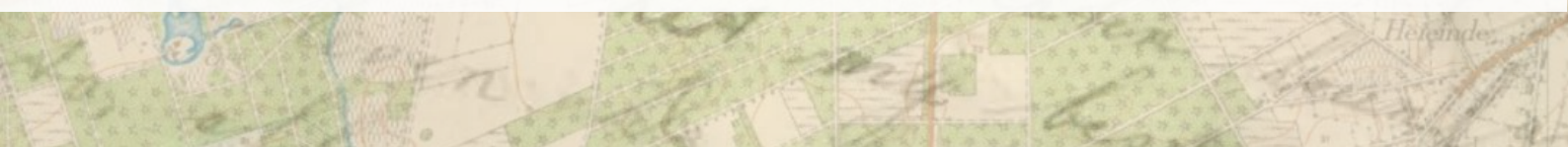




Oostmalle, Kapelakkers

Archeologienota: Verslag van Resultaten



Rapport Nr. 25-0603A

Titel

Archeologienota Oostmalle, Kapelakkers: Verslag van Resultaten

Auteur(s)

Axel Theyskens

Erkende archeoloog

2019/00002 INDAR bv

2024/00017 Axel Theyskens

Projectnummer INDAR

2025-0603

Projectnummer Onroerend Erfgoed

2024J63

Plaats en datum

Beerse, 6/03/2025

Voorblad

Referentie kaart Beerse 1939: Cartesius.

INHOUDSOPGAVE

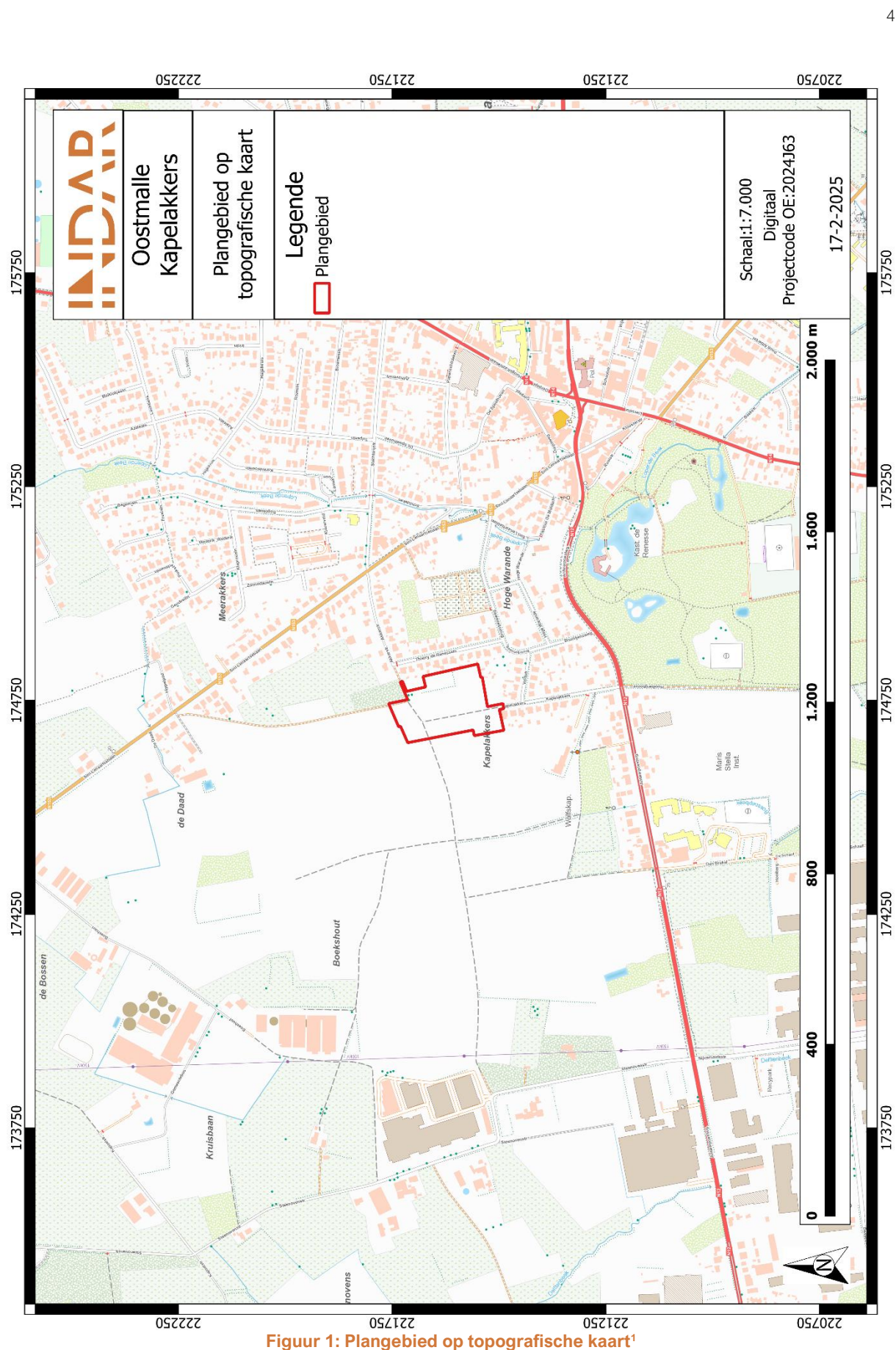
1.	Bureauonderzoek	3
1.1.	Beschrijvend gedeelte	3
1.1.1.	Administratieve gegevens	3
1.1.2.	Onderzoeksopdracht	6
1.1.3.	Juridisch kader	6
1.1.4.	Randvoorwaarden	7
1.2.	Werkwijze en strategie	7
1.3.	Aanleiding	8
1.3.1.	Huidige situatie en gekende verstoringen	8
1.3.2.	Geplande werken en bodemingrepen	9
1.4.	Assessmentrapport	11
1.4.1.	Topografische situering	11
1.4.2.	Landschappelijke en hydrografische situering	11
1.4.3.	Geologische situering	15
1.4.4.	Bodemkundige situering	15
1.4.5.	Historische bronnen	22
1.4.6.	Cartografische bronnen	23
1.4.7.	Archeologisch bronnen	35
1.5.	Besluit	42
1.5.1.	Beantwoording onderzoeksvragen	42
1.5.2.	Archeologische verwachting	44
1.5.3.	Potentieel op kennisvermeerdering	45
1.5.4.	Afweging noodzaak verder vooronderzoek	45
1.5.5.	Samenvatting	47
2.	Lijst met figuren	49
3.	Lijst met tabellen	49
4.	Bibliografie	50
5.	Bijlagen	52

