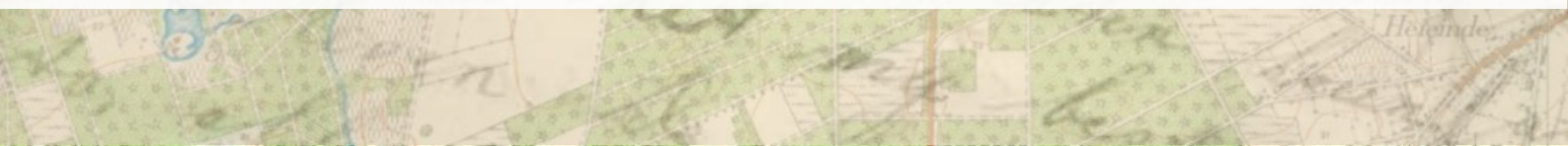




# Brecht, Vredelaan-Van Bavellaan

Archeologienota: Verslag van Resultaten



**Titel**

Archeologienota Brecht, Vredelaan-Van Bavellaan: Verslag van Resultaten

**Auteur(s)**

Margo Van Steenlandt

**Erkende archeoloog**

2019/00002 INDAR bv

2025/00002 Margo Van Steenlandt

**Projectnummer INDAR**

2026-1320

**Projectnummer Onroerend Erfgoed**

2026D345

**Plaats en datum**

Beerse, 30/04/2026

***Voorblad***

*Referentie kaart Beerse 1939: Cartesius.*

# INHOUDSOPGAVE

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.....	9
1.4.	Assessmentrapport.....	11
1.4.1.	Topografische situering .....	11
1.4.2.	Landschappelijke en hydrografische situering .....	11
1.4.3.	Geologische situering .....	14
1.4.4.	Bodemkundige situering.....	14
1.4.5.	Historische bronnen.....	20
1.4.6.	Cartografische bronnen.....	20
1.4.7.	Archeologische bronnen.....	33
1.5.	Besluit .....	38
1.5.1.	Beantwoording onderzoeksvragen .....	38
1.5.2.	Archeologische verwachting.....	39
1.5.3.	Potentieel op kennisvermeerdering.....	40
1.5.4.	Afweging noodzaak verder vooronderzoek.....	40
1.5.5.	Samenvatting.....	42
2.	Lijst met figuren.....	43
3.	Lijst met tabellen .....	43
4.	Bibliografie.....	44
5.	Bijlagen .....	45

# I. BUREAUONDERZOEK

## 1.1. Beschrijvend gedeelte

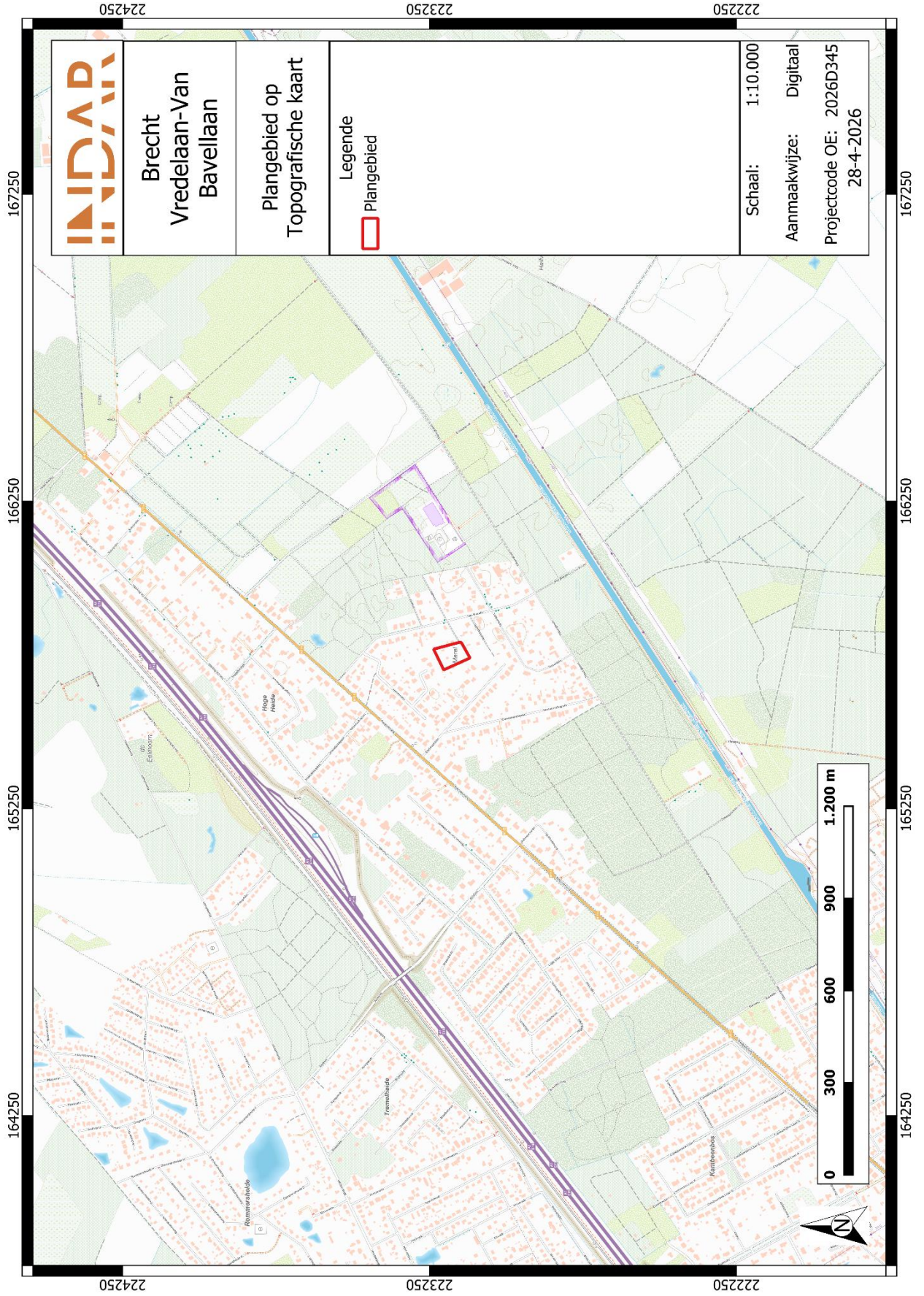
### 1.1.1. Administratieve gegevens

Projectcode INDAR		2026-1320
Projectcode Onroerend Erfgoed		2026D345
Locatie	Provincie	Antwerpen
	Gemeente	Brecht
	Straat	Vredelaan
Kadastrale gegevens	Gemeente	Brecht
	Afdeling	1
	Sectie	M
	Percelen	67v9
Coördinaten	X-min, Y-min	165701, 223118
	X-max, Y-max	165792, 223237
Oppervlakte plangebied		Ca. 5.920 m <sup>2</sup>
Oppervlakte bodemingreep		Ca. 2.420 m <sup>2</sup>
Erkend Archeoloog		2019/00002 INDAR bv 2025/00002 Margo Van Steenlandt

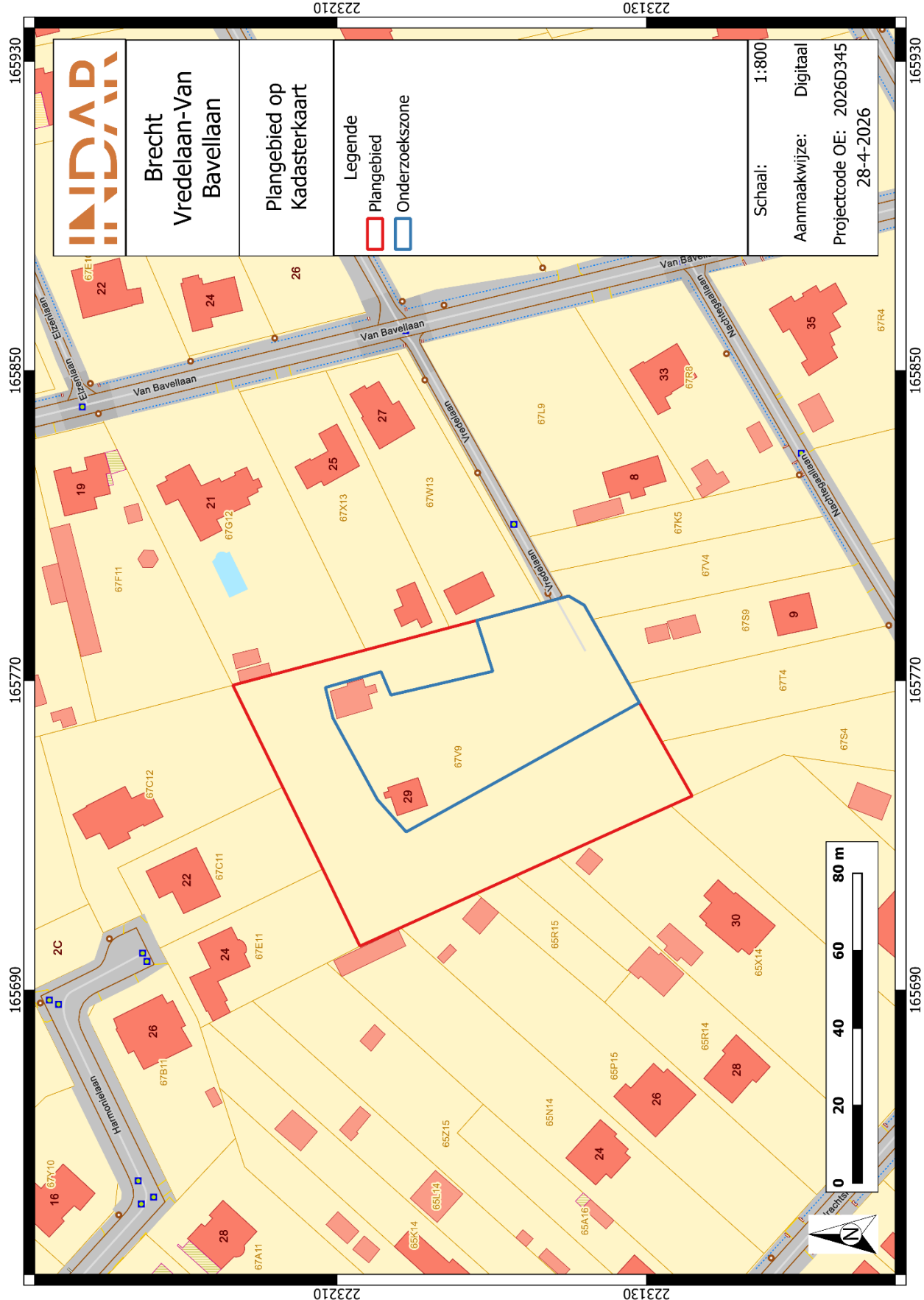
Alle plannen die in dit document gebruikt worden, zijn afkomstig van de catalogus van Geopunt Vlaanderen<sup>1</sup> of het portaal Databank Ondergrond Vlaanderen<sup>2</sup>, tenzij anders vermeld wordt.

<sup>1</sup> GEOPUNT VLAANDEREN 2025 – administratief, historisch, orthofotografisch

<sup>2</sup> DATABANK ONDERGROND VLAANDEREN 2025 – geografisch



Figuur 1: Plangebied op topografische kaart.



Figuur 2: Plangebied op kadasterkaart (GRB)

### 1.1.2. Onderzoeksopdracht

De aanleiding van het bureauonderzoek vormt de geplande verkaveling langsheen de Vredelaan te Brecht. Dit bureauonderzoek is de eerste stap in het archeologisch vooronderzoek met het oog op het bekomen van een in akte genomen 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 in akte genomen is, is deze bindend.

Binnen het plangebied wordt een verkaveling gerealiseerd. Hierbij bedraagt de totale oppervlakte van het plangebied ca. 5.920 m<sup>2</sup> en bedraagt de bodemingreep 2426 m<sup>2</sup>. Het plangebied is niet gelegen in een beschermde archeologische site of gebied waar geen archeologische waarden te verwachten zijn.<sup>3</sup>

De totale oppervlakte van het plangebied bedraagt 3.000 m<sup>2</sup> 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

---

<sup>3</sup> AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED 2017

- Bodemkaart

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

Volgend archeologisch en historisch kaartmateriaal werd geconsulteerd:

- CAI-kaart
- Ferrariskaart
- Atlas der Buurtwegen
- Vandermaelenkaart
- Topografische kaarten
- Orthofoto's

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 momenteel grotendeels bebost. Centraal in het noorden van het plangebied staat een woning (huisnummer 29). Meer naar het oosten staat een groot bijgebouw. Verder staan er enkel bomen op het plangebied. Echter, op de orthofoto uit 1971 (figuur 20) en het DHM (figuur 5) is te zien dat er centraal op het plangebied, ten zuiden van het huidige huis, mogelijk nog een structuur stond, die nu niet meer te zien is. De aard en functie van deze verdwenen structuur is niet uit te maken.

Het huis zal, indien niet onderkelderde, een bodemverstoring van ca. 80 cm -mv veroorzaakt hebben (fundering tot op de vorstvrije zone). Indien er kelders aanwezig zouden zijn, kan de bodemverstoring tot ca. 250 cm -mv reiken. Het grote bijgebouw zal eveneens een bodemverstoring tot ca. 80 cm -mv hebben veroorzaakt. De eventuele bodemverstoring veroorzaakt door de nu verdwenen structuur centraal op het plangebied, kan op dit moment niet achterhaald worden.

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

---

<sup>4</sup> CARTESIUS 2024



**Figuur 3: Huidige toestand op orthofoto.**

### 1.3.2. Geplande werken en bodemingrepen

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

In aanloop naar de verkaveling van het perceel, plant de opdrachtgever de sloop van de bestaande bebouwing. Hierbij wordt de bodemverstoring voorzien tot de reeds bestaande verstoring. Bij deze laatste kan de bestaande verstoring dieper liggen wanneer er kelders aanwezig zijn.

Vervolgens wordt het terrein opgesplitst in twee loten. Lot 2, in het noorden van het terrein met een oppervlakte van ca. 2.443,7 m<sup>2</sup>, zal geen onderdeel uitmaken van de geplande verkaveling. Lot 1, in het zuiden van het plangebied met een oppervlakte van ca. 3.447,1 m<sup>2</sup>, wordt wel verkaveld. Hierbij wordt een zone van ca. 1.813 m<sup>2</sup> voorzien voor de bouw van een ééngezinswoning, een bijgebouw en tuinzone. Het overige gedeelte van het terrein wordt als bos behouden.

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. Algemeen kan aangenomen worden dat de woningen zelf op een diepte van minstens 80 cm (vorstvrije zone) gefundeerd worden. Indien er kelders geplaatst worden zal de ingravingsdiepte ca. 250 cm bedragen. Rondom deze woningen zullen de benodigde nutsvoorzieningen geplaatst worden. In de tuinzones van de woningen is telkens ruimte voorzien voor één tuinberging, één garage of carport en een parking. De tuinzone kan ingericht worden

met structuren zoals extra bergingen, zwembad, ... waardoor men niet kan garanderen dat deze gevrijwaard blijven van toekomstige bodemingrepen. Bij deze werken zal dus uitgegaan worden van een totale bodemverstoring.

In totaal zullen de geplande werken (afbraak woningen en ontwikkelingszone voor verkaveling) een oppervlakte van ca. 2.420 m<sup>2</sup> diepgaand verstoren.

Gedetailleerde plannen zijn toegevoegd in bijlage.



