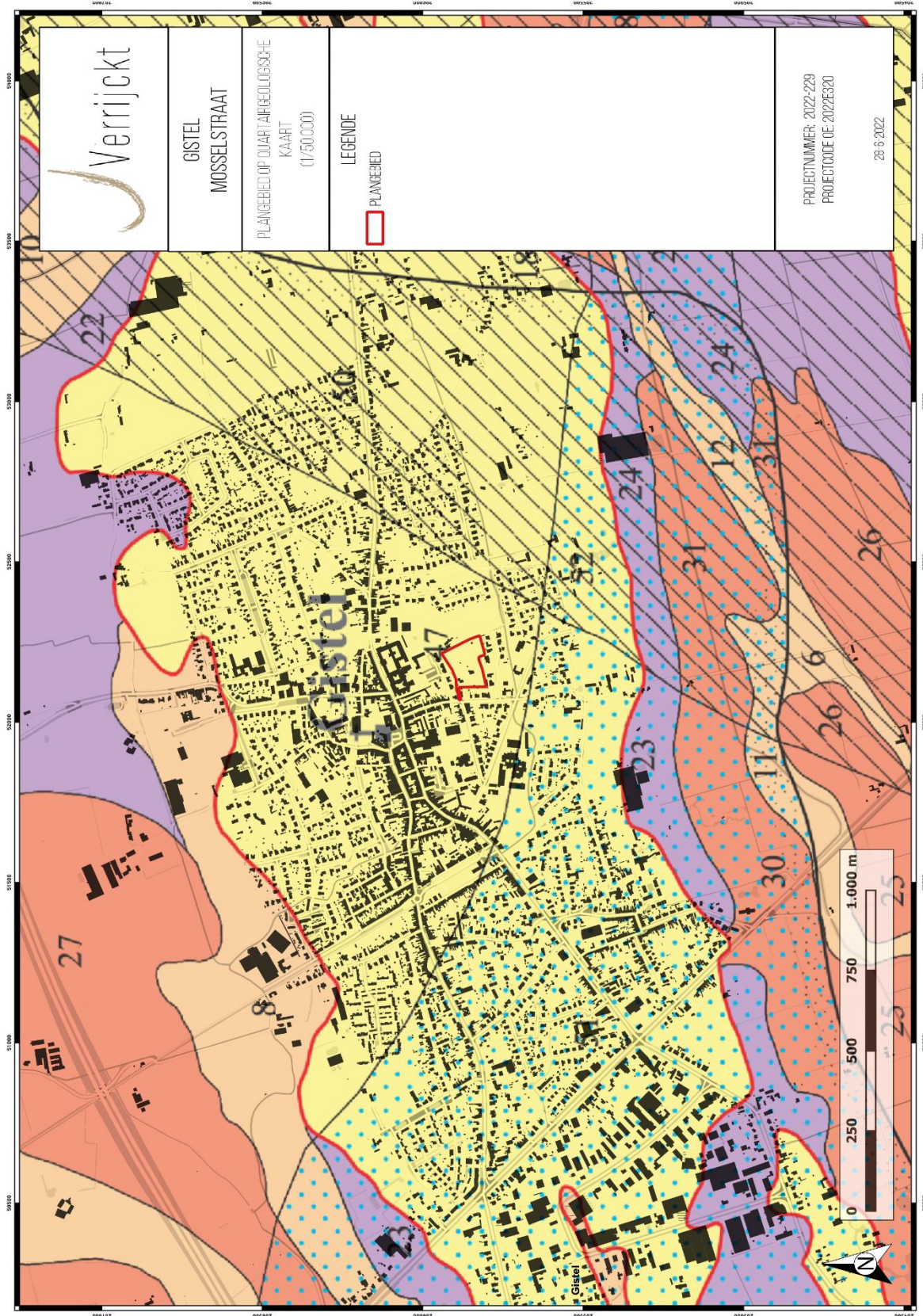
J

N

Figuur 11: Kenmerken van de Quartairgeologische kaart 1:50 000 betreffende het plangebied¹⁵

¹⁴ DOV VLAANDEREN 2022c

¹⁵ DOV VLAANDEREN 2022c



Figuur 12: Plangebied op de Quartairgeologische kaart 1:50.000¹⁶

¹⁶ DOV VLAANDEREN 2022c



Figuur 13: Plangebied op de bodemkaart van Vlaanderen¹⁷

¹⁷ DOV VLAANDEREN 2022a

1.4.5 Historische bronnen

Het plangebied ligt in de huidige gemeente Gistel.

In de historische bronnen komt de gemeente pas voor in de 10^{de} eeuw. Volgens deze bron, waar Gistel voor het eerst genoemd wordt, zou Gistel een gunstige ligging ten opzichte van de zee hebben.

“Ter hoogte van de huidige markt zijn archeologische vondsten geattesteerd die opklimmen tot het Hoge Keizerrijk (zie ook verder). De eerste vermelding van Gistel is aan het eind van de 10e eeuw (988) als Gestella in een pauselijke bulle van Johannes XV. Later komen nog andere varianten voor zoals Gestelle (1118), Gistela (1129), Gestelensis (1130) en Gistel (1187). Gistel wordt etymologisch verklaard als ‘een beboste, zandige plek, omringd door moeras’.

De 10de eeuwse bewoningskern situeert zich ter hoogte van de huidige markt en ten zuiden van de kerk. Het stadsplan kent een ronde structuur die mogelijk teruggaat tot een vluchtburcht uit de laat-Karolingische tijd, aangelegd als verdediging tegen Noormaninvallen. In de 11de eeuw ontwikkelt zich een motteburcht ten noorden van de kerk. Gistel zelf evolueert tot handelscentrum door de economisch gunstige nabijheid van de zee. In de 11de eeuw leefde hier tevens de Heilige Godelieve, die onder impuls van haar jalouse schoonmoeder werd vermoord. In 1084 werd ze heilig verklaard. De kerk van Gistel wordt vermeld in de Vita Godeliph, in 1084 opgesteld door hagiograaf Drogo. De Godelievemotte ontwikkelt zich in de 12de eeuw op een westelijke rand gelegen op 3,5 kilometer ten westen van de Gistelse stadskern.

Gistel krijgt stadsrechten, de heren van Gistel (erfelijke kamerheren van de Vlaamse graaf), spelen vanaf dan een belangrijke rol in de geschiedenis van het polderstadje, dat samen met Zevekote, St.-Pieters-Kapelle, Zande, Moere, Westkerke, Roksem, Bekegem en Zerkegem deel uitmaakt van het Ambacht Gistel. De oprichting van de lakenhalle is te dateren op het einde van de 13de eeuw (ca. 1278) op de hoek van Halle- en Hoogstraat.

De stadsgracht werd aangelegd rond 1324 en is nog gedeeltelijk zichtbaar ter hoogte van de Oude Garenmarkt. In de late middeleeuwen kent Gistel een economisch hoogtepunt dankzij de lakennijverheid. Dit resulteert in een demografische expansie en uitbreiding van de stad ten zuidwesten van kerk en kasteel. In 1545 werd de Baronie van Gistel verkocht aan de familie van Gian Carlo Affaitati, een rijke Italiaanse koopfamilie uit Cremona die eigenaar van de stad blijft tot de Franse Revolutie. Gedurende de 16de en 17de eeuw heeft de stad veel te lijden onder oorlogsgeweld. In 1638 wordt het kanaal Plassendale-Nieuwpoort aangelegd wat zorgt voor een economische ontsluiting van Gistel. In de 18de eeuw, gedurende de Oostenrijkse periode wordt tevens de weg Brugge-Gistel-Nieuwpoort verhard en de steenweg Torhout-Oostende aangelegd, waardoor een verbinding met naburige steden wordt gerealiseerd. De ruïnes van het oude kasteel werden in 1816 verkocht en in 1832 gesloopt. De slotgracht wordt gedempt en het terrein opgehoogd. In 1867 werd de spoorlijn 62 Torhout-Oostende (1867-1967) aangelegd door de "Société Anonyme de Chemin de Fer d'Ostende à Armentières."¹⁸

¹⁸ VERMEERSCH J., ROELENIS F., 2020. P32

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.

KAART VAN JACOB DEVENTER VAN DEVENTER (1545)

Op de kaart van Jacob van Deventer, opgemaakt in 1545, situeert het plangebied zich ten zuiden van de stadsgracht en de historische stadkern van Gistel. Langs de westelijke zijde grenst het plangebied aan één van de toegangswegen tot de stad Gistel. De terreinen binnen het plangebied zijn ingericht als wei- en/of akkerland.

KAART VAN GISTEL UIT 1641

Op de kaart van Gistel uit 1641 (Figuur 15) is de locatie van het plangebied bij benadering weergegeven door een rode cirkel. Ook hier zijn de terreinen binnen het plangebied uitsluitend in gebruik als wei- en/of akkerland.

VILLARET (1745-1748)

De Villaretkaart 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 Villaretkaart staat het plangebied niet gekarteerd.

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 ligt het plangebied grotendeels te midden van een agrarisch perceel. In de zuidwestelijke hoek van het plangebied staat op de Ferrariskaart gekarteerd als tuinzone. Ook staat er een gebouw in die tuinzone. Bovendien valt op te maken dat het plangebied gelegen is aan de rand van de stad, net buiten de inmiddels gedeeltelijk gedempte stadsgracht.

Vervolgens worden vier cartografische bronnen uit de 19de eeuw vergeleken.

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 zien we een gelijkend beeld als op de Ferrariskaart, al is nu het gehele plangebied gelegen op een agrarisch perceel.