I. BUREAUONDERZOEK

1.1. Beschrijvend gedeelte

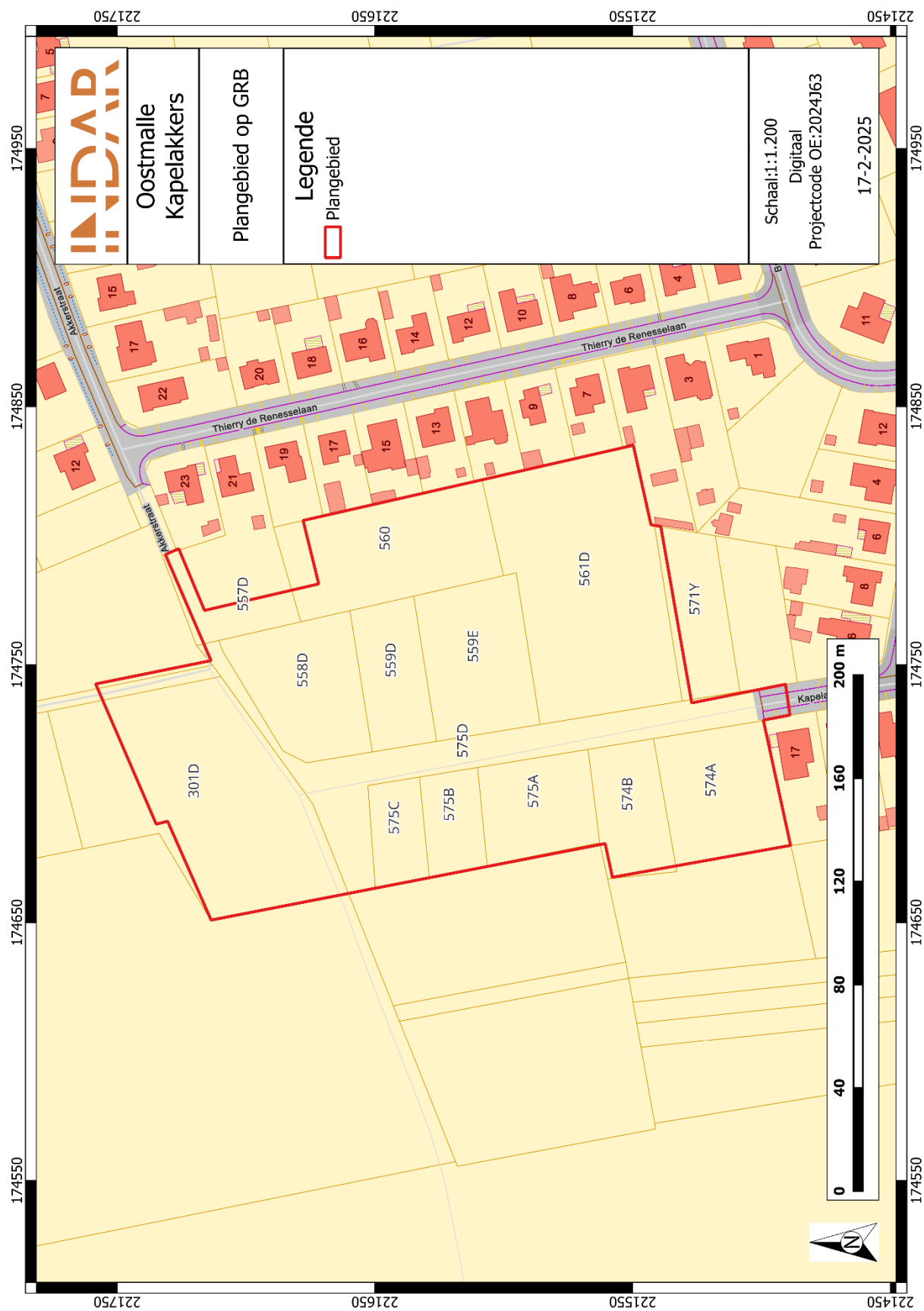
1.1.1. Administratieve gegevens

Projectcode INDAR		2025-0603
Projectcode Onroerend Erfgoed		2024J63
Locatie	Provincie	Antwerpen
	Gemeente	Malle
	Deelgemeente	Oostmalle
	Straat	Kapelakkers
Kadastrale gegevens	Gemeente	Oostmalle
	Afdeling	2
	Sectie	A
	Percelen	301D, 557F, 558D, 559D, 559E, 560, 561D, 574A, 574B, 575A, 575B, 575C, 575D
Coördinaten	X-min, Y-min	174650.9769345623208210,221486.3910965549293905
	X-max, Y-max	174835.0022938118199818,221758.3625762234150898
Oppervlakte plangebied		Ca. 30.947 m²
Oppervlakte bodemingreep		Ca. 30.947 m²
Erkend Archeoloog		2019/00002 INDAR bv 2024/00017 Axel Theyskens



Figuur 1: Plangebied op topografische kaart¹

¹ AGIV 2025a



Figuur 2: Plangebied op kadasterkaart (GRB)²

² AGIV 2025d

1.1.2. Onderzoeksopdracht

De aanleiding van het bureauonderzoek vormt de geplande verkaveling langsheen de Kapelakkers. 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 34.765 m² en bedraagt de bodemingreep 34.765 m². Het plangebied is niet gelegen in een beschermde archeologische site of gebied waar geen archeologische waarden te verwachten zijn.³

Indien verkavelingsvergunning:

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

Het betreft het een archeologienota met uitgesteld vooronderzoek. Eventueel verder archeologisch onderzoek kan pas worden uitgevoerd na het verkrijgen van de nodige vergunningen.