**Figuur 4: Plangebied met weergave van toekomstige inplanting<sup>5</sup> op orthofoto**

<sup>5</sup> Plan aangebracht door initiatiefnemer.

## **1.4. Assessmentrapport**

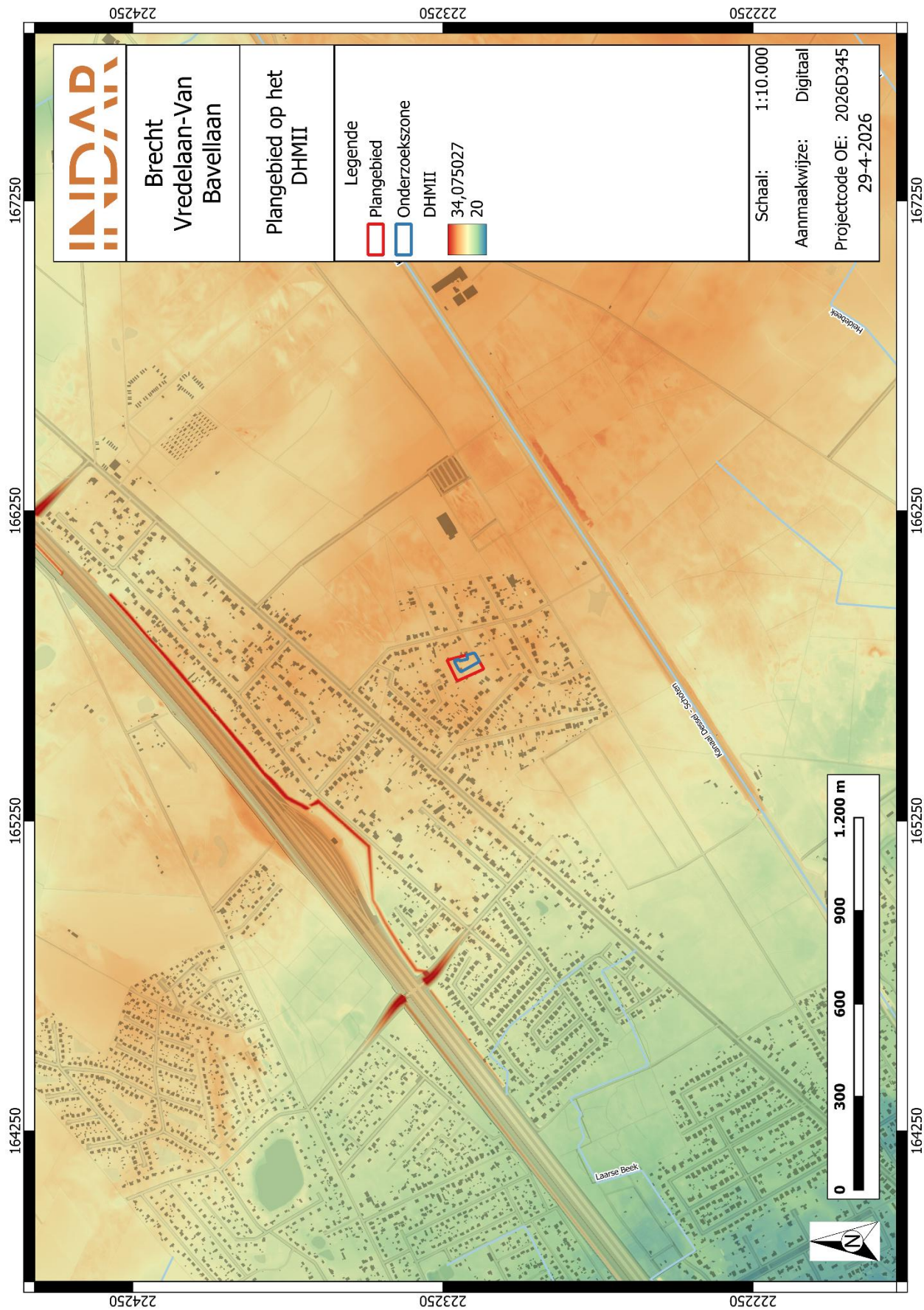
### **1.4.1. Topografische situering**

De exacte locatie van het plangebied is weergegeven op figuren 1 en 2. Het plangebied is gelegen aan de Vredelaan te Brecht, in de woonzone 'Merel', aangrenzend aan de N115 tussen Sint-Job-In't-Goor in het zuidwesten en Brecht in het noordoosten. Ten noordwesten, op ca. 660 m loopt de A1/E19. Op ca. 500 m ten zuiden van het plangebied loopt het Kanaal Dessel-Schoten. Verder ligt op ca. 270 m ten oosten een sportcentrum. Het plangebied is ten oosten en ten zuiden vooral omringd door velden en bossen. In het noorden en westen liggen nog woonzones zoals de 'Hoge Heide' en het 'Kambeenbos'. Het dichtstbijzijnde dorpscentrum is dat van Sint-Job op ca. 3 km ten westen van het plangebied.

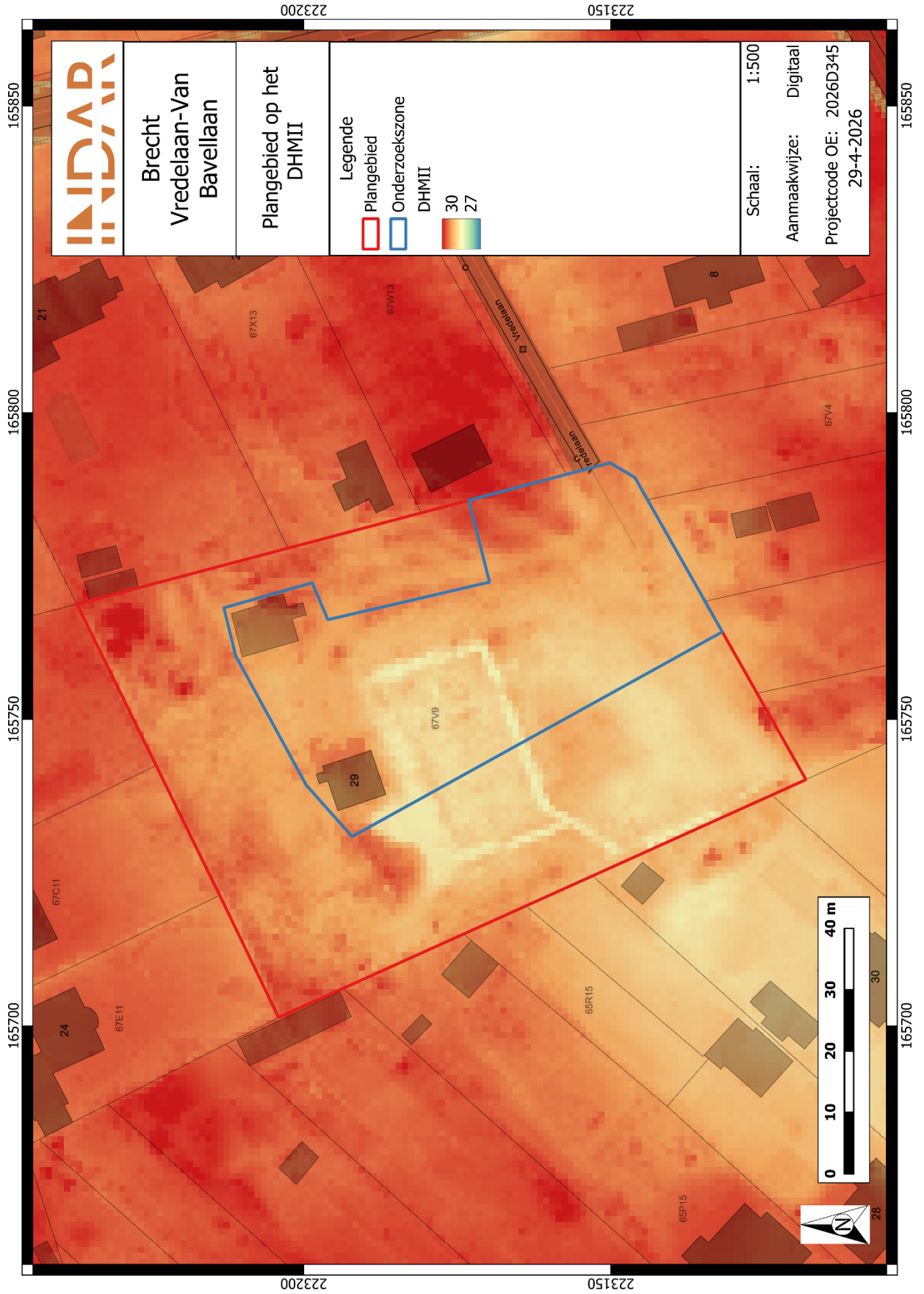
### **1.4.2. Landschappelijke en hydrografische situering**

De omgeving rond het projectgebied bevindt zich volgens het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (DHM) tussen 10,81 en 34,08 m + TAW. Het plangebied zelf ligt op een hoogte tussen ca. 28,72 en 29,74 m + TAW.

Het plangebied ligt bovenop de zuidelijke helling van de cuesta van de kleien van de Kempen. Deze dekzandrug loopt van noordwest naar oost en vormt de waterscheiding tussen het Scheldebekken en het stroombekken van de Maas. De dichtstbijzijnde waterloop is de Laarse Beek (op ca. 1 km), die semi-parallel loopt aan de E19. Deze beek vertoont een recht verloop en rechte hoeken, waardoor deze waarschijnlijk in het verleden is rechtgetrokken/aangelegd. Het Kanaal Dessel-Schoten loopt dan ten oosten op ca. 500 m. Verder zijn er in de (ruimere) omgeving van het plangebied verschillende vennetjes te zien. Op het DHMII (figuur 5) is een lager gelegen gedeelte van het terrein te zien, centraal op het plangebied. In combinatie met de orthofoto's kan aangenomen worden dat hier in het verleden een gebouw heeft gestaan.



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



Figuur 6: Plangebied op het DHM II.

Op basis van bovenstaande bespreking van het digitale hoogtemodel kan geconcludeerd worden dat het plangebied niet gelegen is op een gradiëntzone. Hierbij ligt het plangebied op een hoger, iets droger gedeelte van het terrein, maar de dichtstbijzijnde vennetjes liggen op ca. 800 m van het plangebied (figuur 12), waardoor het terrein minder aantrekkelijk was voor jagers-verzamelaars in het paleo- en mesolithicum.

### 1.4.3. Geologische situering

#### PALEOGEEN EN NEOGEEN (TERTIAIR)

De omgeving van het plangebied wordt gekenmerkt door afzettingen van de Formatie van Merksplas A. Deze formatie toont zich als grijs half grof tot grof zand. Hierbij is de formatie kwartsrijk, glimmerhoudend en kunnen er regelmatig dunne klei-zand intercalaties voorkomen. Verder kunnen er ook schelpfragmenten, gerold hout, veen en (sideriet)keitjes voorkomen.

#### QUARTAIR 1/200.000

Op de quartairgeologische kaart (1:200.000) is het plangebied gekarteerd als type 22. Onderaan dit type en bovenop de tertiaire afzettingen komen getijdenafzettingen voor met mogelijke intercalaties van fluviatiele en eolische afzettingen. Hier bovenop komen eolische afzettingen (en hellingsafzettingen) voor. Deze afzettingen dateren uit het Weichseliaan, mogelijk vroeg-Holoceen en tonen zich in het noordelijke en centrale gedeelte van Vlaanderen als zand tot zandleem.

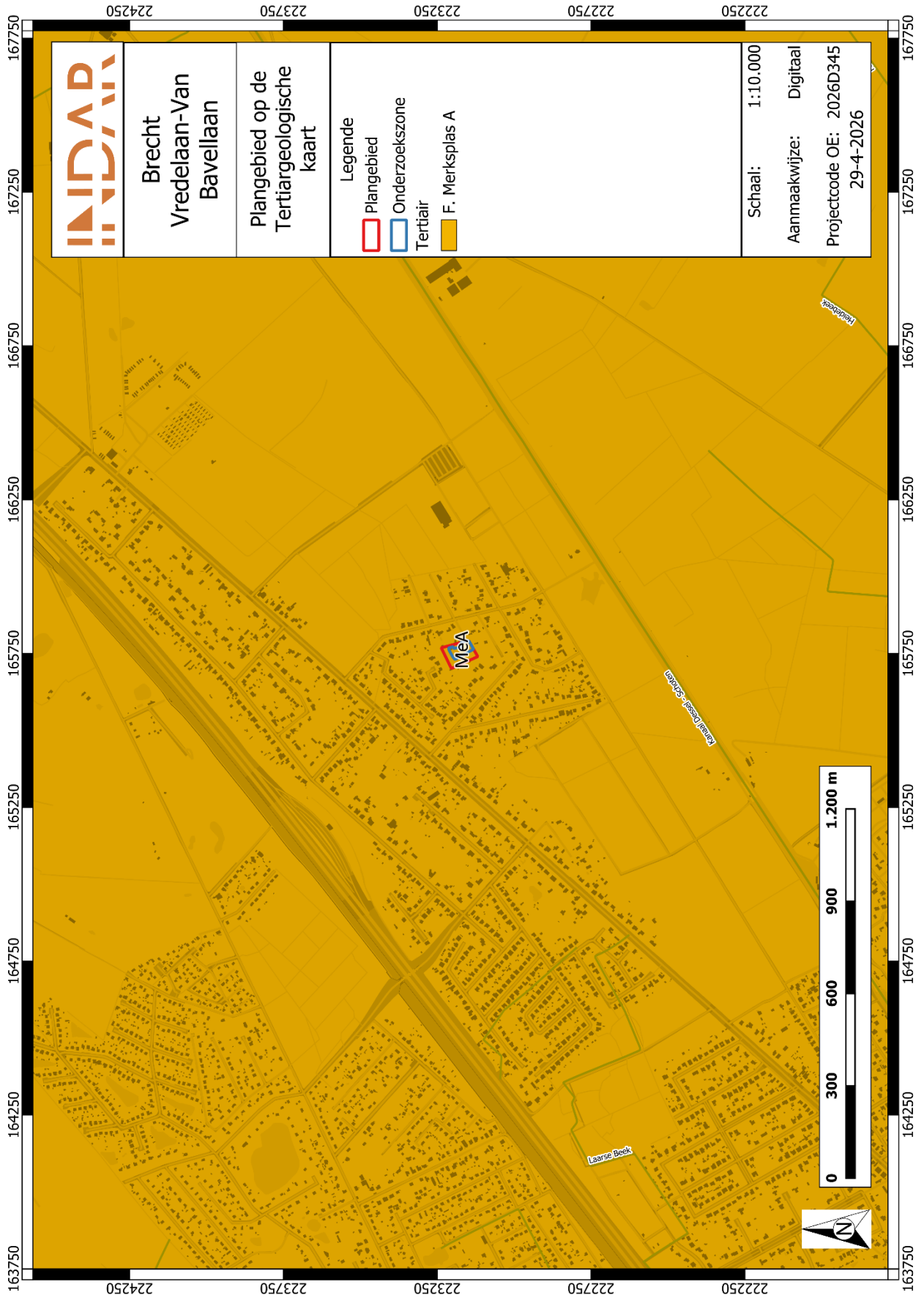
#### QUARTAIR 1/50.000

Op de quartairgeologische kaart (1:50.000) worden onderaan de quartaire afzettingen afwisselend estuariene en fluviatiele afzettingen besproken. Bovenaan zijn er fluviatiele afzettingen aanwezig die zich tonen als zand tot klei, daterend uit het Holoceen.