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 zien we dezelfde situatie als op de Ferrariskaart, met als meest opvallende verschil het verschijnen van een waterloop/beek ten zuiden van het plangebied.

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).

De Popp-kaart toont een gelijkaardig beeld als voorgaande kaarten.

TOPOGRAFISCHE KAART 1873

Een vierde bron uit de 19de eeuw is de topografische kaart van België uit 1873.

De topografische kaart van 1873 toont de inmiddels aangelegde spoorlijn van Oostende naar Thorhout. Ook is het station van Gistel te zien. Wat het plangebied betreft lijkt het grootste gedeelte nu tuinzone te zijn in plaats van landbouwgrond. Verder verandert er weinig.

Vervolgens worden er topografische kaarten uit de 20ste en 21ste eeuw vergeleken.

TOPOGRAFISCHE KAART 1969

Op de topografische kaart van 1969 toont een heel andere situatie dan voorgaande kaarten. Het plangebied lijkt volledig bebost. Ook lijkt de eerste bebouwing binnen het plangebied aanwezig te zijn. Ook in de omgeving van het plangebied is er veel veranderd. Er is meer bebouwing aanwezig in de omgeving en Gistel breidt uit.

TOPOGRAFISCHE KAARTEN 1989

In de komende jaren neemt de bedrijvigheid in de omgeving toe. De situatie binnen het plangebied blijft nagenoeg hetzelfde.

ORTHOFOTO 2005-2007

Op de orthofoto van 2005-2007 is de inplanting van het plangebied goed zichtbaar. Er zijn enkele woonhuizen te zien, evenals enkele bijgebouwen. Het grootste deel van het plangebied is onbebouwd, bestaande uit bos en grasland. Deze situatie is ook de huidige situatie.



Figuur 14: Plangebied op de kaart van Jacob van Deventer ¹⁹(1545)



Figuur 15: Plangebied op een kaart van Gistel uit 1641, met omcirkelt de locatie van het plangebied²⁰

¹⁹ Planos de ciudades de los Países Bajos. (stadsplannen van de lage landen, Biblioteca nacional de Espana)

²⁰ afbeelding uit *Flandria illustrata*



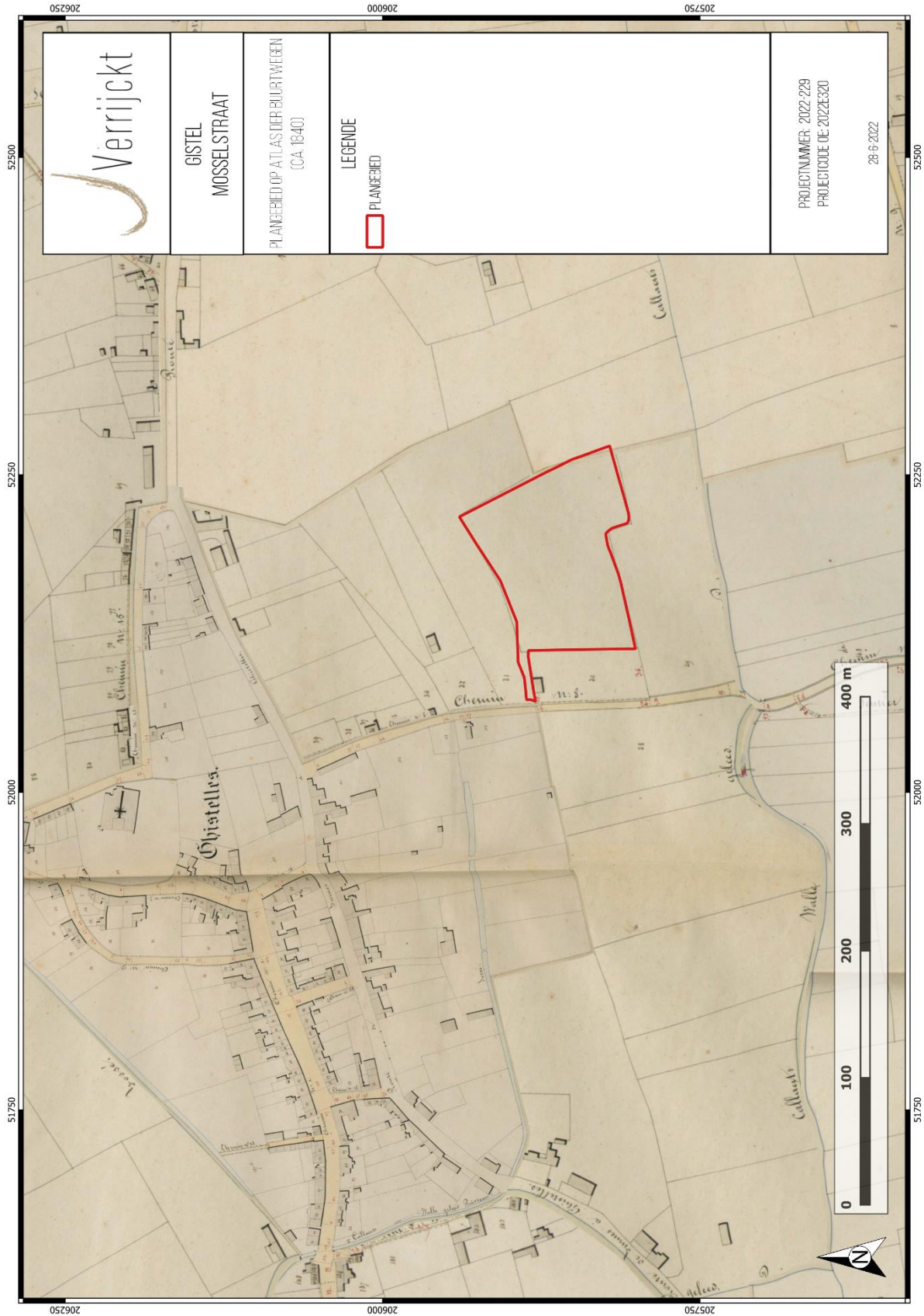
Figuur 16: Plangebied op de Ferrariskaart²¹

²¹ GEOPUNT 2022c



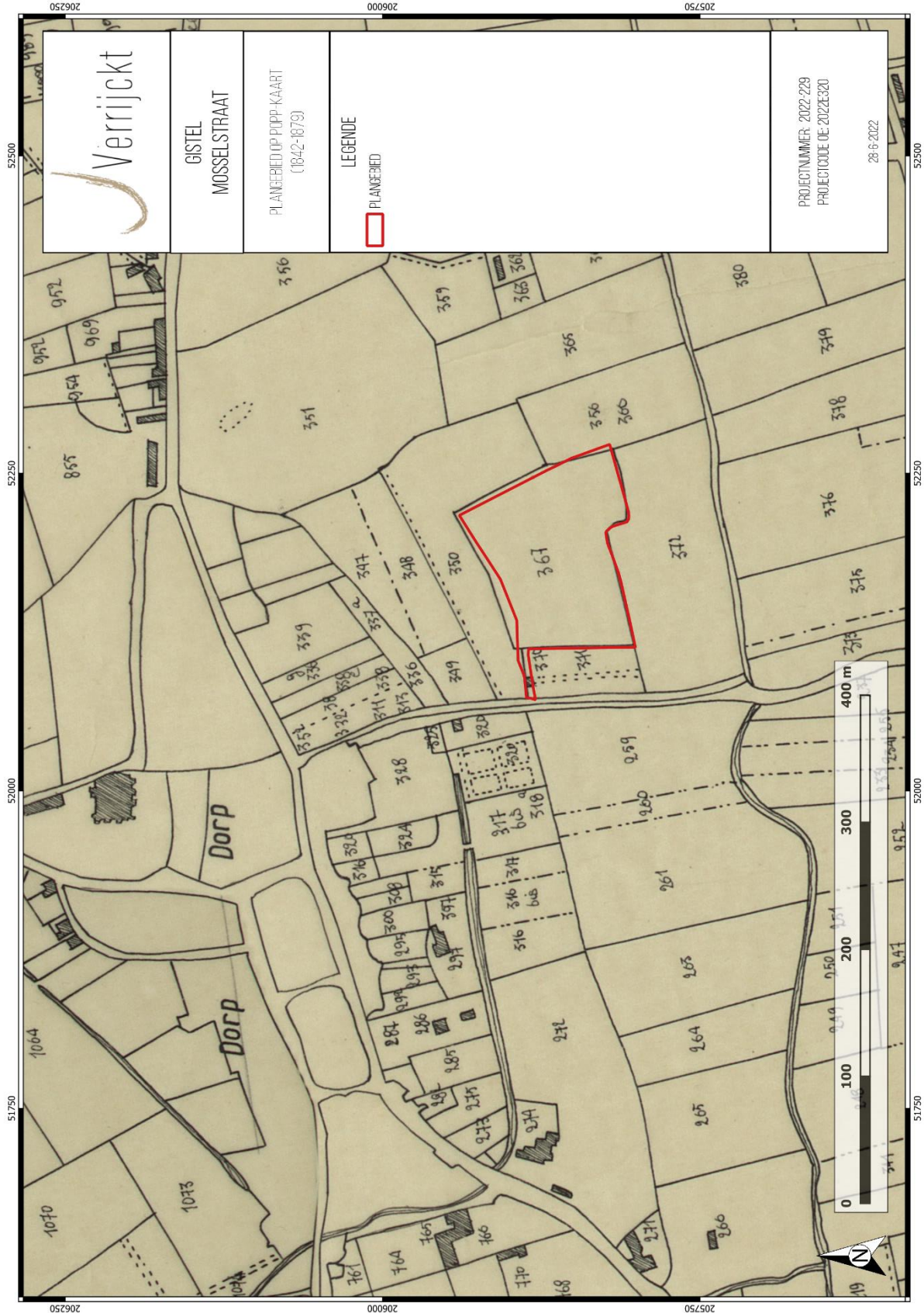
Figuur 17: Plangebied op de Vandermaelenkaart²²