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

³ AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED 2017

- Topografische kaart
- Orthofoto
- Tertiairgeologische kaart
- Quartairgeologische kaart
- Bodemkaart

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

Volgend archeologisch en historisch kaartmateriaal werd geconsulteerd:

- CAI-kaart
- Ferrariskaart
- Atlas der Buurtwegen
- Vandermaelenkaart
- Topografische kaart 1873, 1939, 1981 (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

Het plangebied bestaat uit verscheidene percelen die op heden in gebruik zijn als akkerland. Afgezien van de gebruikelijke bodemverstoring verbonden aan akkerbouw, kent het terrein geen specifieke verwachting voor verstoring van het bodemarchief.

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

⁴ CARTESIUS 2025

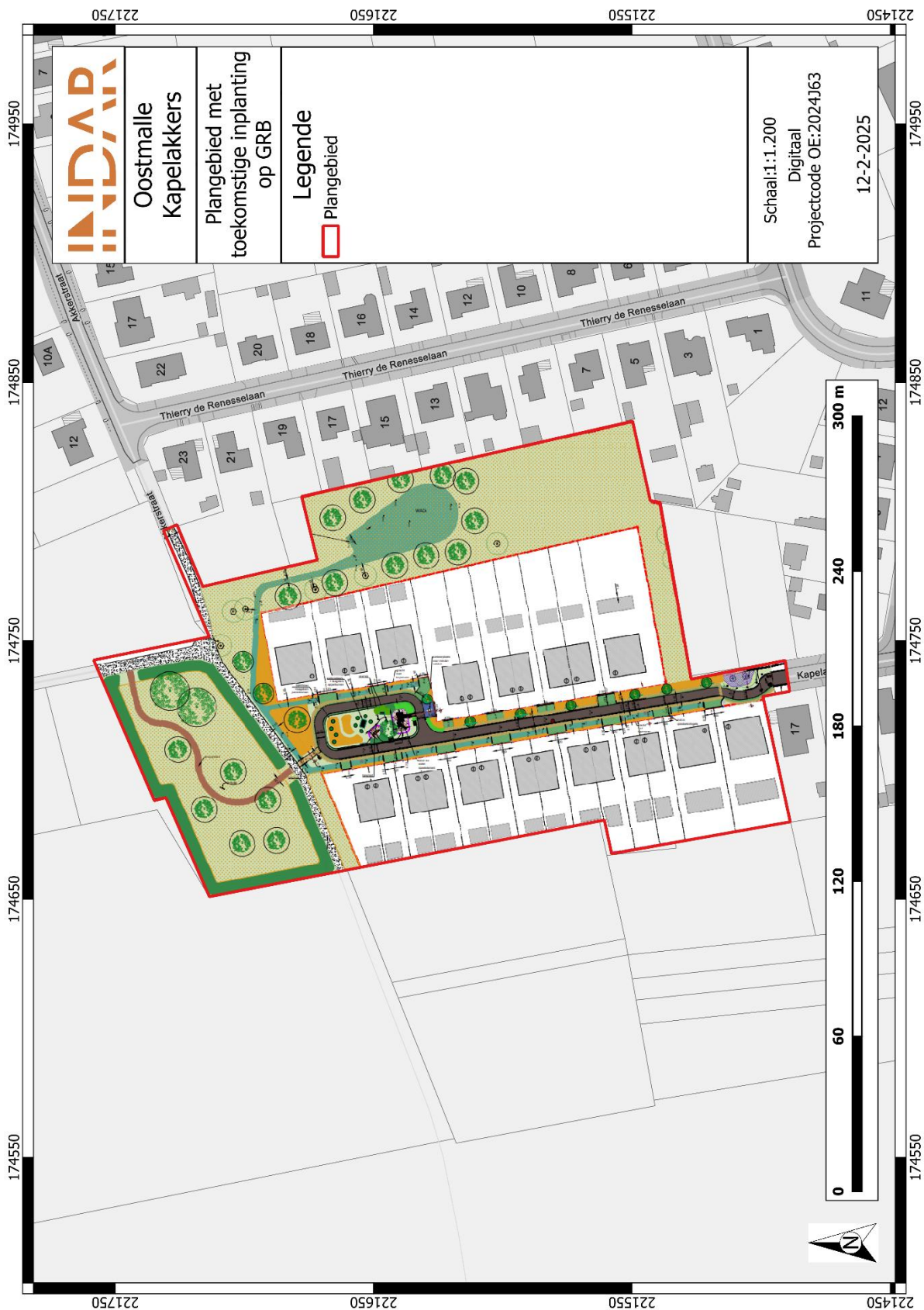
1.3.2. Geplande werken en bodemingrepen

De opdrachtgever plant op het terrein een verkaveling. Hierbij wordt de Kapelakkers gebruikt als toegangsweg en wordt deze uitgebreid doorheen het plangebied. Langs deze weg wordt de opdeling van het plangebied in 26 loten voor woningbouw voorzien. De omvang per lot varieert tussen 364m² en 1465 m². De realisatie van de woningen 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 voorzien worden zal de ontgravingsdiepte gemiddeld ca. 250 cm bedragen. Rondom elke woningen zullen de nodige nutsvoorzieningen alsook (water-)putten worden voorzien. De tuinzone van de woningen kunnen ingericht worden met structuren zoals extra bergingen, zwembad, ... waardoor men niet kan garanderen dat deze gevrijwaard blijven van toekomstige bodemingrepen.

Rondom de loten wordt een uitgebreide omgevingsaanleg voorzien met groenzones, twee wadi's, knuppelpad, enzovoort. Er worden bijgevolg ingrepen gepland binnen het gehele projectgebied.

Men dient dus uit te gaan van een totale bodemverstoring voor het gehele plangebied.

Gedetailleerde plannen zijn toegevoegd in bijlage.



Figuur 3: Plangebied met weergave van toekomstige inplanting⁵ op orthofoto⁶

⁵ Plan aangebracht door initiatiefnemer.