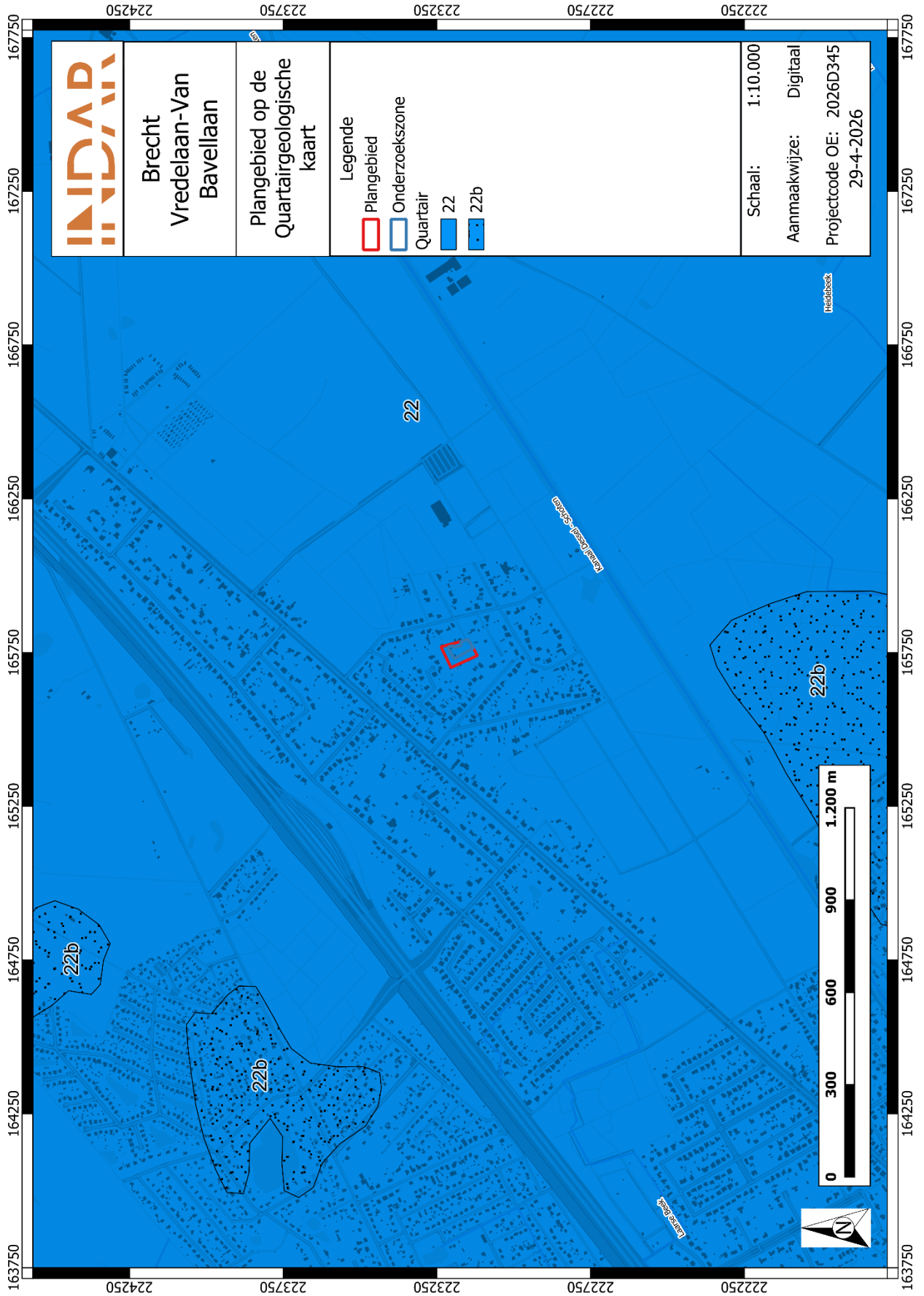
### 1.4.4. Bodemkundige situering

Op de bodemkaart van Vlaanderen is de bodem binnen het plangebied grotendeels gekarteerd als **w-Zdg** en in het zuiden als **w-Zcg**.

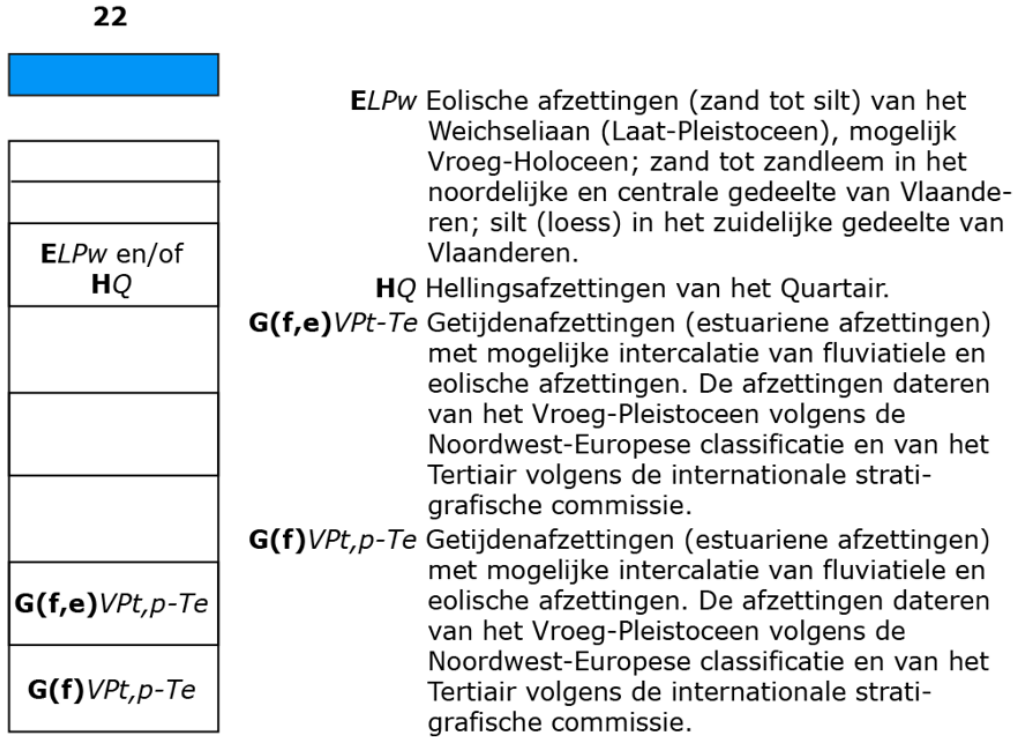
**w-Zdg-bodems** zijn matig natte zandbodems met een duidelijke ijzer en/of humus B-horizont (podzolprofiel). Onder bosgebied is de bovengrond humeus, dun en heterogeen. Onder akkers kan de bouwvoor ca. 20 tot 40 cm dik zijn. De podzol is hier duidelijk ontwikkeld met donkergrijze tot zwarte humusaanrijking en daaronder een bruinere aanrijking. **w-Zcg-bodems** zijn eveneens podzolbodems met matig droog, zwak gleyig zand en klei-zand op geringe of matige diepte. Hierbij is een duidelijk ijzer en/of humus B-horizont te bemerken. Bovenaan is een strooisellaag aanwezig.