²² GEOPUNT 2022d



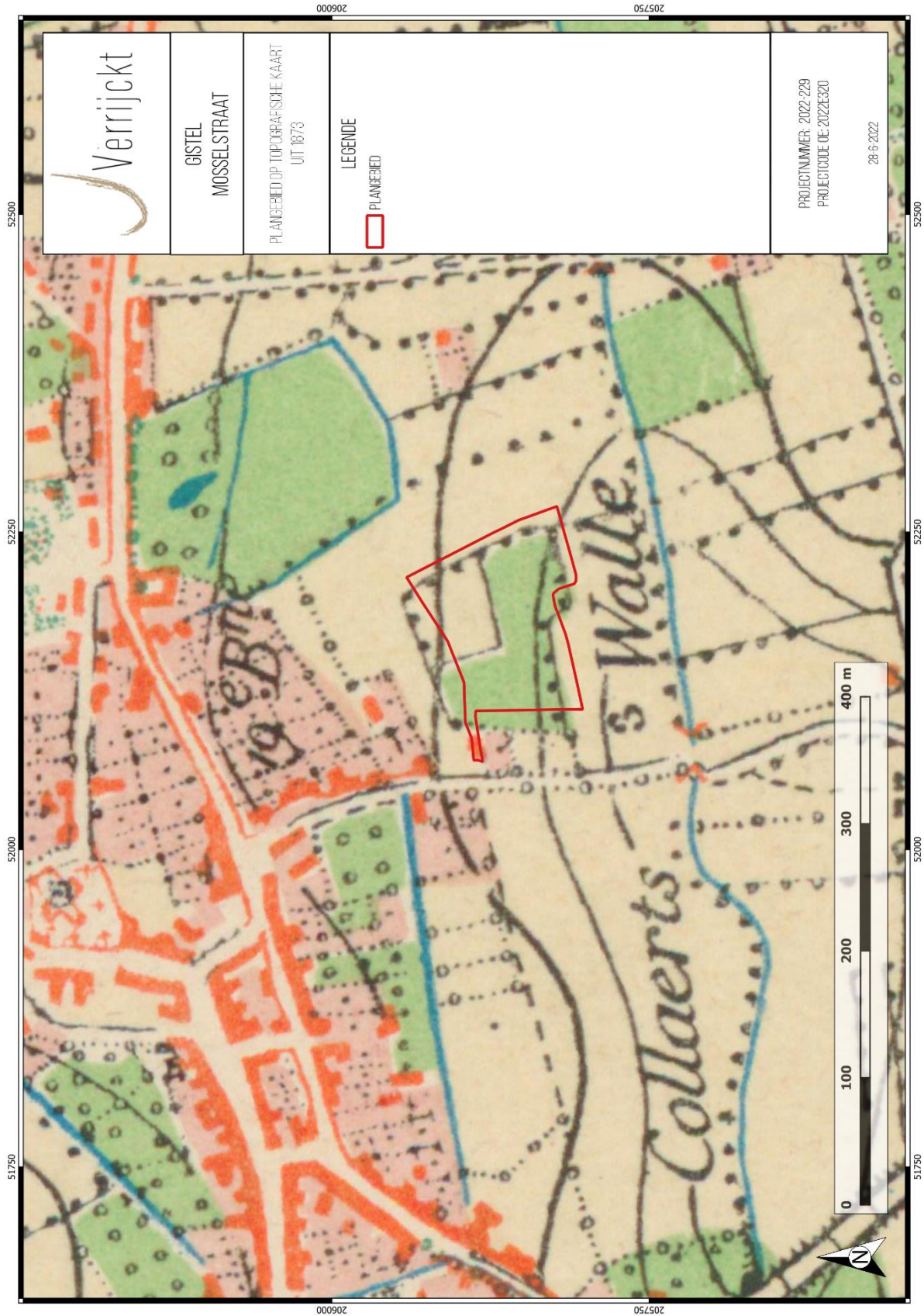
Figuur 18: Plangebied op de Atlas der Buurtwegen²³