⁶ AGIV 2025e

1.4. Assessmentrapport

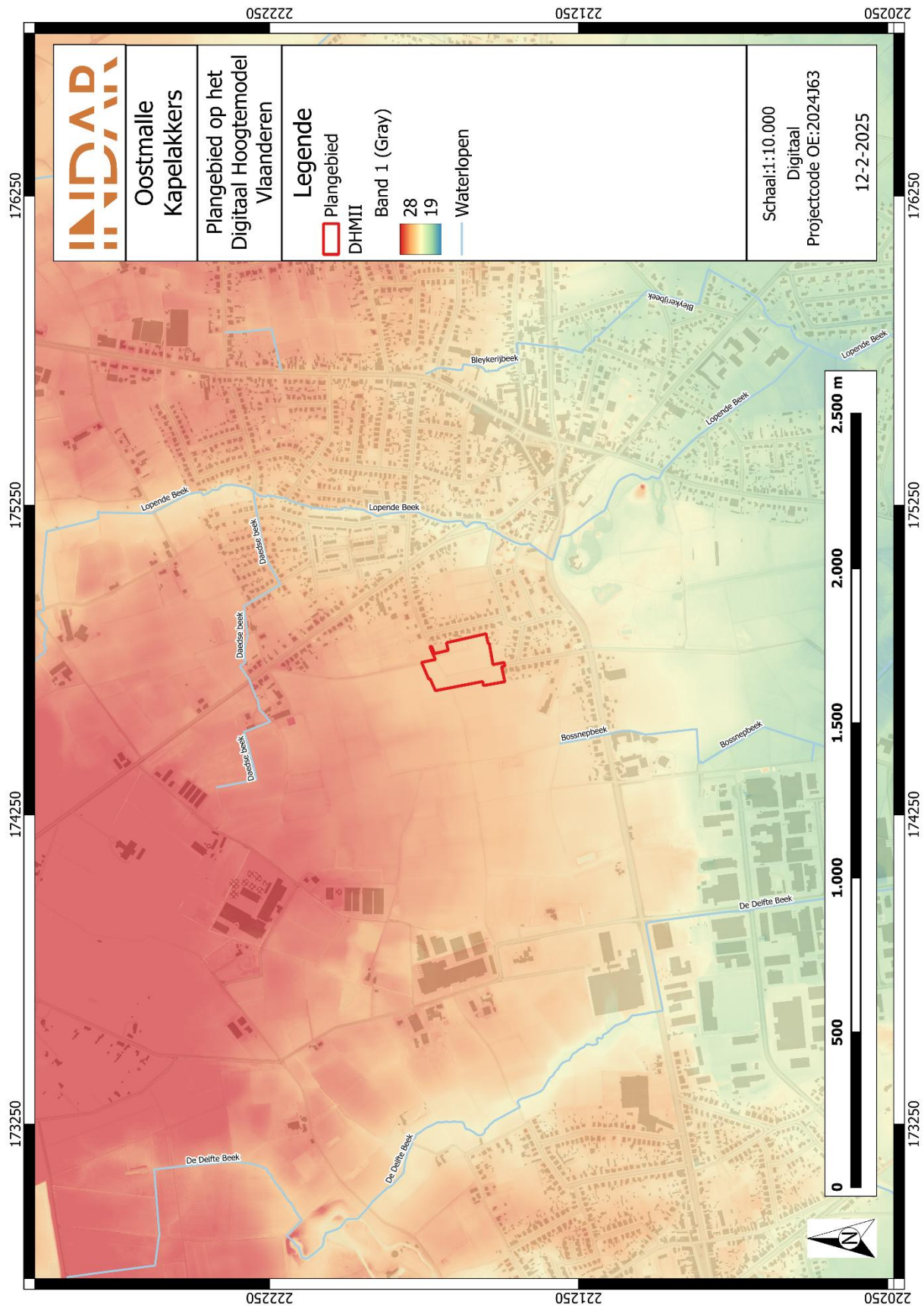
1.4.1. Topografische situering

De exacte locatie van het plangebied is weergegeven op Figuur 1 en Figuur 2. Het plangebied is een landelijke zone gelegen aan de Kapelakkers te Oostmalle. Zowel ten zuiden langs de Kapelakkers als ten oosten langs de Thierry de Renesselaan wordt het terrein begrensd door een woonwijk. Ten westen en ten noorden van het plangebied is de omgeving net als het terrein zelf onbebouwd en in gebruik als akkerland. Het dorpscentrum van Oostmalle is gelegen op ca. 600 m ten zuidoosten van het plangebied. Kapelakkers loopt haaks op de Antwerpsesteenweg, één van de belangrijkste invalswegen binnen de gemeente. Op 350 m ten zuidoosten van het plangebied is het Kasteel de Renesse gelegen. Het kanaal Dessel – Schoten bevindt zich op 3,2 km ten noorden van het terrein.