Figuur 7: Plangebied op de Tertiargeologische kaart

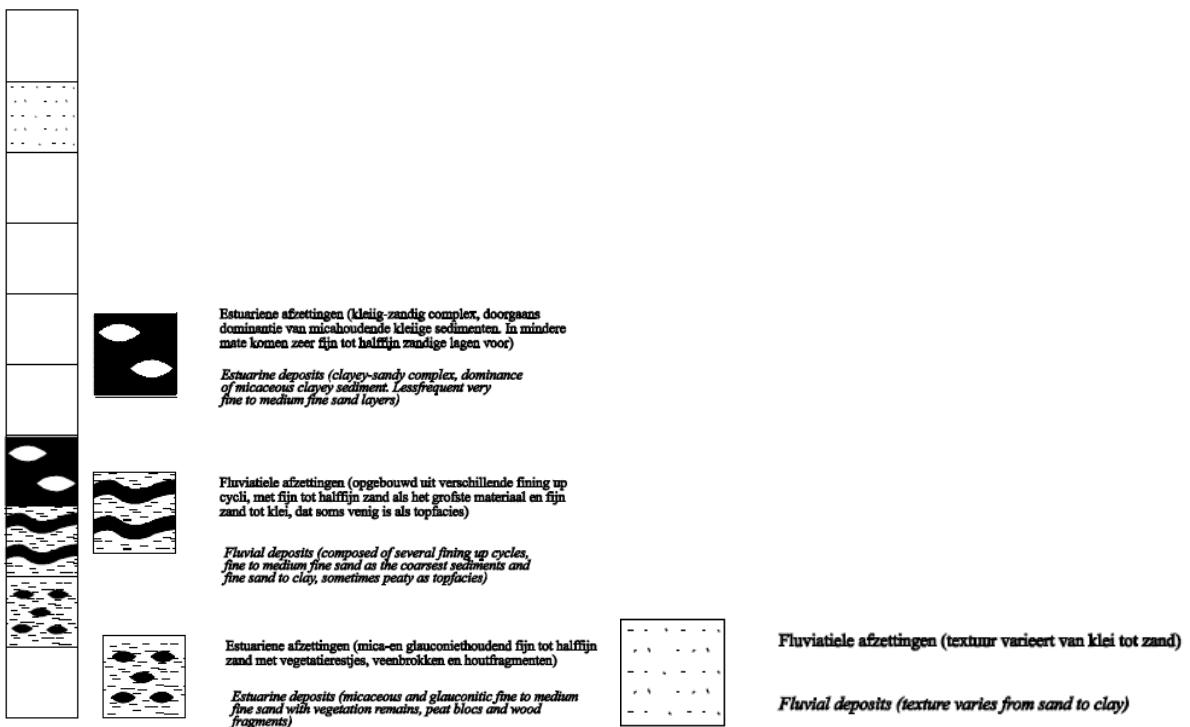


Figuur 8: Plangebied op de quartairgeologische kaart 1:200.000

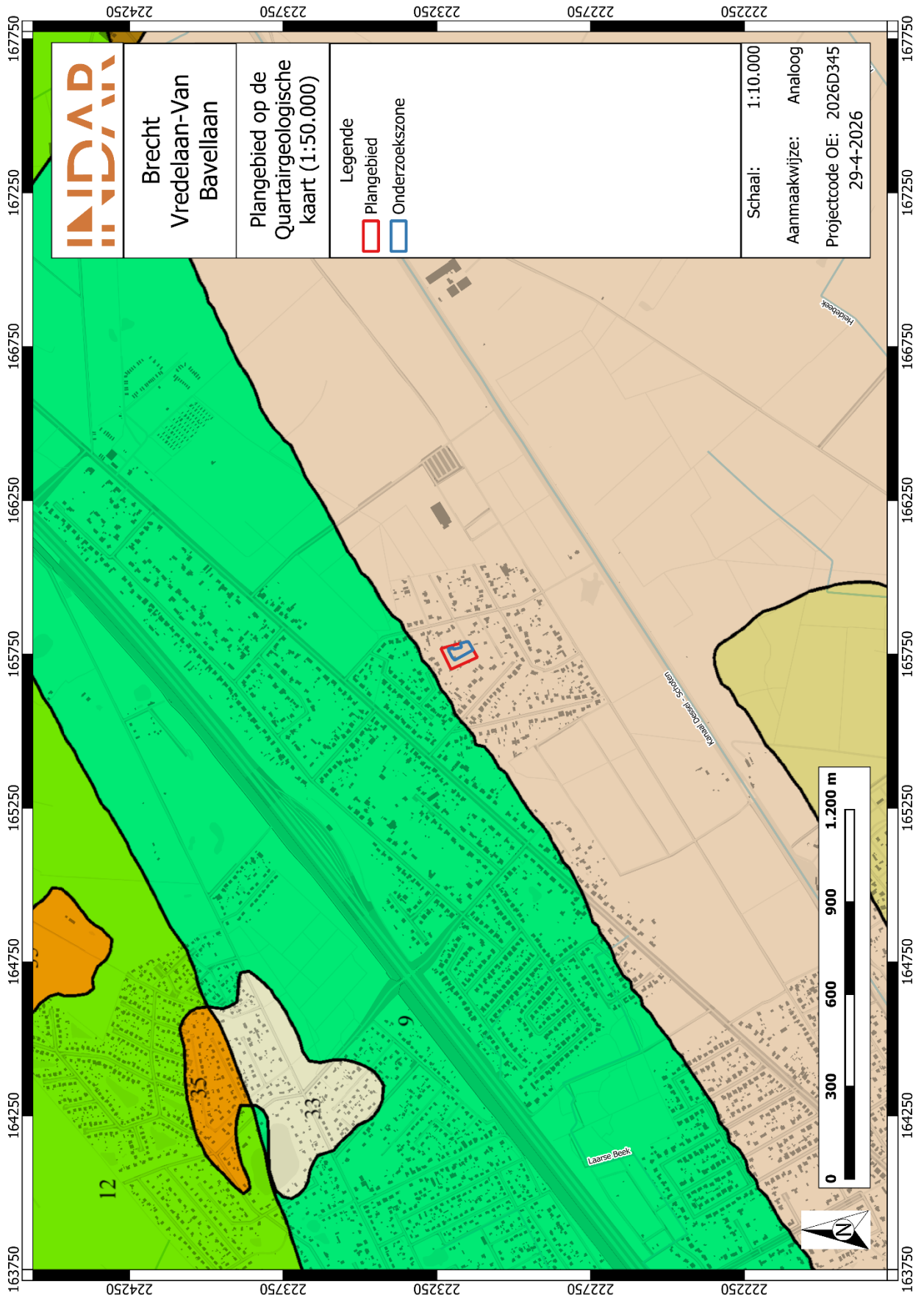


**Figuur 9: Kenmerken van de quartairgeologische kaart 1:200 000 betreffende het plangebied**

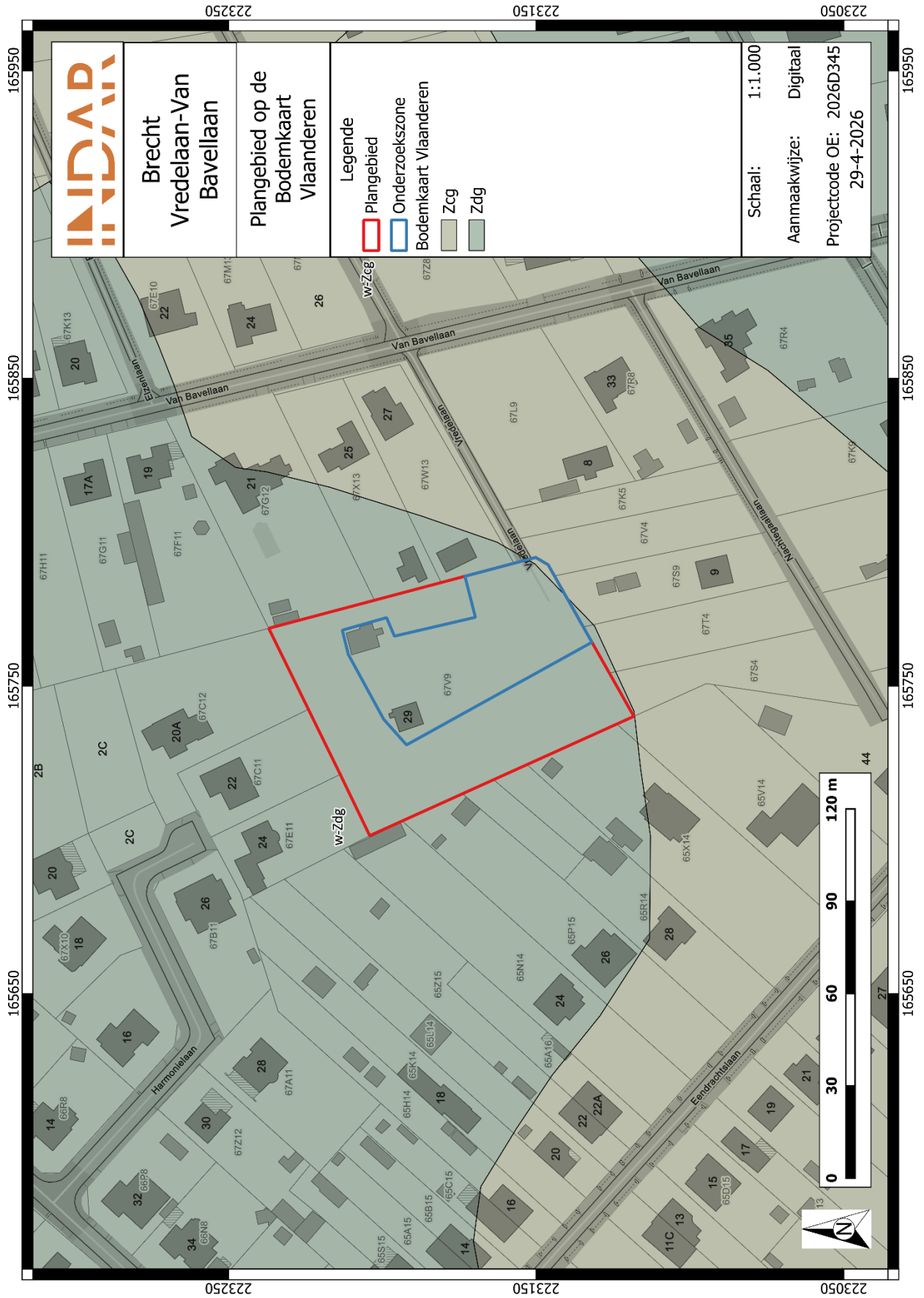
2



**Figuur 10: Kenmerken van de quartairgeologische kaart 1:50 000 betreffende het plangebied.**



Figuur 11: Plangebied op de quartairegeologische kaart 1:50.000.



Figuur 12: Plangebied op de bodemkaart van Vlaanderen.

### 1.4.5. Historische bronnen

Het plangebied ligt in de huidige gemeente Brecht. Op basis van de CAI-meldingen in de omgeving (zie beneden) is er al zeer vroeg, vanaf de bronstijd, sprake van menselijke aanwezigheid in de omgeving.

Brecht is een landbouwgemeente met bossen, heide en weilanden, gelegen aan de Kempische vaart en doorsneden door de E19. De is gelegen aan de Romeinse heirbaan tussen Antwerpen en Hoogstraten. De heerlijkheid Brecht, voor het eerst vermeld in de 13<sup>e</sup> eeuw, was aanvankelijk verdeeld in twee delen, behorende tot twee afzonderlijke families. In de 17<sup>e</sup> eeuw kwamen beide delen in handen van de Graaf van Hoogstraten en in de 18<sup>e</sup> eeuw ging het over naar de familie Salm-Salm. In de 16<sup>e</sup> eeuw kende Brecht een culturele opleving door de oprichting van de Latijnse school en de aanwezigheid van verschillende geleerden (latinisten, theologen, rechtsgeleerden etc.) en dichters (van der Noot) die zich in Brecht vestigden. In de 16<sup>e</sup> eeuw kende de heerlijkheid een periode van vernieling en achteruitgang. Deze donkere periode zette zich door in de 17<sup>e</sup> -18<sup>e</sup> eeuw door o.a. de belegeringen van Bergen-op-Zoom en Breda (1622-1625) en de Spaanse en Oostenrijkse Successieoorlogen. Sint-Job-In't-Goor was even een zelfstandige gemeente, waarna het in de 20<sup>ste</sup> eeuw opnieuw een deelgemeente werd van Brecht.<sup>6</sup>

Sint-Job-In't-Goor, waar het plangebied het dichtstbij gelegen is, is een straatdorp dat vermeld werd rond het midden van de 13<sup>e</sup> eeuw. Het was ontstaan aan een kapel in de moerassen, gewijd aan Sint-Job. Aanvankelijk was het dorp afhankelijk van Schoten en had het een wereldlijke en geestelijke (abdij van Villers) heer. In 1617 werd Sint-Job-In't-Goor een zelfstandige heerlijkheid, onafhankelijk van 's Gravenwezel. In de daaropvolgende eeuwen werd de heerlijkheid aan verschillende families doorgegeven.<sup>7</sup>

### 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 16<sup>e</sup> 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 19<sup>e</sup> eeuw verschijnen de eerste gedetailleerde topografische en kadasterkaarten. Mogelijk eerder aanwezige structuren kunnen intussen verdwenen zijn.

#### FERRARIS (1771-1778)

De Ferrariskaarten zijn een verzameling van 275 uiterst gedetailleerde topografische kaarten van de Oostenrijkse Nederlanden. Ze zijn opgemaakt tussen 1771 en 1778 onder leiding van veldmaarschalk Joseph de Ferraris. Het is de eerste systematische kartering van het Belgische grondgebied, hoewel soms lokale verschuivingen mogelijk zijn.

Op de Ferrariskaart ligt het projectgebied te midden van een groot heidegebied in een klein bosje. In de omgeving zijn op lange afstand enkele vennetjes te zien. Verspreid over de heide lopen

<sup>6</sup> IOE 2026 ID 13677.

<sup>7</sup> IOE 2026 ID 13678.

verschillende paden en wegen, maar niet onmiddellijk aan of in het plangebied. Het plangebied is onbebouwd.

### **ATLAS DER BUURTWEGEN (1843-1845)**

De Atlassen der Buurtwegen werden opgemaakt in uitvoering van 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 gelijkaardig beeld: het plangebied ligt nog te midden van een onbebouwd en onontgonnen gebied. Ten oosten lopen twee wegen (chemin n° 102 en chemin n° 4, deze laatste de voorloper van de Tilburgbaan). Ook binnen de contouren van het plangebied is er nog geen bebouwing 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 er weinig veranderd: het plangebied ligt nog steeds op woest heidegebied (br.) (Hogge Heyde, Tremel Heyde en Half Ven Heyde). De latere Schotensteenweg ten noordwesten van het plangebied is nu te zien. Vooral ten zuidwesten van het plangebied zijn nu naaldbossen te zien. Binnen de contouren van het plangebied zijn nog geen sporen van bebouwing of andere menselijke aanwezigheid te zien.

### **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-kaart is te zien dat de omgeving van het plangebied verder ontwikkeld wordt: ook het Kanaal Dessel-Schoten is nu uitgegraven. Met uitzondering van de snelweg E19 zijn alle grote wegen in de omgeving van het plangebied nu aanwezig. Het plangebied blijft echter gelegen op onontgonnen gebied tussen deze verbindingswegen.

### **TOPOGRAFISCHE KAART 1873, 1904**

Op de topografische kaart uit 1873 ligt het plangebied aan een opgeworpen heuvelrug in het landschap. De omgeving zelf is nog steeds gekarteerd als heidegebied, maar in de omgeving beginnen meer en meer naaldbossen aangeplant te worden. Door deze bossen lopen nu meer wegen voor de ontginning van de bossen. Ten oosten van het plangebied zijn verschillende vennen aangegeven. Op de topografische kaart van 1904 is te zien dat ook het plangebied ingenomen is al bos. De opgeworpen heuvelrug is nog steeds te zien.

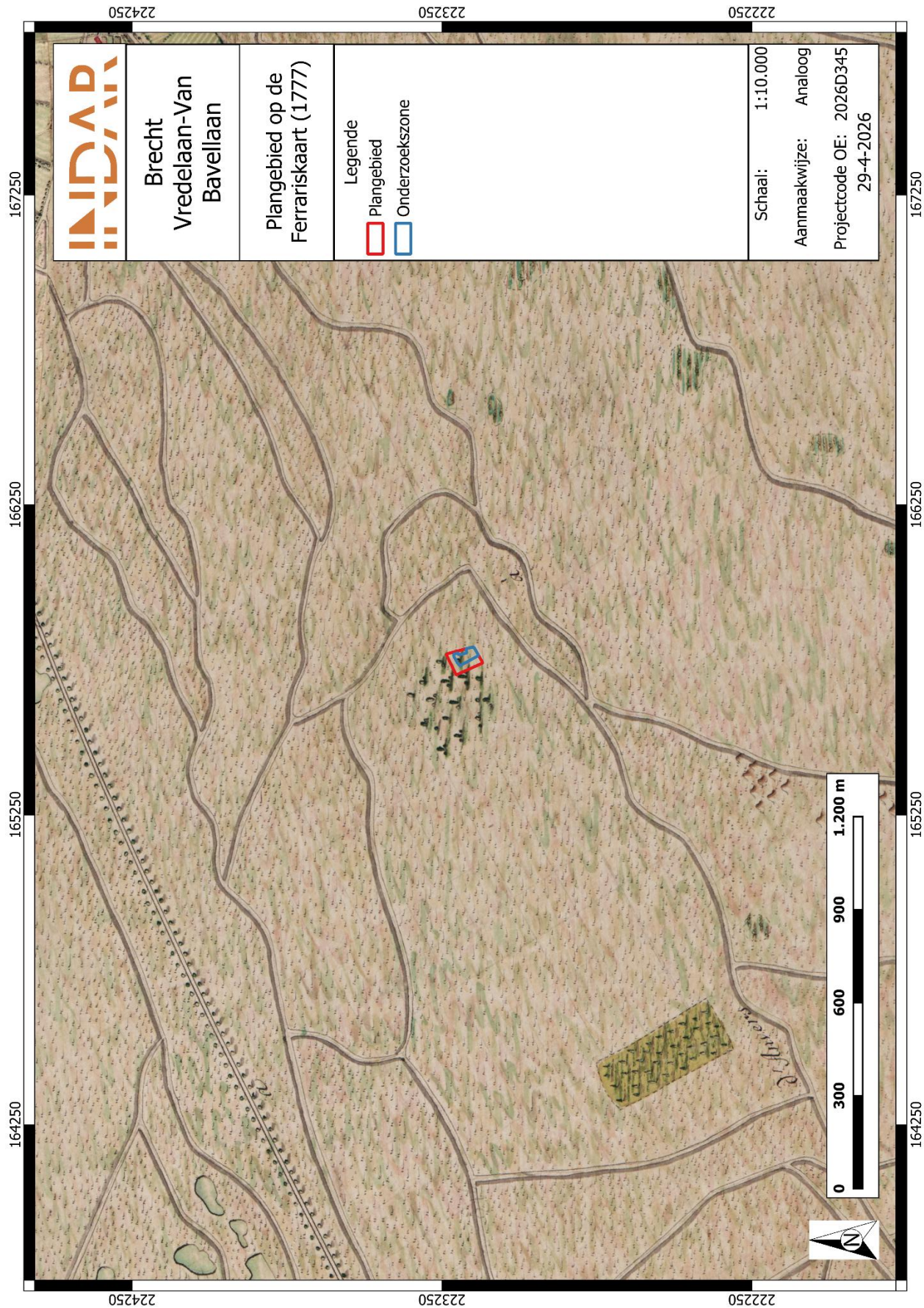
### **TOPOGRAFISCHE KAART 1939, 1969**

Op de topografische kaart van 1939 is te zien dat het aangeplante bos gedeeltelijk opnieuw geroid is en ingenomen door woeste gronden/heide. Het plangebied ligt op de overgang tussen bos en heide. In het zuidwesten van het plangebied is een waterbekken aangegeven. Vanaf ca. 1969 verschijnt de eerste bebouwing in de omgeving en binnen de contouren van het plangebied.

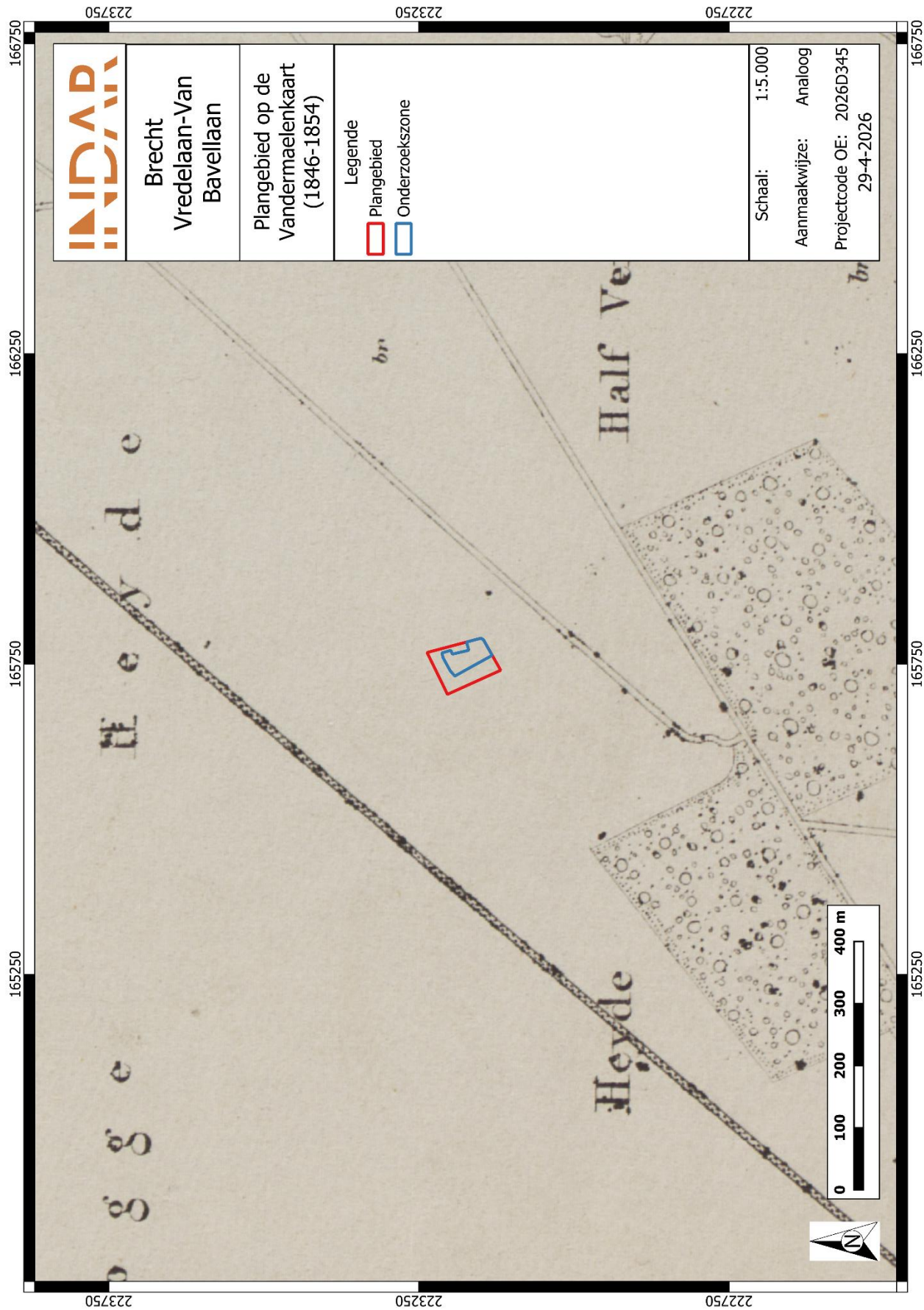
De woonzone 'de Merel' wordt stelselmatig uitgebouwd. Op de kaart zijn het huidige huis en het bijgebouw te zien.