²³ GEOPUNT 2022b



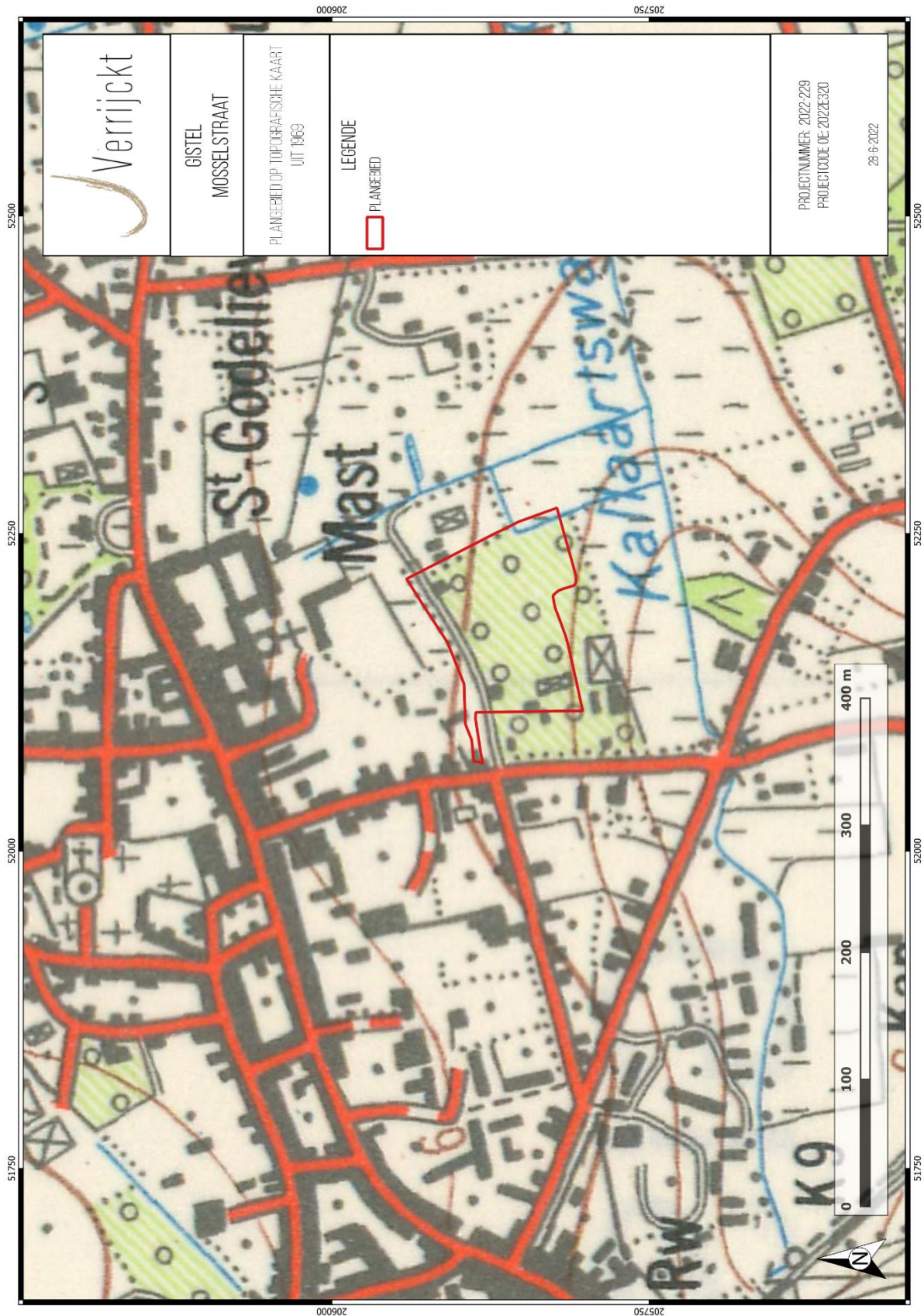
Figuur 19: Plangebied op de Popkaart²⁴

²⁴ GEOPUNT 2022e



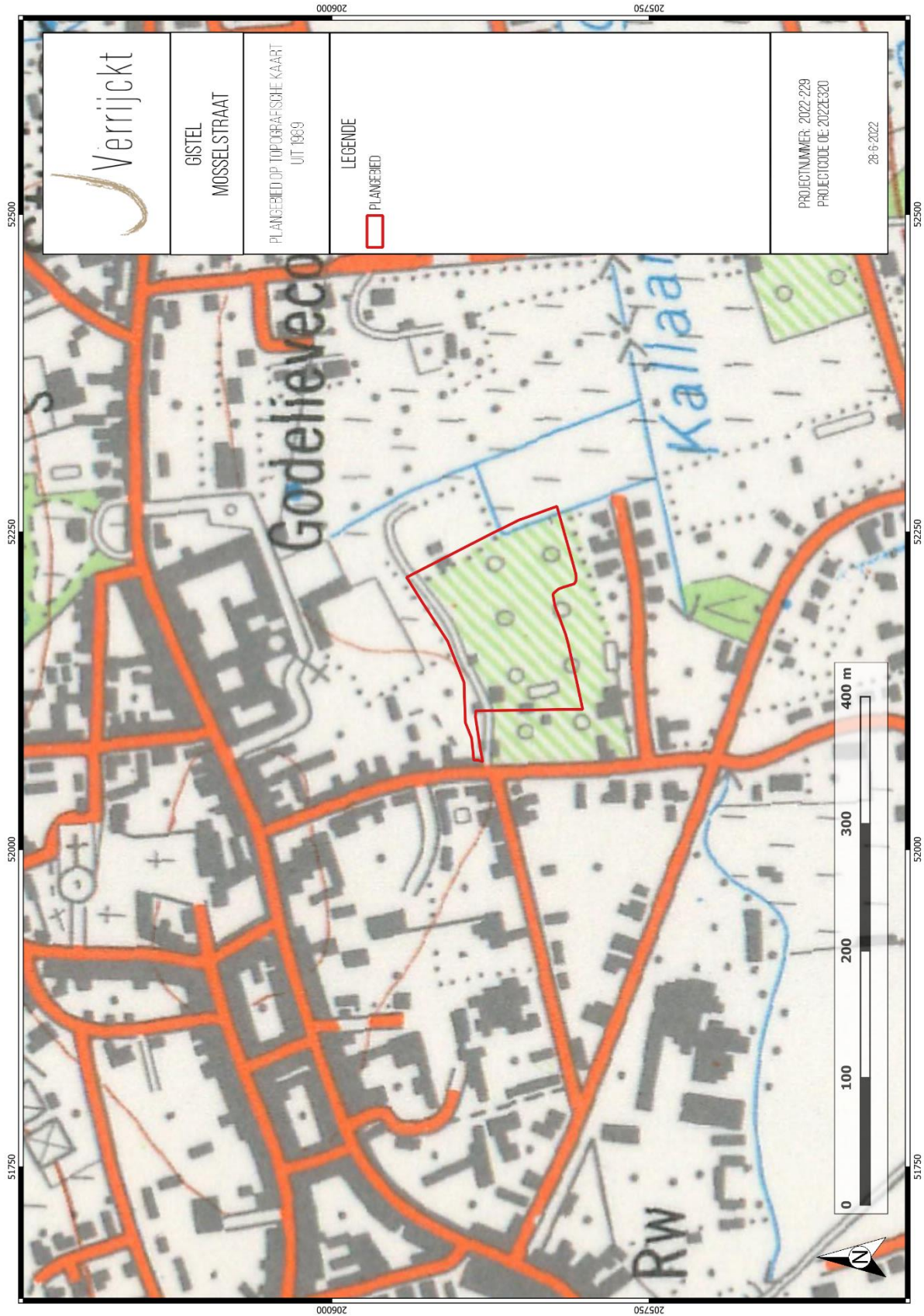
Figuur 20: Plangebied op de topografische kaart (1873)²⁵

²⁵ CARTESIUS 2022



Figuur 21:Plancebied op de topografische kaart (1969)²⁶

²⁶ CARTESIUS 2022



Figuur 22: Plangebied op de topografische kaart (1989)²⁷

²⁷ CARTESIUS 2022



Figuur 23: Plangebied op de orthofoto (2005-2007)²⁸

²⁸ AGIV 2022f

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 opsomming 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.²⁹

CAI-NUMMER	TOPONIEM	OMSCHRIJVING	DATERING	BRON
73377	Kasteel van Gistel	terra sigillata en gevernist aardewerk residueel in Middeleeuwse contexten	Romeinse tijd, vroege middeleeuwen	https://cai.onroerenderfgoed.be/locatie/73377
207180	Gistel, Zilverberkdreef	dunne greppelstructuren met daarlangs paalkuilen, en verschillende grachten. Wijzend op de aanwezigheid van meerdere erven	Romeinse tijd, vroege middeleeuwen	https://cai.onroerenderfgoed.be/locatie/207180
73491	Gistel, Markt	reducerend gebakken aardewerk - rood oxiderend gebakken aardewerk	Volle middeleeuwen	https://cai.onroerenderfgoed.be/locatie/73491
73490	Gistel, Stationsstraat	laat reducerend gebakken aardewerk - rood oxiderend gebakken aardewerk - Maaslands wit oxiderend gebakken aardewerk - Majolica	Late middeleeuwen	https://cai.onroerenderfgoed.be/locatie/73490

²⁹ CAI 2022

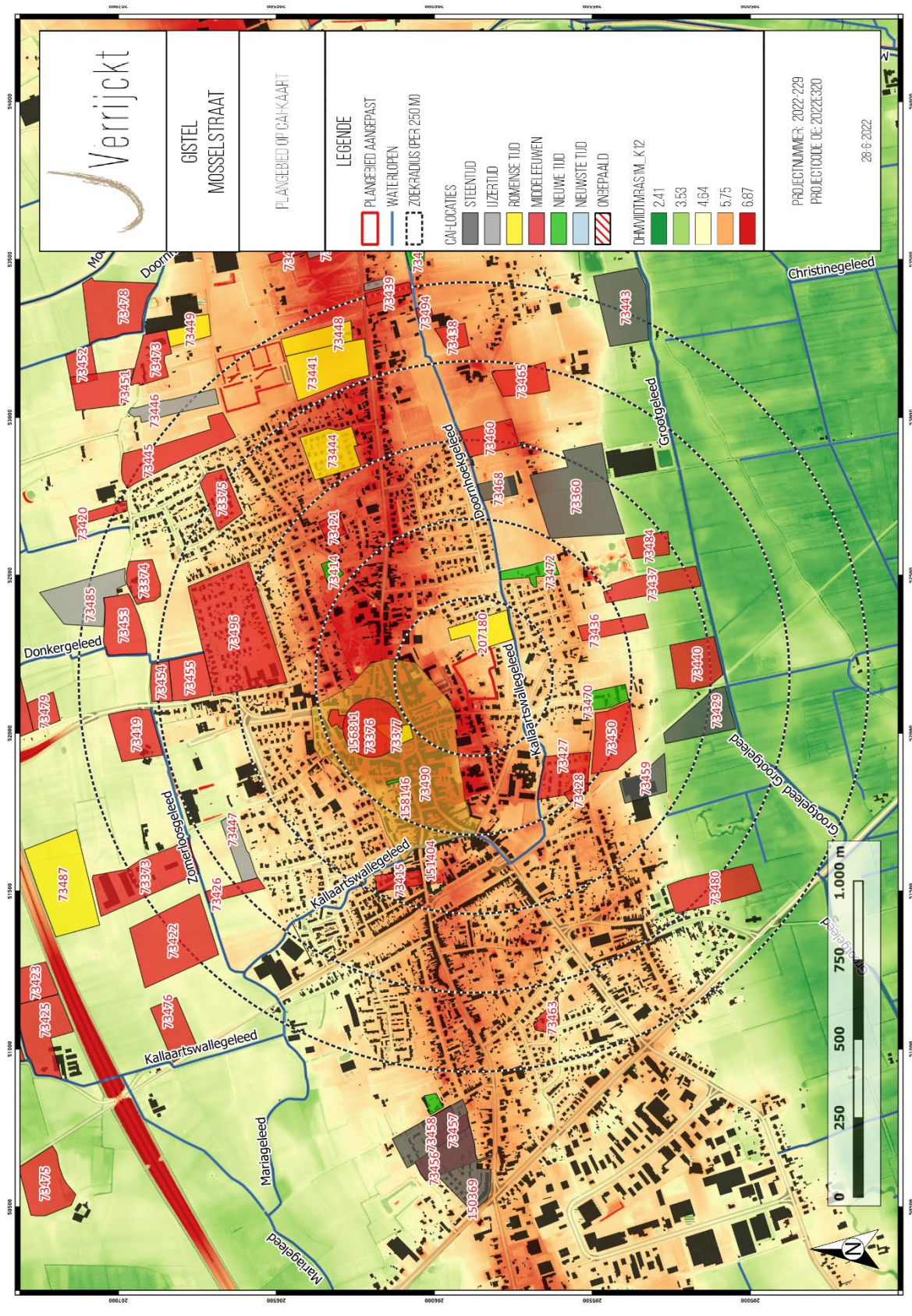
		- glazen voorwerp (kom?),		
73376	Gistel, Parochiekerk	Neogotische hallenkerk van 1853-1867, opgetrokken ter vervanging van het vervallen gotische kerkgebouw. Oude kerk aangeduid op kaart van Van Deventer (ca. 1569)	Vroege middeleeuwen	https://cai.onroerenderfgoed.be/locatie/73376
73470	Gistel, Mosselstraat 61	Alleenstaande hoeve	18 ^{de} eeuw	https://cai.onroerenderfgoed.be/locatie/73470
73436	Gistel, Zevokateheiweg	- restgroep vroeg oxiderend gebakken aardewerk - vroeg reducerend gebakken aardewerk - reducerend gebakken aardewerk	Volle middeleeuwen	https://cai.onroerenderfgoed.be/locatie/73436
73427	Gistel, Zevokateheiweg	- rood beschilderd aardewerk - reducerend gebakken aardewerk - restgroep oxiderend gebakken aardewerk	Volle middeleeuwen	https://cai.onroerenderfgoed.be/locatie/73427
73430	Gistel, Hoogstraat	Losse vondst, munt	16 ^{de} eeuw	https://cai.onroerenderfgoed.be/locatie/73430
73472	Gistel, Stampaerthoekweg	Alleenstaande hoeve	18 ^{de} eeuw	https://cai.onroerenderfgoed.be/locatie/73472
156811	Gistel	circulaire vorm bepaald door stratenplan, oude stadskern	Middeleeuwen	https://cai.onroerenderfgoed.be/locatie/156811

Binnen een straal van 400m werden diverse CAI-locaties aangetroffen die te dateren zijn vanaf de Romeinse tijd. Op het perceel dat grenst aan de oostkant van het plangebied, zijn verscheidene sporen aangetroffen die duiden op meerdere erven uit de Romeinse tijd/vroege middeleeuwen. Sterk aannemelijk is dus dat er binnen het plangebied ook sporen uit deze periode aanwezig zijn.