1.4.2. Landschappelijke en hydrografische situering

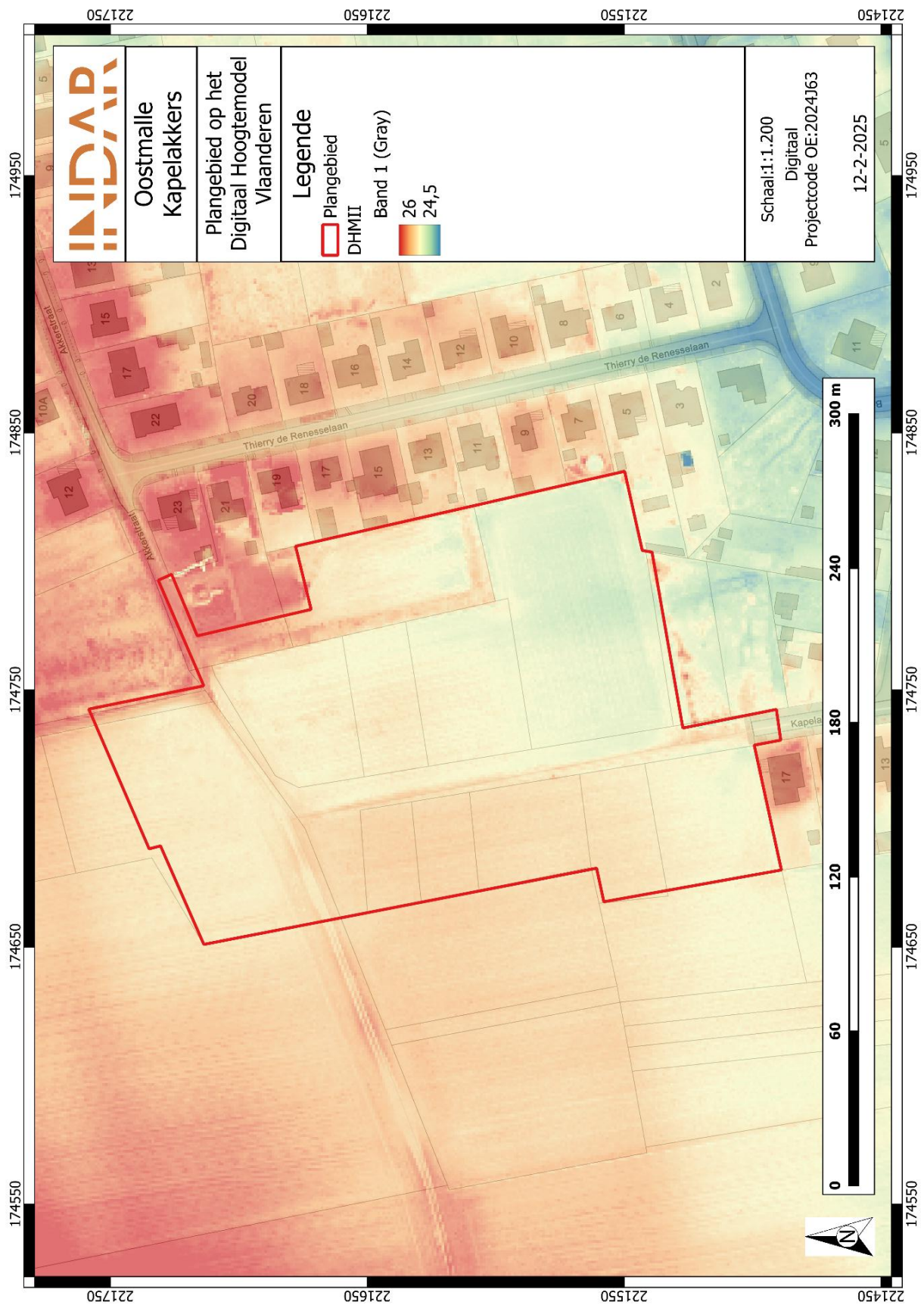
De omgeving rond het projectgebied bevindt zich volgens het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (DHM) tussen ca. 18 en 33 m + TAW. Het terrein situeert zich op de overgang van een lager gelegen deel naar een hoger gelegen deel in het landschap, een dekzandrug met een oost – west oriëntatie. Ten zuidoosten van het plangebied is de Lopende Beek aanwezig. Het plangebied zelf ligt op een hoger gelegen zone op beperkte afstand van deze beek (ca. 320 m). Op 520 m ten noorden van het plangebied bevindt zich de Daedse beek die uitmondt in de Lopende Beek. Er zijn slechts beperkte hoogteverschillen aanwezig binnen het terrein (<1 m). Uit bovenstaande