#### ORTHOFOTO 1971 EN 2008-2011

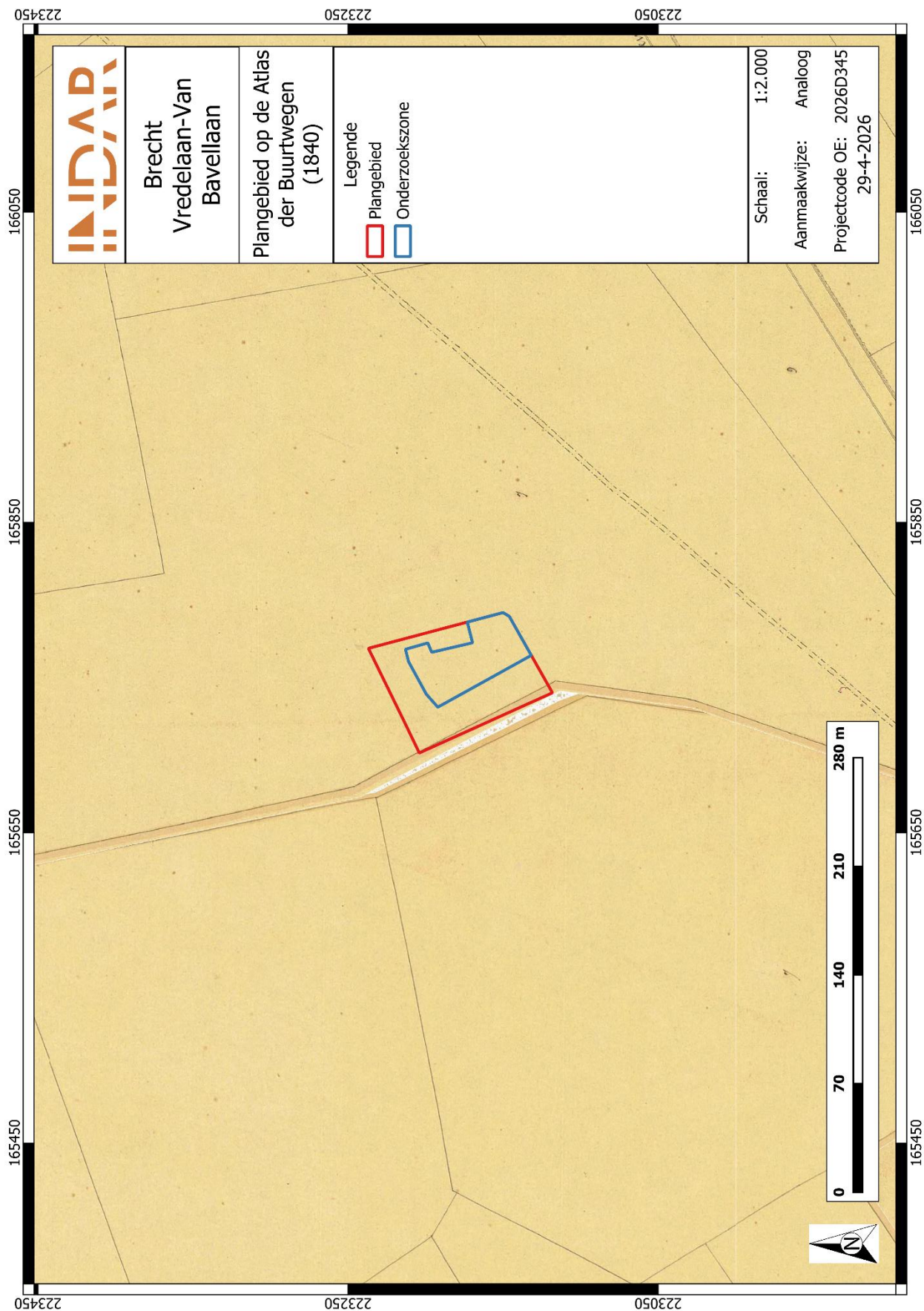
Op de orthofoto van 1971 is centraal op het plangebied mogelijk een structuur te zien. Verder is het plangebied nog bebost en breiden deze bossen zich uit naar het oosten. Ten noorden en westen is vooral open ruimte en bebouwing te zien. Op de orthofoto uit 2008-2011 is het gebied rond het plangebied quasi volgebouwd, maar behoudt het oosten wel zijn bosrijke karakter. Binnen de contouren van het plangebied is er weinig verandering te zien. Centraal is nu een open ruimte te herkennen.



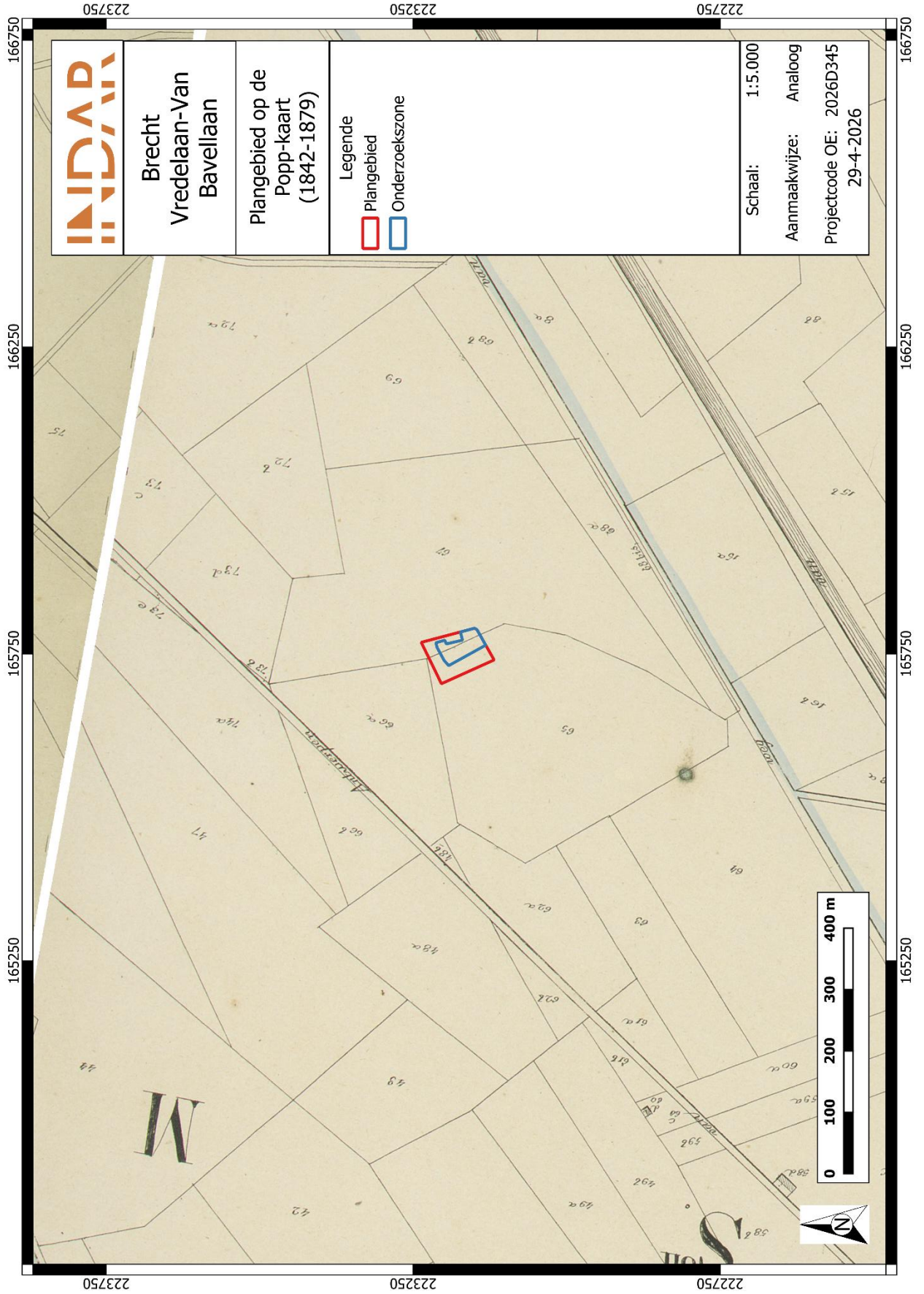
Figuur 13: Plangebied op de Ferrariskaart.



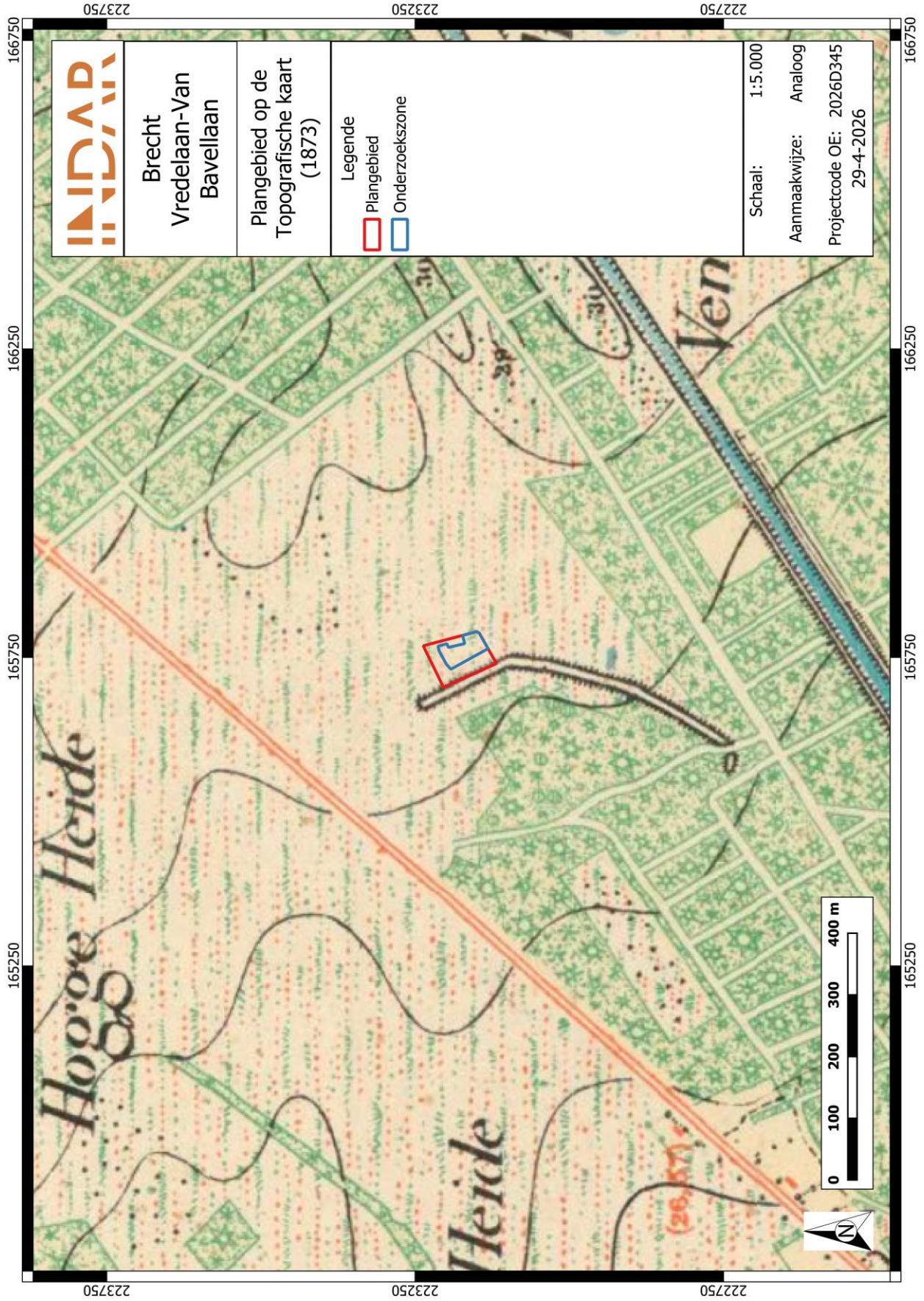
Figuur 14: Plangebied op de Vandermaelenkaart



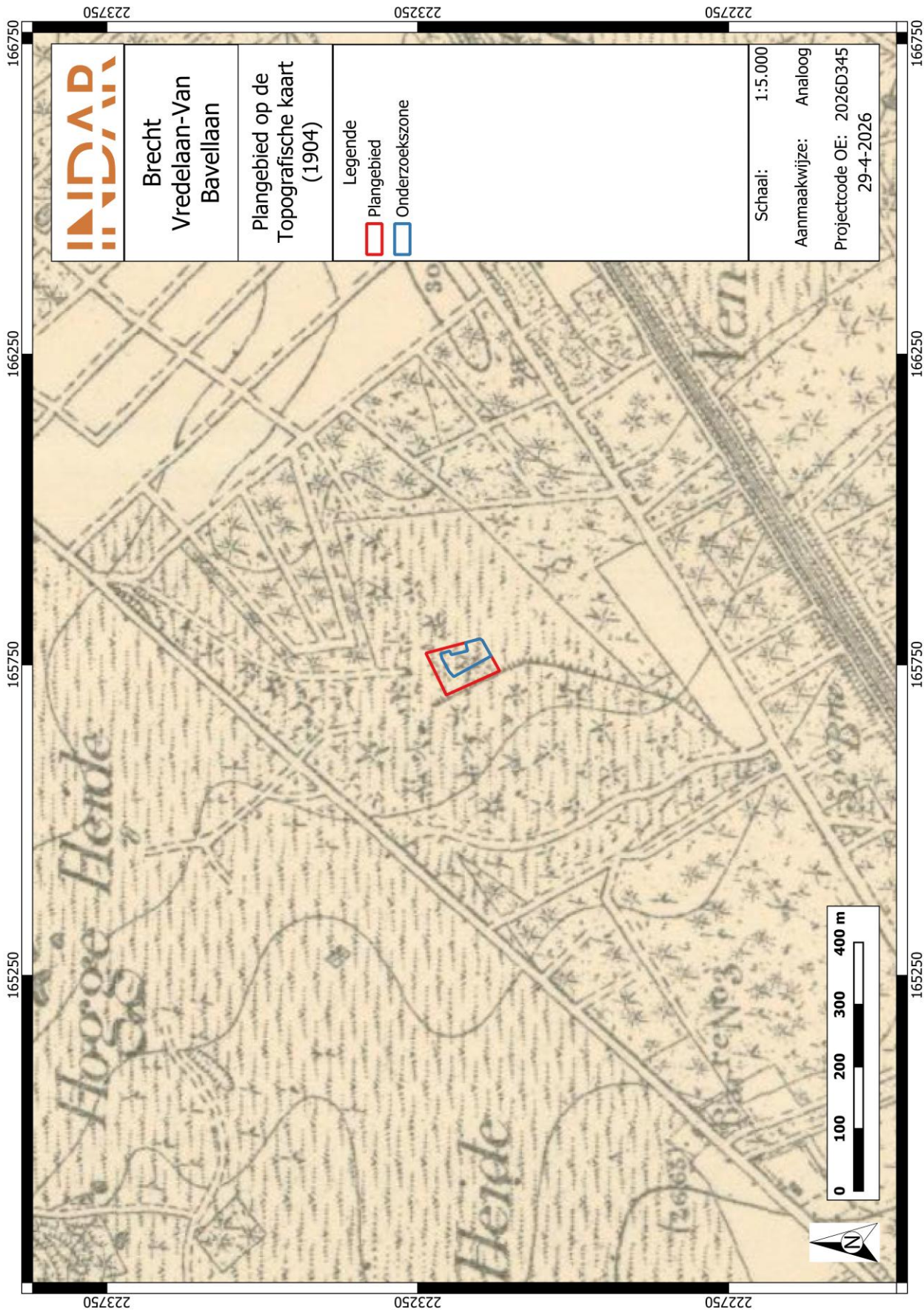
Figuur 15: Plangebied op de Atlas der Buurtwegen