Op ca. 700m van het plangebied zijn enkele CAI-locaties gelegen, welke te dateren zijn in de steentijd. Hier is lithisch materiaal aangetroffen vanaf het Paleolithicum. Het betreft allemaal losse vondsten van werktuigen en afslagen. De aangetroffen artefacten bestaan onder andere uit klingen, microlieten, afslagen en werktuigen als een spits en schrabbers.

Wanneer de CAI-kaart bekeken wordt, valt te zien dat er veel archeologische waarden gekend zijn in de omgeving. Deze dateren vanaf de steentijd tot en met de nieuwe tijd. Alleen de metaaltijden lijken afwezig. Dit wil echter niet zeggen dat er geen sites uit de metaaltijden kunnen zitten.

Er is dus een hoog archeologisch potentieel voor alle periodes.



Figuur 24: Plangebied en omgeving op de CAI-kaart³⁰

³⁰ CAI 2022

ARCHEOLOGIENOTA'S EN NOTA'S

In de directe nabijheid van het plangebied werden verscheidene archeologienota's opgemaakt. Tevens werden er zeven vervolgonderzoeken uitgevoerd en gerapporteerd in een nota. Ook is er één opgraving gerapporteerd in een eindverslag. Er is gekozen om de (Archeologie)nota's in een staal van 400m op te lijsten, door de hoeveelheid archeologienota's in de omgeving. De (Archeologie)nota's binnen een straal van 400m bevatten de relevantste informatie voor het plangebied, omdat deze het dichtst bij gelegen zijn. Hieronder wordt de nota van het onderzoek aan de Zilverberkdreef te Gistel uitgebreider beschreven. Dit uitgevoerde onderzoek is op een aangrenzend perceel, waardoor deze onderzoeken relevante info kunnen herbergen over de archeologische verwachting binnen het plangebied.

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

ID-NUMMER	TOPONIEM	OMSCHRIJVING	BRON
1720	Gistel, Brugsebaan	Eindverslag uit januari 2022	DECONYNCK J., e.a., 2022. EINDVERSLAG Opgraving Gistel Brugse Baan.
18488	Gistel, Stationsstraat 7-7b	Nota uit april 2021	BOT B., VANBRABANT E., 2021. NOTA DEEL 1: RESULTATEN VAN HET VOORONDERZOEK MET INGREEP IN DE BODEM.
18291	Gistel, Brugsebaan	Nota uit april 2021	ACKE B., e.a., 2021. Nota Gistel Brugse Baan.
9302	Gistel, Sint-Jans-Gasthuisstraat 16	Archeologienota uit december 2019	DE TOLLENAERE J., e.a., 2017. Archeologienota: Sint-Jans-Gasthuisstraat Deel 1: Resultaten van het bureauonderzoek.
4202	Gistel, SIGO	Archeologienota uit juli 2017	HERREMANS D., 2017. Archeologienota Gistel - SIGO Deel 2: verslag van resultaten.
16920	Gistel, Callaertswalledreef	Archeologienota uit december 2020	VERMEERSCH J., ROELENS F., 2020. Archeologienota Gistel, Callaertswalledreef: Verslag van Resultaten.
13915	Gistel, Stationsstraat 7-7b	Archeologienota uit februari 2020	WILLAERT A., BOT B., 2020. ARCHEOLOGIENOTA BUREAUONDERZOEK (FASE 0) DEEL 1: RESULTATEN VAN HET BUREAUONDERZOEK.
20329	Gistel, Neerhofstraat 6-16b	Archeologienota uit oktober 2021	DERYCKERE J., 2021. ARCHEOLOGIENOTA BUREAUONDERZOEK (FASE 0) DEEL 1: RESULTATEN VAN HET BUREAUONDERZOEK.

17200	Gistel, Brugsebaan	Archeologienota uit december 2020	ACKE B., e.a., 2020. Archeologienota Gistel Brugse Baan.
-	Gistel, Zilverberkdreef	Nota uit 2013	BRADT T., 2013. Archeologische prospectie Gistel Zilverberkdreef (prov. West-Vlaanderen). Basisrapport.

Vooronderzoek Gistel – Zilverberkdreef³¹

“Vooraf in de noordoostelijke zone van het onderzoeksterrein werden talrijke interessante archeologische sporen aangetroffen. Het gaat daarbij om dunne greppelstructuren met erlangs en eromheen verschillende mogelijke paalkuilen. Daarnaast waren verschillende grachten aanwezig. Het gerecupereerde aardewerk wijst in de richting van minstens twee periodes: één gracht zou een Romeinse oorsprong kunnen hebben gehad, terwijl de andere grachten eerder in de Karolingische/volmiddenleeuwse (9de-12de eeuw) periode gedateerd kunnen worden. In één mogelijke paalkuil werd aardewerk gevonden dat ook mogelijk in de Karolingische periode gedateerd kan worden. In de rest van de sporen werd geen aardewerk aangetroffen.

Bij een eventueel vervolgonderzoek dient er rekening gehouden te worden met de mogelijke aanwezigheid van nederzettingssporen uit de laat-Karolingische periode en de volle middeleeuwen (9de tot 12de eeuw). Er vallen twee types van sporen te onderscheiden die mogelijk wijzen op bewoning: de dunne greppelstructuren met mogelijk bijbehorende paalkuilen en de in sleuf 6 aanwezige vijf paalkuilen op 1 rij. Daarnaast moet ook beter zicht verkregen worden op het greppel- en grachtensysteem. Deze kruisen en oversnijden elkaar. Mogelijk bakenen zij even af of delen ze deze in stukken. De 4m brede, vrijwel centraal over het perceel lopende, noordnoordwestzuidzuidoost georiënteerde gracht heeft mogelijk een Romeinse oorsprong, waardoor ook rekening moet worden gehouden met Romeinse sporen.

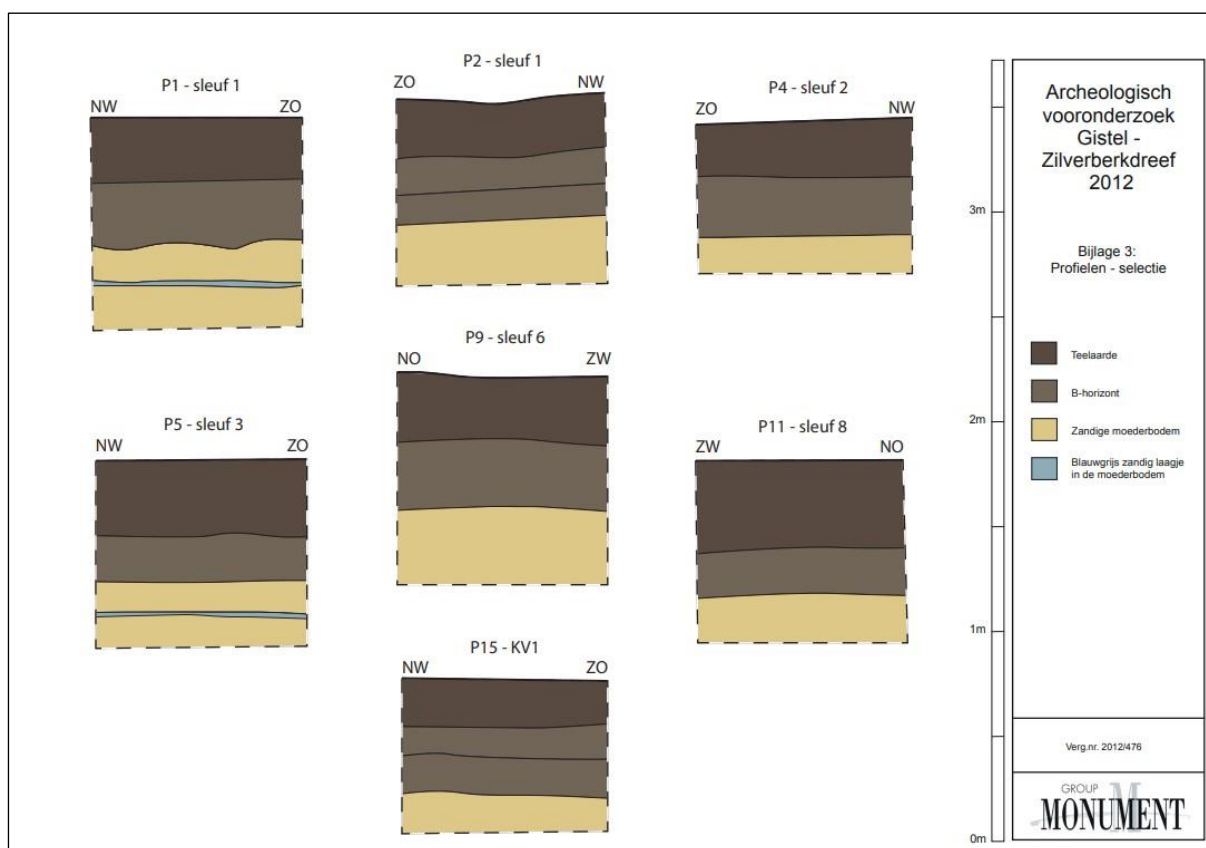
In het kader van de bouw van een verkaveling door Woonwel cvba te Gistel (provincie West-Vlaanderen) voerde een archeologisch team van Monument Vandekerckhove nv op 26, 27 en 28 november 2012 een archeologische prospectie uit op een terrein langs de Zilverberkdreef. Opdrachtgever voor het onderzoek was de VMSW (Vlaamse Maatschappij voor Sociaal Wonen). Aangezien de bouw van de woningen gepaard zal gaan met een verstoring van de bodem adviseerde het agentschap Onroerend Erfgoed voorafgaand aan de werken een archeologische evaluatie door middel van proefsleuven, teneinde te vermijden dat waardevol archeologisch onderzoek ongedocumenteerd verloren zou gaan. De topografische en bodemkundige omstandigheden van de site scheppen immers een zekere archeologische verwachting. Het onderzoek werd uitgevoerd volgens de bijzondere voorschriften opgesteld door Onroerend Erfgoed. Verspreid over het terrein werden 11 sleuven en 2 kijkvensters aangelegd. Er werden sporen teruggevonden die op basis van enkele gerecupereerde aardewerkscherven vermoedelijk dateren in de Karolingische tot en met de volmiddenleeuwse periode (9de - 12de eeuw). Naast een greppel- en grachtensysteem uit deze periode wijzen verschillende sporen ook in de richting van een nederzetting: ten eerste zijn er een aantal dunne greppelvormige structuren (met al dan niet bijbehorende paalkuilen) die met elkaar gelinkt kunnen worden; ten tweede zijn er in sleuf 6 vijf palen op één rij die meer dan waarschijnlijk tot één en dezelfde structuur behoren. Een 4m brede gracht die centraal in noordnoordwest-zuidzuidoostelijke richting dwars over het terrein loopt, heeft, op basis