blijkt dat het plangebied gelegen is op de overgang van een valleizone naar een hoger gelegen dekzandrug met in de directe omgeving verscheidene kleine beken die de afwatering van deze dekzandrug verzorgen. Een consultatie van het historische kaartmateriaal toont aan dat deze beken echter kunstmatig (her)aangelegd zijn.

Het plangebied bevindt zich volgens het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (DHM) tussen 25 en 26 m + TAW. Hierbij is de zuidoostelijke zone het laagst gelegen.



Figuur 4: Plangebied op het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (DHM II)⁷

⁷ AGIV 2025b



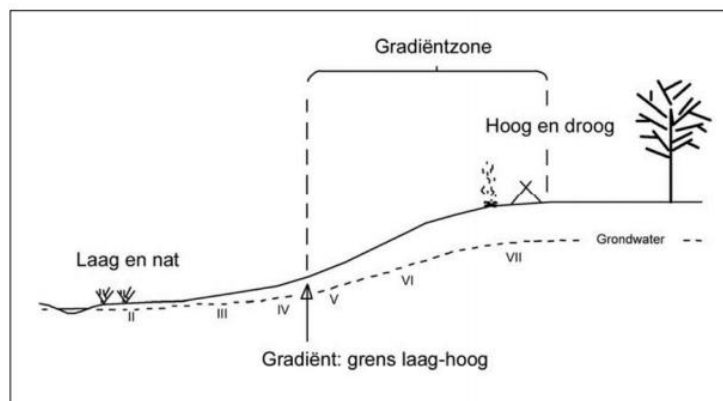
Figuur 5: Plangebied op het DHM II⁸

⁸ AGIV 2025b

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.