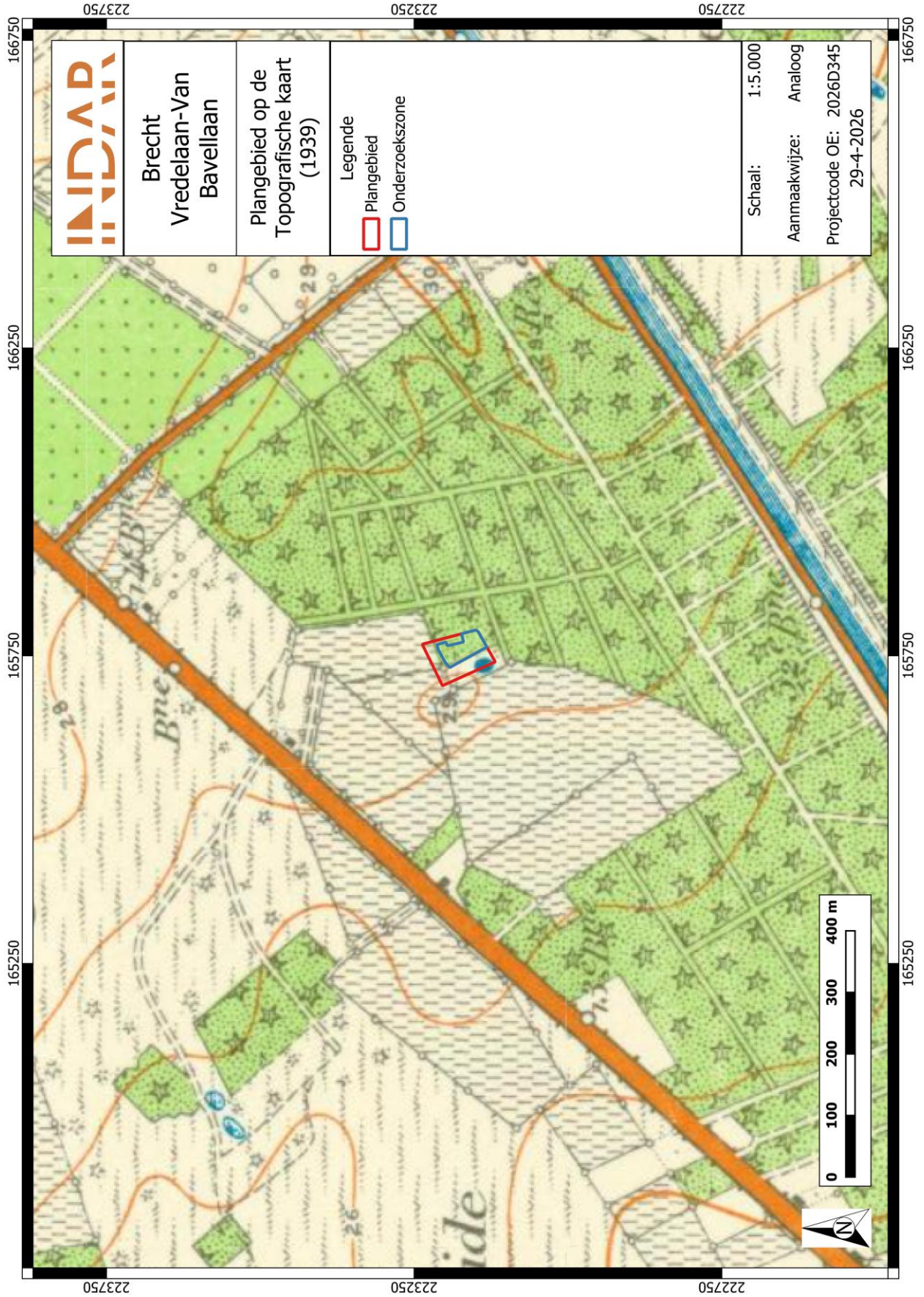
Figuur 16: Plangebied op de Popkaart



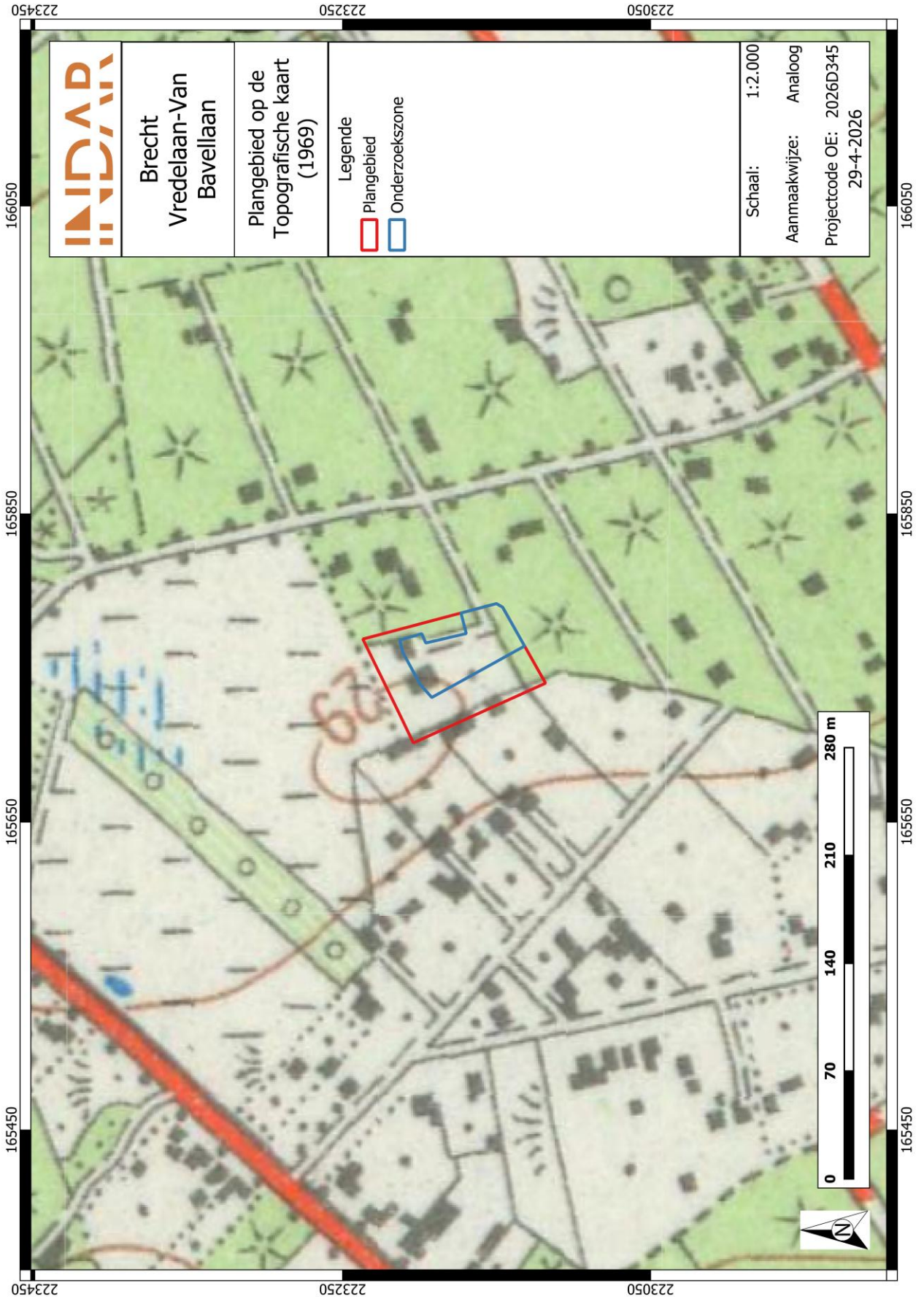
Figuur 17: Plangebied op de topografische kaart (1873).



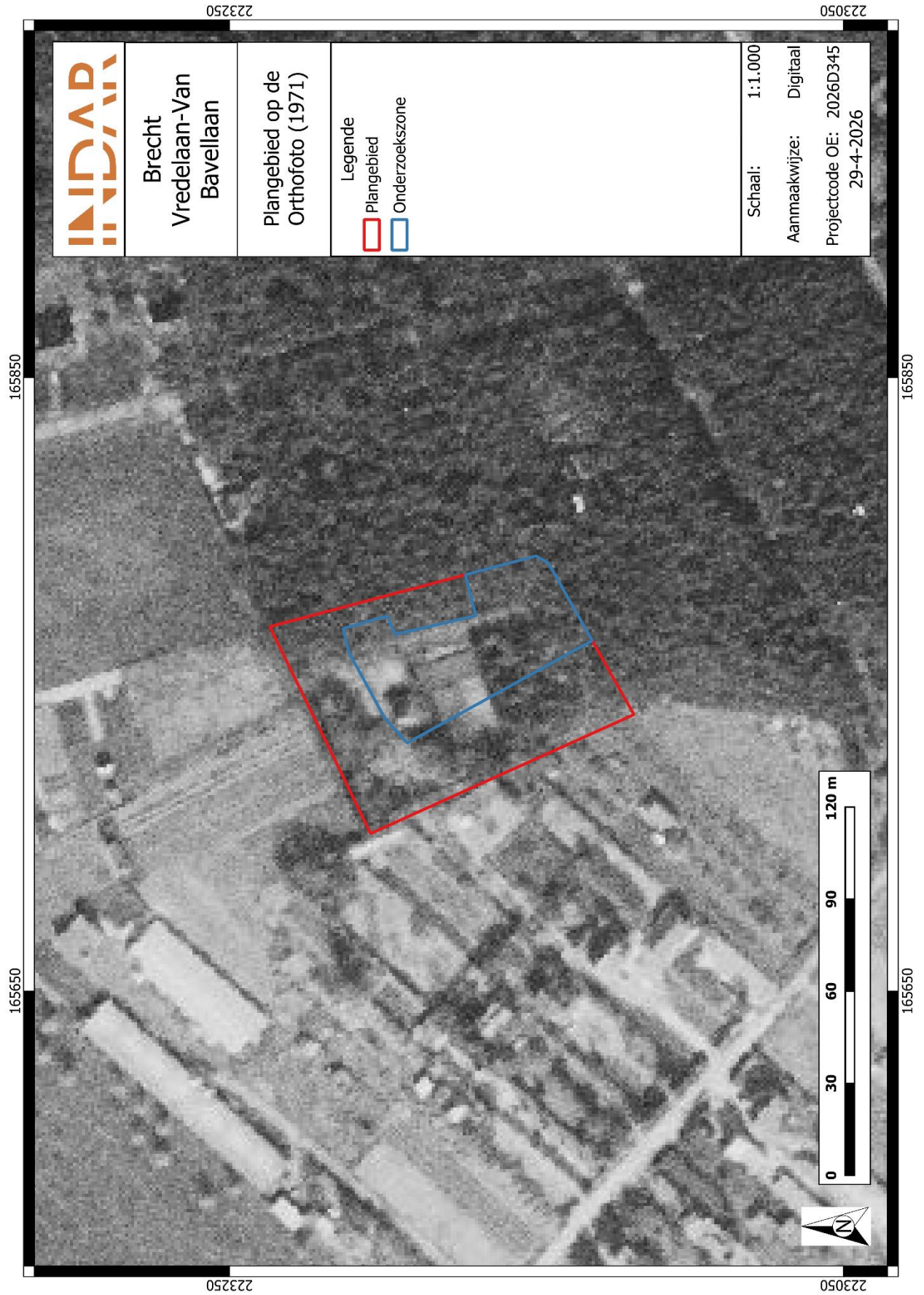
Figuur 18: Plangebied op de topografische kaart (1904).



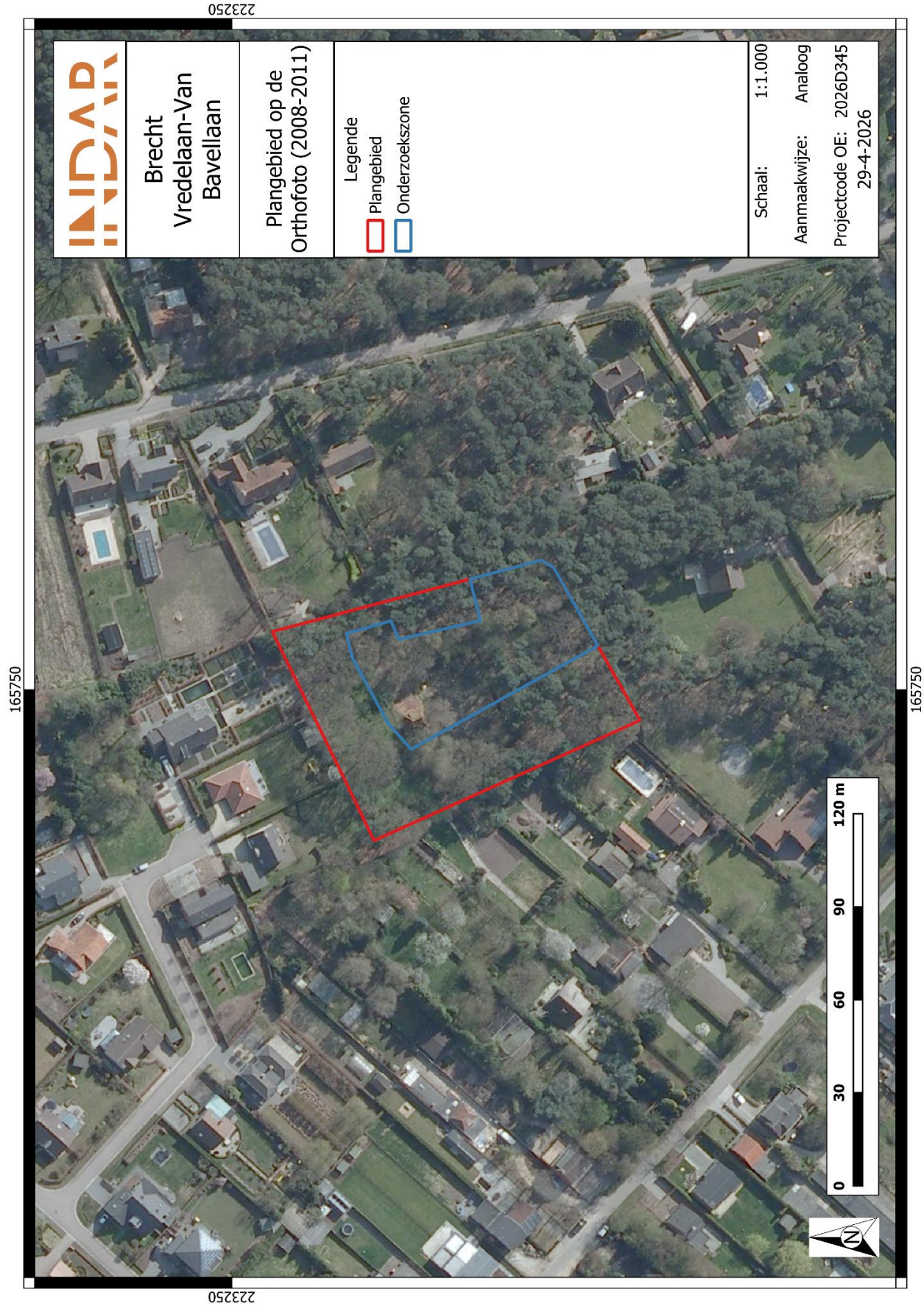
Figuur 19: Plangebied op de topografische kaart (1939).