³¹ <https://oar.onroerenderfgoed.be/uitgave/3287>

van enkele aardewerkscherven, mogelijk een Romeinse oorsprong. Gezien de hoge sporendensiteit, de aanwezigheid van mogelijke nederzettingssporen en grachtstructuren en materiaal uit de laat-Karolingische en volmiddeleeuwse periode (9de-12de eeuw), wordt een archeologisch vervolgonderzoek geadviseerd in de noordelijke zone van de site."³²

De bodemopbouw bij dit onderzoek bestond uit een Ap-horizont van 20 tot 30cm dik, met daaronder een donker bruingrijze B-horizont met veel bruine oxidatievlekjes. De B-horizont was ca 30 tot 40cm dik. Onder de B-horizont was de C-horizont gesitueerd waarin de aangetroffen sporen zichtbaar waren.

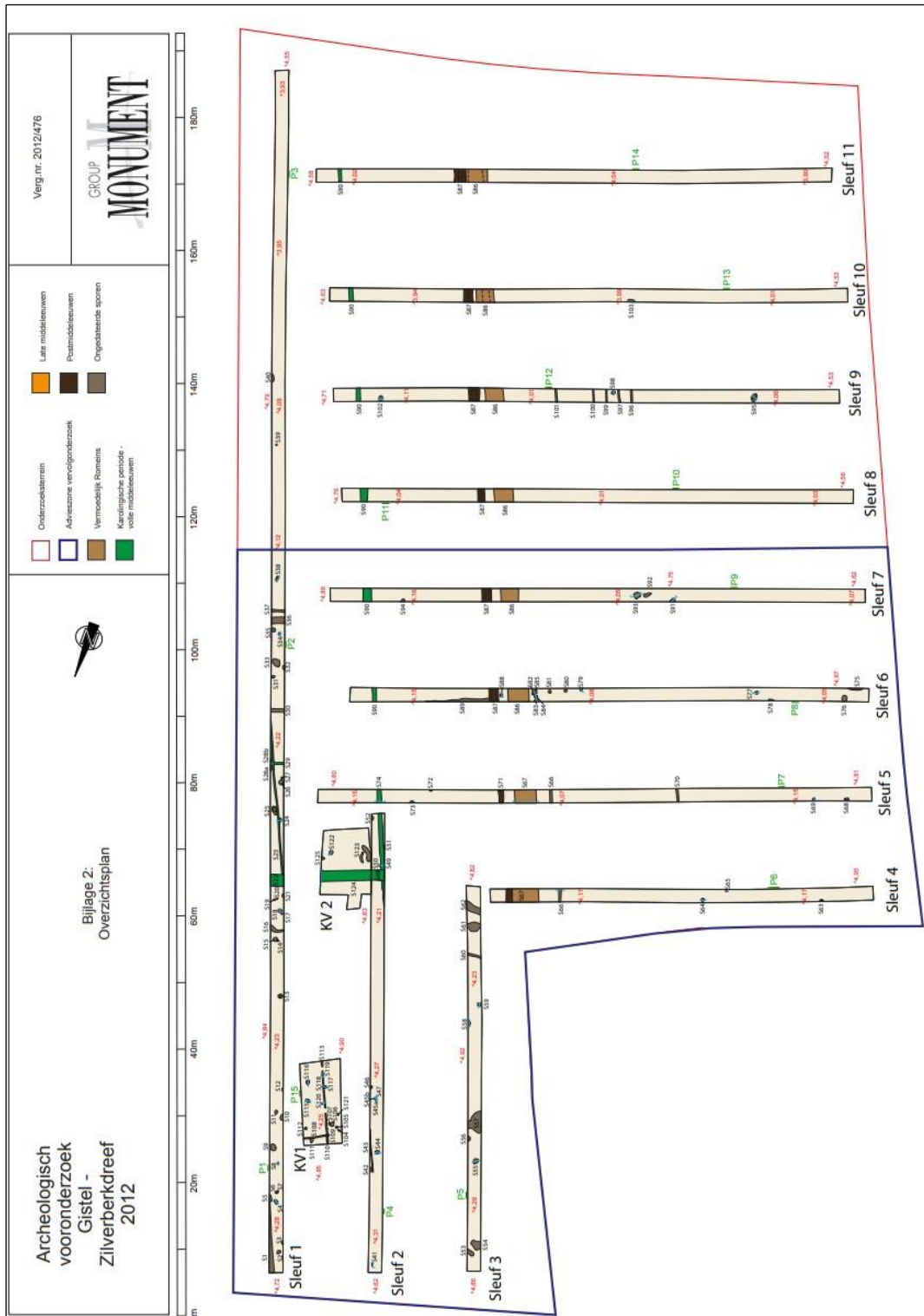
Aangezien dit onderzoek is uitgevoerd op een naastgelegen perceel, bevat dit onderzoek zeer relevante informatie over de bodemopbouw en het archeologisch potentieel voor het plangebied Gistel, Mosselstraat.



Figuur 25: Aangetroffen profielen tijdens het onderzoek aan de Zilverberkdreef te Gistel (© Monument)³³

³² BRADT T., 2013.P 75 t/m 79

³³ profielen zoals aangeetroffen tijdens het proefsleuvenonderzoek te Gistel, Zilverberkdreef, uitgevoerd door Monument Vandekerckhove (2013)



Figuur 26: Allesporenkaart van het proefsleuvenonderzoek Gistel, Zilverberkdreef (© Monument)³⁴

³⁴ Allesporenkaart zoals opgesteld in de nota van het proefsleuvenonderzoek te Gistel, Zilverberkdreef, uitgevoerd door Monument Vandekerckhove (2013)

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?*

Wanneer de CAI-kaart bekeken wordt, valt te zien dat er veel archeologische waarden gekend zijn in de omgeving. Deze dateren vanaf de steentijd tot en met de nieuwe tijd. Alleen de metaaltijden lijken afwezig. Dit wil echter niet zeggen dat er geen sites uit de metaaltijden kunnen zitten.

Er is dus een hoog archeologisch potentieel voor alle periodes.

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

Het gehele plangebied is steeds in gebruik geweest als weiland of tuinzone, waarna er in de 20^{ste} eeuw enkele huizen verspreid over het terrein gebouwd zijn. Vermoedelijk heeft de bouw van deze woonhuizen plaatselijk voor verstoringen gezorgd. Het grootste gedeelte van het terrein is echter onbebouwd gebleven, waardoor er geen grootschalige verstoringen verwacht worden binnen het plangebied.

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

De opdrachtgever plant op het terrein een verkaveling. Hierbij wordt een nieuwe wegenis voorzien, welke vertrekt vanaf de Mosselstraat en het Godelieveplein in het noordwesten van het plangebied. Langsheen deze weg worden 28 loten voor woningbouw voorzien. De exacte funderingsdieptes van de weg zijn nog niet gekend. Onder de weg wordt de riolering geplaatst op een diepte van ca. 170 cm t.o.v. het maaiveld. Langs de westelijke zijde van het plangebied wordt een groenzone met twee wadi's en recreatiemogelijkheden (speeltuigen) voorzien. Centraal binnen het plangebied zullen nog eens drie, langgerekte wadi's aangelegd worden. Tenslotte zullen ook 19 parkeerplaatsen worden aangelegd binnen het plangebied. Binnen de 28 loten die ingedeeld worden voor woningbouw, kan telkens één woning opgetrokken worden. De constructie van deze woning maakt geen deel uit van de vergunningsaanvraag. Hierdoor zijn er geen gegevens gekend omtrent funderingstype, funderingsdiepte, randstructuren en locatie van nutsvoorzieningen, met uitzondering van de locatie van de regenwaterput, infiltratievoorziening en aansluiting op het rioleringsnet. Algemeen kan aangenomen worden dat de woningen zelf op een diepte van minstens 80 cm (vorstvrije zone) gefundeerd worden. Indien kelders geplaatst worden zal de ingravingsdiepte ca. 250 cm bedragen. Rondom deze woningen zullen de nodige nutsvoorzieningen geplaatst worden.