Figuur 20: Plangebied op de topografische kaart (1969).



Figuur 21: Plangebied op de orthofoto (1971).



Figuur 22: Plangebied op de orthofoto (2008-2011).

### 1.4.7. Archeologische bronnen

#### CENTRAAL ARCHEOLOGISCHE INVENTARIS (CAI)

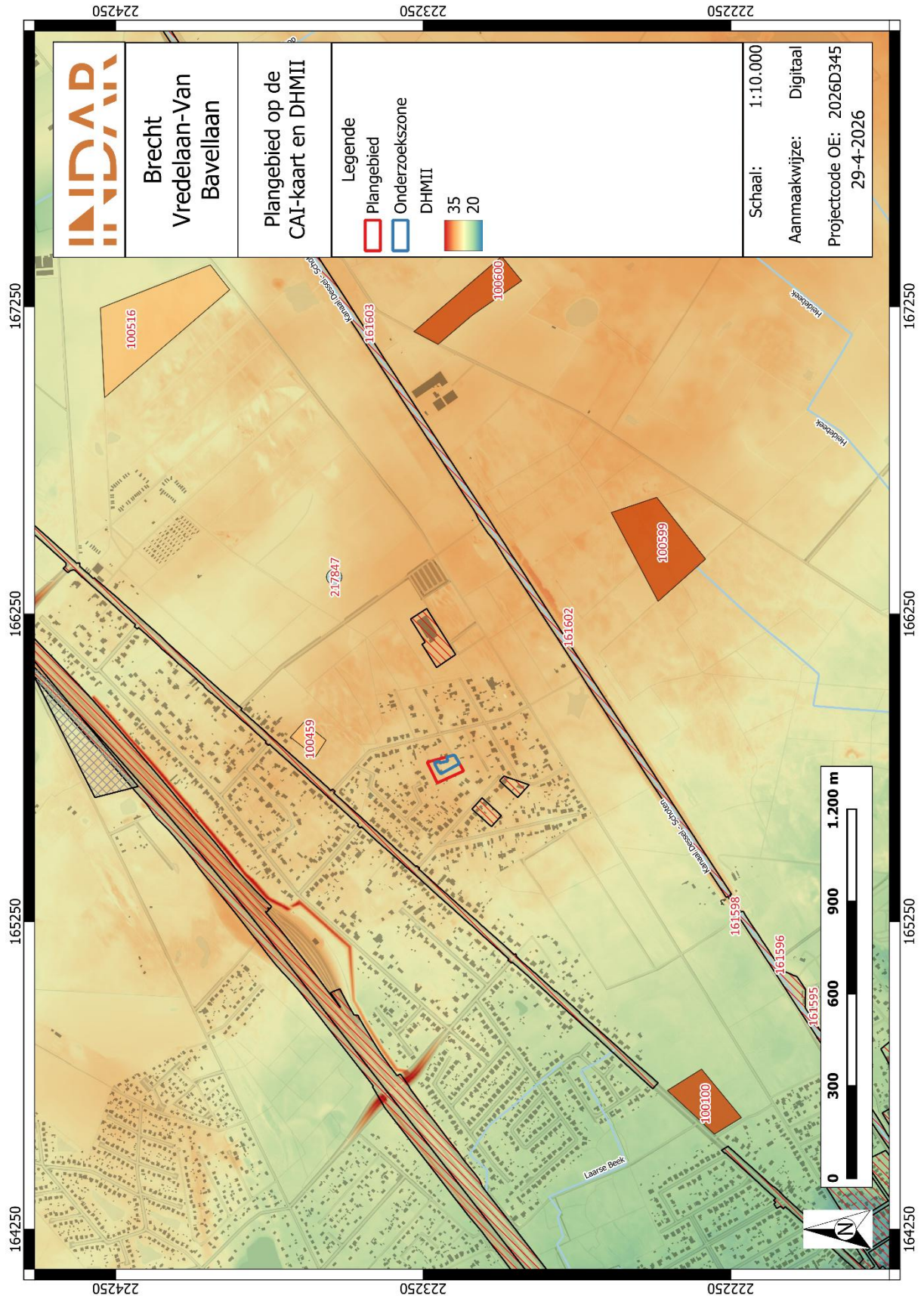
Binnen de contouren van het plangebied zijn er geen archeologische waarden gekend. Voor de ruime omgeving van het plangebied kunnen zowel de Centrale Archeologische Inventaris (CAI), als de archeologische gebeurtenissen, (vastgestelde) archeologische zones en goedgekeurde archeologienota's geraadpleegd 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.<sup>8</sup>**

CAI-NUMMER	TOPONIEM	OMSCHRIJVING	DATERING
100100	Schotensteenweg I (Camping)	Mogelijk 4 ronde grafheuvels (via erfgoedonderzoek, veldkartering en booronderzoek)	bronstijd
100459	Hoge Heide	Funerair gebouw met structuren	metaaltijden
217847	Schippersdreef	Knoopjes US army WOII	WOII
100516	Camping	Grafheuvels via veldkartering	Metaaltijden
161602	Antwerpen-Turnhoutstelling bunker Z373	Bunker type I MG WOI	1917
100599	Halfvenheide 1	Celtic fields uit de late bronstijd via luchtfotografie	Late bronstijd
100600	Halfvenheide 2	Celtic fields uit de late bronstijd via luchtfotografie	Late bronstijd

In de omgeving van het plangebied zijn enkele CAI-meldingen geregistreerd, vooral uit de metaaltijden. Dit betreft zowel grafstructuren als *Celtic fields*. Enkele vondsten gerelateerd aan de Wereldoorlogen zijn ook geattesteerd, maar hier betreft het eerder losse vondsten en één bunker. De verdedigingslinie rond Antwerpen bevindt zich op ca. 3,7 km ten westen van het plangebied.

<sup>8</sup> CAI 2025



Figuur 23: Weergave van de CAI op het DHM.

## ARCHEOLOGIENOTA'S EN NOTA'S

In de directe nabijheid van het plangebied werden enkele archeologienota's opgemaakt. Tevens werden er drie vervolgonderzoeken uitgevoerd en gerapporteerd in een nota. Hieronder worden enkelen uitgebreider beschreven. De locaties van de uitgevoerde onderzoeken komen sterk overeen met deze van het plangebied waardoor deze onderzoeken relevante info kunnen herbergen over de archeologische verwachting binnen het plangebied.

### Vooronderzoek Brecht Eendrachtslaan (ID 28098)<sup>9</sup>

Aangrenzend ten zuidwesten van het plangebied werd in 2023 een bureaustudie opgemaakt naar aanleiding van een verkaveling. In deze bureaustudie werd geconcludeerd dat het terrein niet interessant was voor jagers-verzamelaars in het verleden, aangezien de natuurlijke waterlopen en vennetjes zich op een te grote afstand bevonden. Verder was er een verwachting opgesteld voor sporensites vanaf de metaaltijden tot en met de nieuwe tijd. In functie van deze verwachting werd een vervolgonderzoek in de vorm van proefsleuven geadviseerd.

### Vooronderzoek Brecht 18-BRE/EEN-2018/44 (ID 16078)<sup>10</sup>

Tijdens het vooronderzoek met ingreep in de bodem uitgevoerd op ca. 100 m ten westen van het huidige plangebied, werd in de eerste plaatst een beeld bekomen van de bodemopbouw op deze locatie. Het betrof hier ofwel een A/C-profiel ofwel nog een bewaarde podzolbodem. Het archeologische niveau, zijnde top van de C-horizont of de top van de E/B-horizont, werd hier op een diepte van ca. 30 cm -mv aangetroffen.



**Figuur 24: Referentieprofielen proefsleuvenonderzoek (©Robby Vervoort).<sup>11</sup>**

Tijdens het proefsleuvenonderzoek werden 11 spoornummers uitgedeeld, en werden 13 fragmenten handgevormd aardewerk en een silex werktuig aangetroffen. De sporen waren terug te brengen tot de ingrepen voor het bouwrijp maken van het terrein en de bosontginning. De vondsten werden aangetroffen op de overgang van de ploeglaag naar de ongeroerde moederbodem. Ondanks dat er geen sporen waren aangetroffen, konden de vondsten wel in verband gebracht worden met een mogelijke metaaltijdnederzetting in de directe omgeving.

### Vooronderzoek Brecht 18-BRE/EEN-2018/44 (ID 21074)<sup>12</sup>

<sup>9</sup> BOUCKAERT, K., DE RUITER, C. & VERRIJCKT, J. (2023).

<sup>10</sup> VERVOORT, R. (2020).

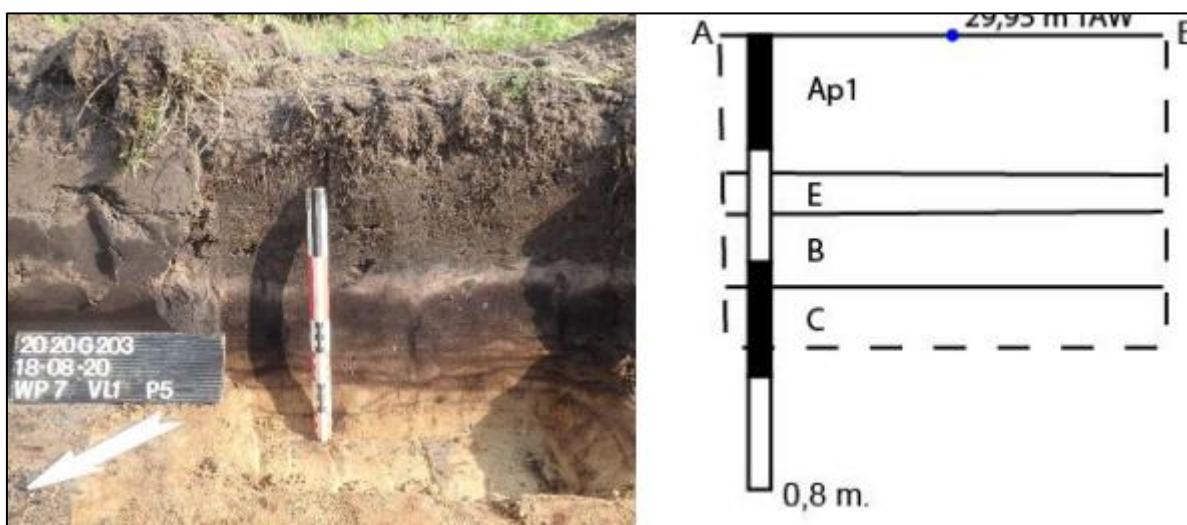
<sup>11</sup> VERVOORT, R. (2020) p. 32-34.

<sup>12</sup> VERVOORT, R. (2021).

Op ca. 120 m ten zuidzuidwesten van het plangebied werd eveneens een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd naar aanleiding van een verkaveling en de bouw van woningen op het perceel. Tijdens dit vooronderzoek met ingreep in de bodem werden geen vondsten gerecupereerd. In totaal werden er 7 spoornummers uitgedeeld. Deze werden echter niet als archeologisch waardevol geïnterpreteerd.

Vooronderzoek Brecht Schippersdreef (ID 16008)<sup>13</sup>

Op ca. 320 m ten noordoosten van het plangebied werd in 2020 eveneens een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd. Tijdens dit onderzoek werd geobserveerd dat het plangebied in het verleden waarschijnlijk was opgehoogd, en dat er onder de ophoging nog een relatief bewaarde bodem werd aangetroffen. Op sommige plaatsen werd zo nog een podzol aangetroffen, op ander locaties een A/C-bodemprofiel.

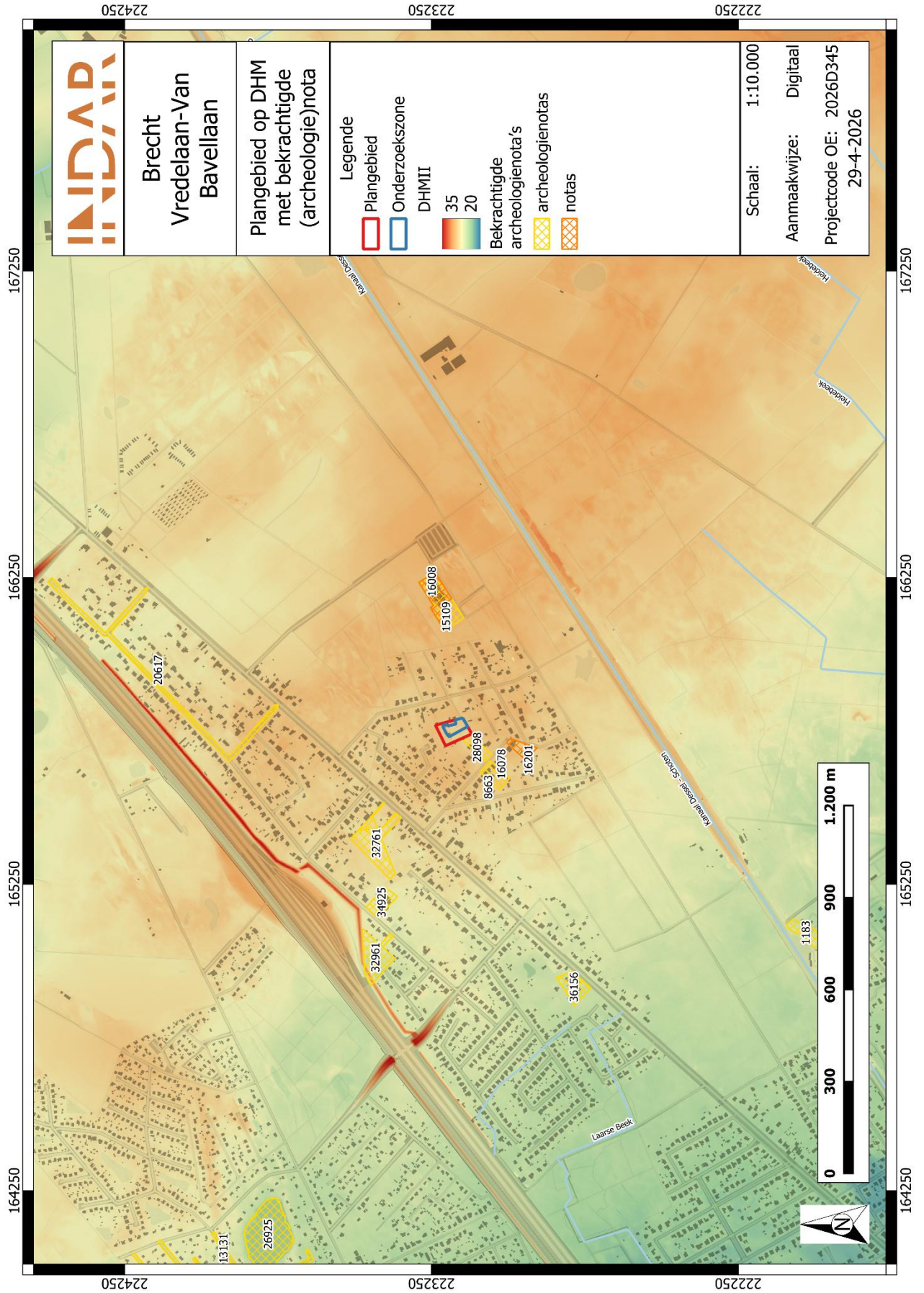


**Figuur 25: referentieprofiel in WP7 (©A. DEVROE).<sup>14</sup>**

Het archeologische niveau werd hier aangetroffen op een diepte tussen 30 cm en 70 cm -mv. In totaal werden tijdens het proefsleuvenonderzoek 67 sporen uitgedeeld. Naast natuurlijke sporen werden de antropogene sporen vooral in de Nieuwe en Nieuwste tijd gesitueerd. Er werden verder geen vondsten aangetroffen.