- *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 enkele onderzoeken uitgevoerd in de onmiddellijke omgeving van het plangebied, waarbij de relevantste informatie te halen valt uit een onderzoek op een naastgelegen perceel. Tijdens dit onderzoek zijn sporen uit de Romeinse tijd/vroege middeleeuwen aangetroffen. Deze situeerden zich op een diepte van ca. 50 tot 70cm beneden het maaiveld. De bodemopbouw bestond uit een Ap-horizont van 20 tot 30cm dik, met daaronder een donker bruingrijze B-horizont met veel bruine oxidatievlekjes. De B-horizont was ca 30 tot

40cm dik. Onder de B-horizont was de C-horizont gesitueerd waarin de aangetroffen sporen zichtbaar waren.

- *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. Wel is het sterk aannemelijk dat, gezien het onderzoek dat is uitgevoerd op het naastgelegen perceel, waarbij sporen uit de Romeinse tijd/vroege middeleeuwen aangetroffen werden, er ook een site uit de Romeinse tijd/vroege middeleeuwen aanwezig is. Wel zijn deze aangetroffen sporen vooral gesitueerd aan de westkant van het plangebied, en niet direct aangrenzend met het plangebied Gistel, Mosselstraat. Op basis van historisch kaartmateriaal valt op te maken dat het overgrote deel van het plangebied nooit bebouwd is geweest, waardoor mogelijk aanwezige sporen goed bewaard kunnen zijn. 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 is waarschijnlijk een B-horizont aanwezig. Indien er inderdaad een (goed bewaarde) B-horizont aanwezig is, is er kans op het aantreffen van steentijdsites. Om na te gaan of er effectief sprake is van een goed bewaarde B-horizont, alsook om na te gaan of en in welke mate het plangebied verstoord is, zijn landschappelijke boringen noodzakelijk.

1.5.2 Archeologische verwachting

Ter hoogte van de huidige markt zijn archeologische vondsten geattesteerd die opklimmen tot het Hoge Keizerrijk (zie ook verder). De eerste vermelding van Gistel is aan het eind van de 10e eeuw (988) als Gestella in een pauselijke bulle van Johannes XV. Later komen nog andere varianten voor zoals Gestelle (1118), Gistela (1129), Gestelensis (1130) en Gistel (1187). Gistel wordt etymologisch verklaard als 'een beboste, zandige plek, omringd door moeras'.

De 10de eeuwse bewoningskern situeert zich ter hoogte van de huidige markt en ten zuiden van de kerk. Het stadsplan kent een ronde structuur die mogelijk teruggaat tot een vluchtburcht uit de laat-Karolingische tijd, aangelegd als verdediging tegen Noormaninvallen. In de 11de eeuw ontwikkelt zich een molteburcht ten noorden van de kerk. Gistel zelf evolueert tot handelscentrum door de economisch gunstige nabijheid van de zee.

Het plangebied bevindt zich volgens het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (DHM) tussen 4,4 en 6,6 m + TAW. Hierbij is de noordwestelijke zone hoger gelegen dan de zuidoostelijke zone. Ten zuiden van het plangebied is de beek, genaamd Kallaartswallegeleed aanwezig. Iets ten zuiden van deze beek is de beek, genaamd Grootgeleed aanwezig. Beide beken zijn oost-west georiënteerd.

Het plangebied ligt, net als heel Gistel, op een hoger gelegen zone (Zandheuvelrug) in een lager gelegen landschap. Het plangebied ligt op de overgangszone van de top van deze rug (de historische kern van Gistel) naar de lager gelegen gebieden. Deze ligging verklaart ook het reliëfverschil binnen het plangebied tussen de noordwestelijke zone en de zuidoostelijke zone.

Op de bodemkaart van Vlaanderen is de bodem in het plangebied gekarteerd als **SdF** en **OB**.

OB bodems zijn bodems waarbij het bodemprofiel door antropogene handelingen is verstoord of vernietigd.

SdF bodems zijn matig natte, lemige zandbodems met een weinig duidelijke tot duidelijke ijzer en/of humus B horizont.

Doordat het plangebied gelegen is op een hoger gelegen rug, is de locatie historisch gezien een goede vestigingslocatie. Door de waarschijnlijke aanwezigheid van een B-horizont binnen het plangebied, is er een hoge verwachting voor sites vanaf de steentijd.

Wanneer de CAI-kaart bekeken wordt, valt te zien dat er veel archeologische waarden gekend zijn in de omgeving. Deze dateren vanaf de steentijd tot en met de nieuwe tijd. Alleen de metaaltijden lijken afwezig. Dit wil echter niet zeggen dat er geen sites uit de metaaltijden kunnen zitten. De archeologische verwachting is dan ook

Op het perceel dat grenst aan de oostkant van het plangebied, zijn verscheidene sporen aangetroffen die duiden op meerdere eeuwen uit de Romeinse tijd/vroege middeleeuwen. Sterk aannemelijk is dus dat er binnen het plangebied ook sporen uit deze periode aanwezig zijn. De archeologische verwachting uit deze periodes is dan ook (zeer) hoog te noemen.

Op ca. 700m van het plangebied zijn enkele CAI-locaties gelegen, welke te dateren zijn in de steentijd. Hier is lithisch materiaal aangetroffen vanaf het Paleolithicum. Het betreft allemaal losse vondsten van werktuigen en afslagen. De aangetroffen artefacten bestaan onder andere uit klingen, microlieten, afslagen en werktuigen als een spits en schrabbers. Op basis van de eerder besproken landschappelijke ligging, de waarschijnlijke aanwezigheid van een B-horizont en de eerder gevonden steentijdartefacten in de omgeving, is de verwachting voor het aantreffen van steentijdartefacten dan ook hoog te noemen, ondanks dat er op het naastgelegen perceel geen steentijdartefacten werden aangetroffen. Steentijdsites kunnen zeer lokaal voorkomen.

De opdrachtgever plant op het terrein een verkaveling. Hierbij wordt een nieuwe wegenis voorzien, welke vertrekt vanaf de Mosselstraat en het Godelieveplein in het noordwesten van het plangebied. Langsheen deze weg worden 28 loten voor woningbouw voorzien. De exacte funderingsdieptes van de weg zijn nog niet gekend. Onder de weg wordt de riolering geplaatst op een diepte van ca. 170 cm t.o.v. het maaiveld. Langs de westelijke zijde van het plangebied wordt een groenzone met twee wadi's en recreatiemogelijkheden (speeltuigen) voorzien. Centraal binnen het plangebied zullen nog eens drie, langgerekte wadi's aangelegd worden. Tenslotte zullen ook 19 parkeerplaatsen worden aangelegd binnen het plangebied. Binnen de 28 loten die ingedeeld worden voor woningbouw, kan telkens één woning opgetrokken worden. De constructie van deze woning maakt geen deel uit van de vergunningsaanvraag. Hierdoor zijn er geen gegevens gekend omtrent funderingstype, funderingsdiepte, randstructuren en locatie van nutsvoorzieningen, met uitzondering van de locatie van de regenwaterput, infiltratievoorziening en aansluiting op het rioleringsnet. Algemeen kan aangenomen worden dat de woningen zelf op een diepte van minstens 80 cm (vorstvrije zone) gefundeerd worden. Indien kelders geplaatst worden zal de ingravingsdiepte ca. 250 cm bedragen. Rondom deze woningen zullen de nodige nutsvoorzieningen geplaatst worden.

Op basis van bovenstaande gegevens is er een hoge archeologische verwachting toe te schrijven voor sites uit de steentijd en nieuwe tijd. De verwachting voor sites uit de metaaltijden, Romeinse periode en middeleeuwen (vroege, volle en late middeleeuwen) is zeer hoog te noemen. Er is een lage verwachting voor eventuele archeologische sites uit de nieuwste tijd.

1.5.3 Potentieel op kennisvermeerdering

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

Gelet op het archeologisch potentieel van het plangebied, en het feit dat het terrein waarschijnlijk grotendeels onverstoord is, 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 bedreigt wordt door de geplande werkzaamheden. Gelet op de gekende gegevens uit de omgeving van het plangebied is er een hoge kans aanwezig dat er een archeologische site uit de steentijd, metaaltijden, Romeinse periode en middeleeuwen aanwezig is. De aanwezigheid en bewaringstoestand van eventuele archeologische sites, alsook de potentiële bedreiging, kan enkel bevestigd worden door de uitvoering van een landschappelijk booronderzoek en eventuele vervolgonderzoeken. Hierbij moeten volgende vragen beantwoord worden:

Bodem

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

Sites uit de steentijden en vuursteenconcentraties

- Zijn er steentijdartefacten aanwezig?

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

Sporenbestand

- Zijn er sporen aanwezig? Wat is de aard en de datering van de sporen?
- Hoe is de bewaringstoestand van de sporen?
- Maken de sporen deel uit van één of meerdere structuren?
- Behoren de sporen tot één of meerdere periodes?
- Wat is de relatie tussen de bodem, de archeologische sporen en de landschappelijke context?
- Kunnen archeologische vindplaatsen in tijd, ruimte en functie afgebakend worden (incl. de argumentatie)? Is er een relatie met omliggende vindplaatsen?
- Wat is de vastgestelde en verwachte bewaringstoestand van elke archeologische vindplaats?
- Wat is de waarde van elke vastgestelde archeologische vindplaats?

Impact geplande bodemingrepen

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

Motivatie en bepalingen mogelijk verder archeologisch onderzoek

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

Volgens bovenstaande kan gesteld worden dat er niet voldoende informatie aanwezig is over de eventuele aan- of afwezigheid van archeologische sites. Wel is het, gezien het onderzoek op het naastgelegen perceel aan de Zilverberkdreef uit 2013, sterk aannemelijk dat er ook binnen het plangebied sporen uit de Romeinse tijd/vroege middeleeuwen aanwezig zijn. Ook is er 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

Naar aanleiding van een omgevingsvergunning voor een verkavelingsaanvraag ter hoogte van de Mosselstraat te Gistel, werd een archeologienota opgemaakt. De opdrachtgever plant op het terrein een verkaveling van 28 loten voor woningbouw met wegenis, riolering, groen-/recreatiezone, wadi's en 19 parkeerplaatsen. Het plangebied heeft een totale oppervlakte van ca. 14.500 m².

Op basis van de resultaten van het bureauonderzoek en reeds uitgevoerde archeologische onderzoeken in de nabije omgeving van het plangebied, is er een hoge archeologische verwachting toe te schrijven voor sites uit de steentijd en nieuwe tijd. De verwachting voor sites uit de metaaltijden, Romeinse periode en middeleeuwen (vroege, volle en late middeleeuwen) is zeer hoog te noemen. Er is een lage verwachting voor eventuele archeologische sites uit de nieuwste tijd. De aanwezigheid en bewaringstoestand van eventuele archeologische sites, alsook de potentiële bedreiging door de toekomstige ontwikkelingen, kan enkel bevestigd worden door de uitvoering van een landschappelijk booronderzoek en eventuele vervolgonderzoeken. Bijgevolg beslist J. Verrijckt Archeologie & Advies bv om in eerste instantie een **landschappelijk bodemonderzoek** d.m.v. manuele boringen en een **proefsleuvenonderzoek** op te leggen.

2 LIJST MET FIGUREN

Figuur 1: Plangebied op topografische kaart	4
Figuur 2: Plangebied op kadasterkaart (GRB).....	5
Figuur 3: Plangebied met weergave van toekomstige inplanting op orthofoto	10
Figuur 4: Plangebied met weergave van de huidige inplanting op orthofoto	11
Figuur 5: Plangebied op het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (DHM II)	13
Figuur 6: Plangebied op het DHM II	14
Figuur 7: Illustratie gradiëntzone	15
Figuur 8: Plangebied op de Tertiairgeologische kaart	17
Figuur 9: Plangebied op de Quartairgeologische kaart 1:200.000	18
Figuur 10: Kenmerken van de Quartairgeologische kaart 1:200 000 betreffende het plangebied	19
Figuur 11: Kenmerken van de Quartairgeologische kaart 1:50 000 betreffende het plangebied	19
Figuur 12: Plangebied op de Quartairgeologische kaart 1:50.000	20
Figuur 13: Plangebied op de bodemkaart van Vlaanderen	21
Figuur 14: Plangebied op de kaart van Jacob van Deventer (1545)	26
Figuur 15: Plangebied op een kaart van Gistel uit 1641, met omcirkelt de locatie van het plangebied	26
Figuur 16: Plangebied op de Ferrariskaart	27
Figuur 17: Plangebied op de Vandermaelenkaart.....	28
Figuur 18: Plangebied op de Atlas der Buurtwegen	29
Figuur 19: Plangebied op de Poppkaart	30
Figuur 20: Plangebied op de topografische kaart (1873)	31
Figuur 21: Plangebied op de topografische kaart (1969)	32
Figuur 22: Plangebied op de topografische kaart (1989)	33
Figuur 23: Plangebied op de orthofoto (2005-2007)	34
Figuur 24: Plangebied en omgeving op de CAI-kaart	38
Figuur 25: Aange troffen profielen tijdens het onderzoek aan de Zilverberkdreef te Gistel (© Monument)	41
Figuur 26: Allesporenkaart van het proefsleuvenonderzoek Gistel, Zilverberkdreef (© Monument)	42

3 LIJST MET TABELLEN

Tabel 1: Archeologische waarden in de CAI in de onmiddellijke omgeving van het plangebied.....	35
Tabel 2: Archeologische vooronderzoeken zonder ingreep in de bodem in de onmiddellijke omgeving van het plangebied.....	39

4 PLANNENLIJST

PLANNENLIJST GISTEL, MOSSELSTRAAT	PROJECTCODE BUREAUONDERZOEK 2022E320
Plannummer	Figuur 1
Type plan	Topografische kaart
Onderwerp plan	Plangebied op topografische kaart.
Aanmaakschaal	1:10.000
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	28-06-2022 (raadpleging)
Plannummer	Figuur 2
Type plan	Kadasterkaart
Onderwerp plan	Plangebied op het GRB (kadasterkaart)
Aanmaakschaal	1:250
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	28-06-2022 (raadpleging)
Plannummer	Figuur 3
Type plan	Orthofoto
Onderwerp plan	Plangebied en toekomstige inplanting op orthofoto
Aanmaakschaal	1:2.000
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	28-06-2022 (raadpleging)
Plannummer	Figuur 4
Type plan	Orthofoto
Onderwerp plan	Plangebied met bestaande toestand op orthofoto
Aanmaakschaal	1:2.000
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	28-06-2022 (raadpleging)
Plannummer	Figuur 6
Type plan	Digitaal Hoogtemodel
Onderwerp plan	Plangebied op DHM Vlaanderen
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	28-06-2022 (raadpleging)
Plannummer	Figuur 7
Type plan	Digitaal Hoogtemodel
Onderwerp plan	Plangebied en omgeving op DHM Vlaanderen
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	28-06-2022 (raadpleging)
Plannummer	Figuur 9
Type plan	Geologische kaart
Onderwerp plan	Plangebied op tertiairgeologische kaart
Aanmaakschaal	1:50.000
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	28-06-2022 (raadpleging)
Plannummer	Figuur 10
Type plan	Geologische kaart

Onderwerp plan	Plangebied op quartairgeologische kaart
Aanmaakschaal	1:200.000
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	28-06-2022 (raadpleging)
Plannummer	Figuur 13
Type plan	Geologische kaart
Onderwerp plan	Plangebied op quartairgeologische kaart
Aanmaakschaal	1:50.000
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	28-06-2022 (raadpleging)
Plannummer	Figuur 14
Type plan	Geologische kaart
Onderwerp plan	Plangebied op bodemkaart
Aanmaakschaal	1:20.000
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	28-06-2022 (raadpleging)
Plannummer	Figuur 15
Type plan	Historische kaart
Onderwerp plan	Stadplattegrond van Jacob van Deventer (1545)
Aanmaakschaal	1:150.000
Aanmaakwijze	Analoog
Datum	28-06-2022 (raadpleging)
Plannummer	Figuur 16
Type plan	Historische kaart
Onderwerp plan	Plangebied op een kaart uit Flandria illustrata (1641)
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Analoog
Datum	28-06-2022 (raadpleging)
Plannummer	Figuur 17
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	28-06-2022 (raadpleging)
Plannummer	Figuur 18
Type plan	Historische kaart
Onderwerp plan	Topografische kaart, opgesteld door Philippe Vandermaelen
Aanmaakschaal	1:20.000
Aanmaakwijze	Analoog
Aanmaakdatum	1846-1854
Datum	28-06-2022 (raadpleging)
Plannummer	Figuur 19
Type plan	Historische kaart
Onderwerp plan	Atlas der Buurtwegen
Aanmaakschaal	1:20.000

Aanmaakwijze	Analoog
Aanmaakdatum	1843-1845
Datum	28-06-2022 (raadpleging)
Plannummer	Figuur 20
Type plan	Historische kaart
Onderwerp plan	Plangebied op Poppkaart
Aanmaakschaal	1:2.500
Aanmaakwijze	Analoog
Aanmaakdatum	1842-1879
Datum	28-06-2022 (raadpleging)
Plannummer	Figuur 25
Type plan	Centraal Archeologische Inventaris
Onderwerp plan	Plangebied op CAI-kaart
Aanmaakschaal	1:1
Aanmaakwijze	Digitaal
Aanmaakperiode	2001-2016
Datum	28-06-2022 (raadpleging)

5 BIBLIOGRAFIE

AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED, 2021. *Code van goede praktijk voor de uitvoering van en rapportering over archeologisch vooronderzoek en archeologische opgravingen en het gebruik van metaaldetectoren (versie 4.0)*, Brussel.

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

AGIV, 2022a. AGENTSTCHAP 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, middenschallig, winteropnamen, kleur, meest recent, Vlaanderen. Available at: <http://www.geopunt.be>.

AGIV, 2022f. AGENTSCHAP GEOGRAFISCHE INFORMATIE VLAANDEREN: Orthofotomozaïek, middenschallig, winteropnamen, kleur, 2005-2007, 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.

BRADT T., 2013. Archeologische prospectie Gistel Zilverberkdreef (prov. West-Vlaanderen). Basisrapport.

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.

DE TOLLENAERE J., e.a., 2017. Sint-Jans-Gasthuisstraat (Gistel, West-Vlaanderen), archeologienota bureauonderzoek (fase 0) deel 1: Resultaten van het bureauonderzoek.

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.

- GEPUNT, 2022b. GEOPUNT VLAANDEREN: Atlas der Buurtwegen Vlaanderen (ca1840). Available at: <http://www.geopunt.be>.
- GEPUNT, 2022c. GEOPUNT VLAANDEREN: Ferrariskaart (1777). Available at: <http://www.geopunt.be>.
- GEPUNT, 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.
- VERMEERSCH J., ROELENS F., 2020. Archeologienota Gistel, Callaertswalledreef: Verslag van Resultaten.

6 BIJLAGEN

1. Verkavelingsplan
2. Plan bestaande toestand