<sup>13</sup> BERVOETS, G. & DEVROE, A. (2020).

<sup>14</sup> BERVOETS, G. & DEVROE, A. (2020) p. 21.



Figuur 26: Plangebied en omgeving met weergave van bekrachtigde (archeologie)nota's.

## 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 zelf kent geen archeologische of historische waarden. In de nabije omgeving werden echter enkele CAI-meldingen geregistreerd die vooral betrekking hadden tot grafstructuren en *Celtic fields* uit de metaaltijden en enkele meldingen uit de Wereldoorlogen (bunker en losse knoepjes). Uit archeologisch onderzoek met ingreep in de bodem in de directe omgeving zijn weinig sporen aangetroffen, maar wel enkele losse vondsten van handgevormd aardewerk en silex, wat verder wijst op menselijke bewoning in de omgeving tijdens de metaaltijden. Op historisch kaartmateriaal was het terrein steeds gekarteerd als heidegebied, waarbij de omgeving pas vanaf het einde van de 19<sup>e</sup> eeuw in gebruik genomen werd als bos voor ontginning. De eerste bewoning verschijnt hierbij pas halverwege de 20<sup>ste</sup> eeuw.

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

Het plangebied was volgens het kaartmateriaal tot de 19<sup>e</sup> eeuw gekarteerd als woest heidegebied. Nadien verschijnen er bossen in de omgeving en binnen de contouren van het plangebied, waarna de eerste bebouwing verschijnt halverwege de 20<sup>ste</sup> eeuw. Vooral deze laatste kan meer diepgaande verstoringen veroorzaakt hebben. Voor de rest van het terrein, waar enkel bossen werden gekarteerd, kan de bestaande bodemverstoring eerder beperkt zijn.

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

De opdrachtgever plant de gedeeltelijke verkaveling van het terrein (lot 2, ca. 3.447,1 m<sup>2</sup>). Het noordelijke gedeelte van het terrein zal behouden blijven, mits de afbraak van de bestaande gebouwen. Verder is er op het zuidelijke gedeelte van het plangebied een zone van ca. 1.813 m<sup>2</sup> voorzien voor de bouw van de woning, een bijgebouw en de tuinzone. Het overige gedeelte zal als bosgebied behouden blijven. De bouw van de woning en overige structuren is niet meer opgenomen in deze omgevingsvergunning, waardoor concrete verstoringdieptes niet gekend zijn. Hier wordt dus rekening gehouden met een volledige verstoring van het te ontwikkelen terrein (ca. 2.420 m<sup>2</sup>).

- *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?*

In de omgeving van het plangebied werden enkele bureauonderzoeken opgesteld en drie vervolgonderzoeken uitgevoerd. In de directe omgeving van het plangebied werd zowel een A/C-bodemprofiel als bewaarde podzols aangetroffen. Het archeologisch relevante niveau werd hier aangetroffen op een diepte tussen ca. 30 cm en 70 cm -mv.

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

Er zijn geen afdoende aanwijzingen dat er binnen de contouren van het plangebied een archeologische site aan- of afwezig is. Om uitsluitsel 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 mogelijk (begraven) podzolbodems aanwezig. Aangezien het plangebied voor lange tijd gekarteerd was als heidegebied en verder vooral bebost is geweest, op de bouw van twee structuren na, kunnen deze podzolbodems goed bewaard zijn gebleven. Het plangebied is echter niet gesitueerd op een gradiëntzone daar de dichtstbijzijnde waterbron zich op aanzienlijke afstand bevindt, wat het terrein minder aantrekkelijk maakte voor jagers-verzamelaars. De verwachting voor *in situ* steentijdartefactensites binnen de contouren van het plangebied is dus eerder laag.

Uit archeologisch vooronderzoek met ingreep in de bodem en op basis van de CAI-meldingen in de omgeving zijn er wel aanwijzingen dat er een bewoningssite uit de metaaltijden aanwezig kan zijn in de omgeving van het plangebied. De kartering als heidegebied op historisch kaartmateriaal zorgt voor een zekere kans op sporensites vanaf het neolithicum tot in de middeleeuwen, maar echter voor een lage verwachting voor sporensites uit de later periodes aangezien het terrein pas vanaf het midden van de 19<sup>e</sup> eeuw (opnieuw) in gebruik werd genomen.

Om na te gaan of er effectief sprake is van goed bewaarde podzolbodems, alsook om na te gaan op welke diepte een eventueel archeologisch niveau zich situeert, zijn wordt een vooronderzoek met ingreep in de bodem in de vorm van een proefsleuvenonderzoek geadviseerd. Een concrete uitwerking van dit advies is terug te vinden in het programma van maatregelen.

### 1.5.2. Archeologische verwachting

Het plangebied is gelegen in de gemeente Brecht. Deze gemeente, alsook Sint-Job-In't-Goor waar het plangebied dichtbij gelegen is, werd reeds in de 13<sup>e</sup> eeuw vernoemd. Op basis van de CAI-meldingen in de omgeving gaat de menselijke bewoning terug tot in de metaaltijden. In de omgeving van het plangebied ligt ook de verbindingsweg Antwerpen-Hoogstraten, die teruggaat op een Romeinse heerbaan. Het plangebied werd steeds gekarteerd als heidegebied, waarna het pas in de tweede helft van de 19<sup>e</sup> eeuw in gebruik genomen werd als bosgebied en waarna halverwege de 20<sup>ste</sup> eeuw de eerste bebouwing binnen het plangebied verschijnt.

Het plangebied is gelegen op de zuidelijke helling van de microcuesta van de kleien van de Kempen, maar op zekere afstand (ca. 800 m) van de dichtstbijzijnde waterbron verwijderd. Dit maakte het terrein minder aantrekkelijk voor jagers-verzamelaars in het verleden. **Hierdoor wordt de kans op steentijd artefactensites binnen de contouren van het plangebied eerder laag ingeschat en zal er verder ook geen onderzoek naar steentijd geadviseerd worden.**

Met de introductie van de landbouw in het neolithicum werden gronden in gebruik genomen die doorgaans natte gronden vermeden. Het is vooral vanaf de late middeleeuwen dat ook minderwaardige gronden in gebruik werden genomen. Op basis van historisch kaartmateriaal is dan ook te zien dat het plangebied lange tijd in gebruik was als heide. Deze kaarten, CAI-meldingen in de omgeving en reeds uitgevoerd archeologisch onderzoek geven echter vooral

waarden uit de metaaltijden en Wereldoorlogen weer. Zo werd net naast het plangebied tijdens een proefsleuvenonderzoek in het verleden reeds handgevoerd aardewerk en een silex werktuig aangetroffen. **Voor sporensites vanaf het neolithicum tot en met de volle middeleeuwen is er een matige verwachting, met een hoge verwachting voor sporensites uit de metaaltijden. Voor latere periodes is de archeologische verwachting laag gezien de ligging van het plangebied in heidegebied.**

De opdrachtgever plant de gedeeltelijke verkaveling van het terrein (lot 2, ca. 3.447,1 m<sup>2</sup>). Het noordelijke gedeelte van het terrein zal behouden blijven, mits de afbraak van de bestaande gebouwen. Verder is er op het zuidelijke gedeelte van het plangebied een zone van ca. 1.813 m<sup>2</sup> voorzien voor de bouw van de woning, een bijgebouw en de tuinzone. Het overige gedeelte zal als bosgebied behouden blijven. De bouw van de woning en overige structuren is niet meer opgenomen in deze omgevingsvergunning, waardoor concrete verstoringsdieptes niet gekend zijn. Hier wordt dus rekening gehouden met een volledige verstoring van het te ontwikkelen terrein (ca. 2.420 m<sup>2</sup>).

**Op basis van deze gegevens is er een lage archeologische verwachting voor steentijd artefactensites. Voor sporensites vanaf het neolithicum tot de volle middeleeuwen is er een matige verwachting, met een hoge verwachting voor sites uit de metaaltijden. Voor sporensites uit latere periodes is de verwachting laag gezien de ligging van het plangebied in heidegebied.**

### 1.5.3. Potentieel op kennisvermeerdering

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

Gelet op de aanwezige archeologische verwachting voor sporensites vanaf het neolithicum tot de volle middeleeuwen voor het plangebied, is er een 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 aan- of afwezig 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 vanaf het neolithicum aanwezig is. De aanwezigheid en bewaringstoestand van eventuele archeologische sites, alsook de potentiële bedreiging, kan enkel bevestigd worden door de uitvoering van een proefsleuvenonderzoek 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?

#### 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:

- Wat is de ruimtelijke afbakening (in drie dimensies) van de zones voor vervolgonderzoek?
  - 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. 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 onderzoeksgebied is gelegen ter hoogte van de Vredelaan en Van Bavellaan te Brecht. Binnen de context van de omgevingsaanvraag voor de verkaveling van het terrein, werd een archeologisch vooronderzoek in de vorm van een bureauonderzoek opgesteld. Het plangebied bevindt zich op de zuidelijke helling van de microcuesta van de kleien van de Kempen (tussen ca. 28,72 en 29,74 m + TAW), op aanzienlijke afstand van waterlopen of vennen (ca. 800 m) in matig natte zandgronden. Hierdoor was het terrein in het verleden minder aantrekkelijk voor jagers-verzamelaars. **De verwachting voor steentijd artefactensites is dan ook laag, waardoor vervolgonderzoek in functie van steentijd sites niet wordt aanbevolen.**

In de omgeving van het plangebied zijn meerdere CAI-meldingen gekarteerd, vooral met betrekking tot grafstructuren en *Celtic fields* uit de metaaltijden. Er werden in de buurt ook een bunker en losse knopen uit de Wereldoorlogen aangetroffen. Uit het reeds uitgevoerde archeologische vooronderzoek in de directe omgeving, werd handgevormd aardewerk en een silex voorwerp gerecupereerd, die mee de menselijke aanwezigheid in de omgeving tijdens de metaaltijden bevestigen. **Er kan dus een matige archeologische verwachting opgesteld worden voor sporensites vanaf het neolithicum tot aan de volle middeleeuwen, met een hoge verwachting voor sporen en artefacten uit de metaaltijden.** In functie van het opsporen van eventuele sporensites wordt dan ook een vooronderzoek met ingreep in de bodem in de vorm van een proefsleuvenonderzoek geadviseerd.

## 2. LIJST MET FIGUREN

Figuur 1: Plangebied op topografische kaart.....	4
Figuur 2: Plangebied op kadasterkaart (GRB).....	5
Figuur 3: Huidige toestand op orthofoto.....	9
Figuur 4: Plangebied met weergave van toekomstige inplanting op orthofoto.....	10
Figuur 5: Plangebied op het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (DHM II).....	12
Figuur 6: Plangebied op het DHM II.....	13
Figuur 7: Plangebied op de Tertiairgeologische kaart.....	15
Figuur 8: Plangebied op de quartairgeologische kaart 1:200.000.....	16
Figuur 9: Kenmerken van de quartairgeologische kaart 1:200 000 betreffende het plangebied.....	17
Figuur 10: Kenmerken van de quartairgeologische kaart 1:50 000 betreffende het plangebied.....	17
Figuur 11: Plangebied op de quartairgeologische kaart 1:50.000.....	18
Figuur 12: Plangebied op de bodemkaart van Vlaanderen.....	19
Figuur 13: Plangebied op de Ferrariskaart.....	23
Figuur 14: Plangebied op de Vandermaelenkaart.....	24
Figuur 15: Plangebied op de Atlas der Buurtwegen.....	25
Figuur 16: Plangebied op de Poppkaart.....	26
Figuur 17: Plangebied op de topografische kaart (1873).....	27
Figuur 18: Plangebied op de topografische kaart (1904).....	28
Figuur 19: Plangebied op de topografische kaart (1939).....	29
Figuur 20: Plangebied op de topografische kaart (1969).....	30
Figuur 21: Plangebied op de orthofoto (1971).....	31
Figuur 22: Plangebied op de orthofoto (2008-2011).....	32
Figuur 23: Weergave van de CAI op het DHM.....	34
Figuur 24: Referentieprofielen proefsleuvenonderzoek (©Robby Vervoort).....	35
Figuur 25: referentieprofiel in WP7 (©A. DEVROE).....	36
Figuur 26: Plangebied en omgeving met weergave van bekrachtigde (archeologie)nota's.....	37

## 3. LIJST MET TABELLEN

Tabel 1: Archeologische waarden in de CAI in de onmiddellijke omgeving van het plangebied.....	33
--	----

## 4. 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, 2026. *Geoportaal*. Available at: <https://geo.onroerenderfgoed.be>.

BERVOETS, G. & DEVROE, A. 2020. *Nota: Verslag van Resultaten, Brecht, Schippersdreef, Koersel*.

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

BOUCKAERT, K., DE RUITER, C. & VERRIJCKT, J. 2023. *Archeologienota Brecht, Eendrachtslaen: Verslag van Resultaten*, INDAR rapport 1452, Beerse.

CAI, 2026. *Centraal Archeologisch Inventaris*. Available at: <http://cai.onroerenderfgoed.be/>.

CARTESIUS, 2026. *Cartesius*. Available at: [www.cartesius.be](http://www.cartesius.be).

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

DATABANK ONDERGROND VLAANDEREN (DOV) 2026. Available at: [www.dov.vlaanderen.be](http://www.dov.vlaanderen.be)

GEOPUNT, 2026. *GEOPUNT VLAANDEREN*.

IOE, 2026. *Inventaris Onroerend Erfgoed*. Available at: <https://inventaris.onroerenderfgoed.be>.

VERVOORT, R. 2020. *Nota prospectie met ingreep in de bodem: Eendrachtslaen 19, Brecht (prov. Antwerpen)*, RVFSA-Rapport, 95, Borgerhout.

VERVOORT, R. 2021. *Nota prospectie met ingreep in de bodem: Eendrachtslaen 37, Brecht (prov. Antwerpen)*, RVFSA-Rapport, 128, Borgerhout.

### Voorblad:

CARTESIUS, 2025. *Cartesius, Kaartlaag 1939* Available at: [http://www.cartesius.be/arcgis/home/webmap/viewer.html?url=https://wmts.ngi.be/arcgis/rest/services/seamless\\_carto\\_\\_default\\_\\_3857\\_\\_800/MapServer&lang=nl](http://www.cartesius.be/arcgis/home/webmap/viewer.html?url=https://wmts.ngi.be/arcgis/rest/services/seamless_carto__default__3857__800/MapServer&lang=nl), bezocht op 31-10-2024.

## 5. BIJLAGEN

Plannen aangebracht door de initiatiefnemer.