Figuur 6: Illustratie gradiëntzone

In geomorfologisch opzicht bevindt het plangebied zich in de cuesta van de kleien van de Kempen. De cuesta staat bekend als een resistent kleimassief, gevormd in een Pleistoceen waddenmilieu. Het vormt het westoost interfluvium (van Zandhoven via Malle naar Turnhout) tussen de stroombekkens van de Nete en de Maas. Ten noorden van deze waterscheidingskam is het eveneens Pleistoceen krekenslandschap in het huidige reliëf en afwateringssysteem fraai gefossiliseerd: de brede beekdalen komen overeen met makkelijk erodeerbare wadzanden, de interfluvia met meer resistente schorreklei. Het waterscheidingsvlak tussen het Scheldebekken en het Maasbekken vormt een brede W-O gerichte strook in het noorden van de provincie Antwerpen. Ten westen van Westmalle buigt deze af naar het noorden waar de steilrand de

Scheldepolders bereikt. In het Maasbekken, op de rug van de cuesta zijn de valleien zuid-noord georiënteerd.⁹

1.4.3. Geologische situering

PALEOGEEN EN NEOGEEN (TERTIAIR)

De omgeving van het plangebied wordt gekenmerkt door afzettingen van de formatie van Brasschaat, Lid van Malle A. Het lid van Malle A bestaat uit olijfgrijs tot bruin fijn, kleihoudend en kwartshoudend zand. Het is weinig glauconiethoudend en glimmerhoudend. Er komen veel houtfragmenten in voor.

QUARTAIR 1/200.000

Op de Quartairgeologische kaart 1/200.000 is het plangebied gekarteerd als type 22. Dit betekent het voorkomen van eolische afzettingen uit het Weichsel en mogelijk vroeg-Holoceen. Daaronder kunnen zich hellingsafzettingen uit het Quartair bevinden en aan de basis liggen zogeheten estuariene (getijden-)afzettingen die volgens de Noordwest-Europese classificatie tot het Vroeg-Pleistoceen behoren.

QUARTAIR 1/50.000

Het plangebied is op de Quartairgeologische kaart 1/50.000 gekarteerd als type 2. Dit zijn estuariene afzettingen (mica- en glauconiethoudend, fijn tot half fijn zand met vegetatiesrestjes, veenbrokken en houtfragmenten), met daarboven op fluviatiele afzettingen (met halffijn zand tot fijn zand en klei en soms venige topfacies). Hierboven zijn opnieuw estuariene afzettingen gelegen (kleiig-zandig) en bovenaan fluviatiele afzettingen waarvan de textuur varieert tussen klei en zand.

1.4.4. Bodemkundige situering

Op de bodemkaart van Vlaanderen is de bodem binnen het plangebied grotendeels gekarteerd als **w-Scm** met het oostelijke gedeelte dat gekarteerd staat als **Zbm-bodem**.

De w-Scm-bodem situeert zich voornamelijk in het westelijke en centrale gedeelte. Dit betreft een matig droge lemig zandbodem met een dikke antropogene humus A horizont. De Zbm-bodemsequentie bestaat dan weer uit een droge zandbodem met dikke antropogene humus A horizont. Deze bodems worden ook wel plaggenbodems genoemd. Hoewel er slechts een verbrokkelde B-horizont verwacht wordt, bestaat de mogelijkheid op een begraven podzol bij zowel bij het w-Scm- als het Zbm-bodemtype.

Plaggengronden bevinden zich voornamelijk in de omgeving van oude dorpen en kenmerken zich door een humeuze bovengrond van minstens 60 cm dik. Een plaggendeek ontstaat door de vermenging van mest met heideplaggen. Deze plaggen worden vervolgens als bemesting op de akker geplaatst. Hierdoor ontstaat een typische, vaak gelaagde, bodemopbouw.

Figuur 13A toont de aanwezigheid van droge podzolgronden op de hoger gelegen delen en natte podzolgronden op lager gelegen delen.

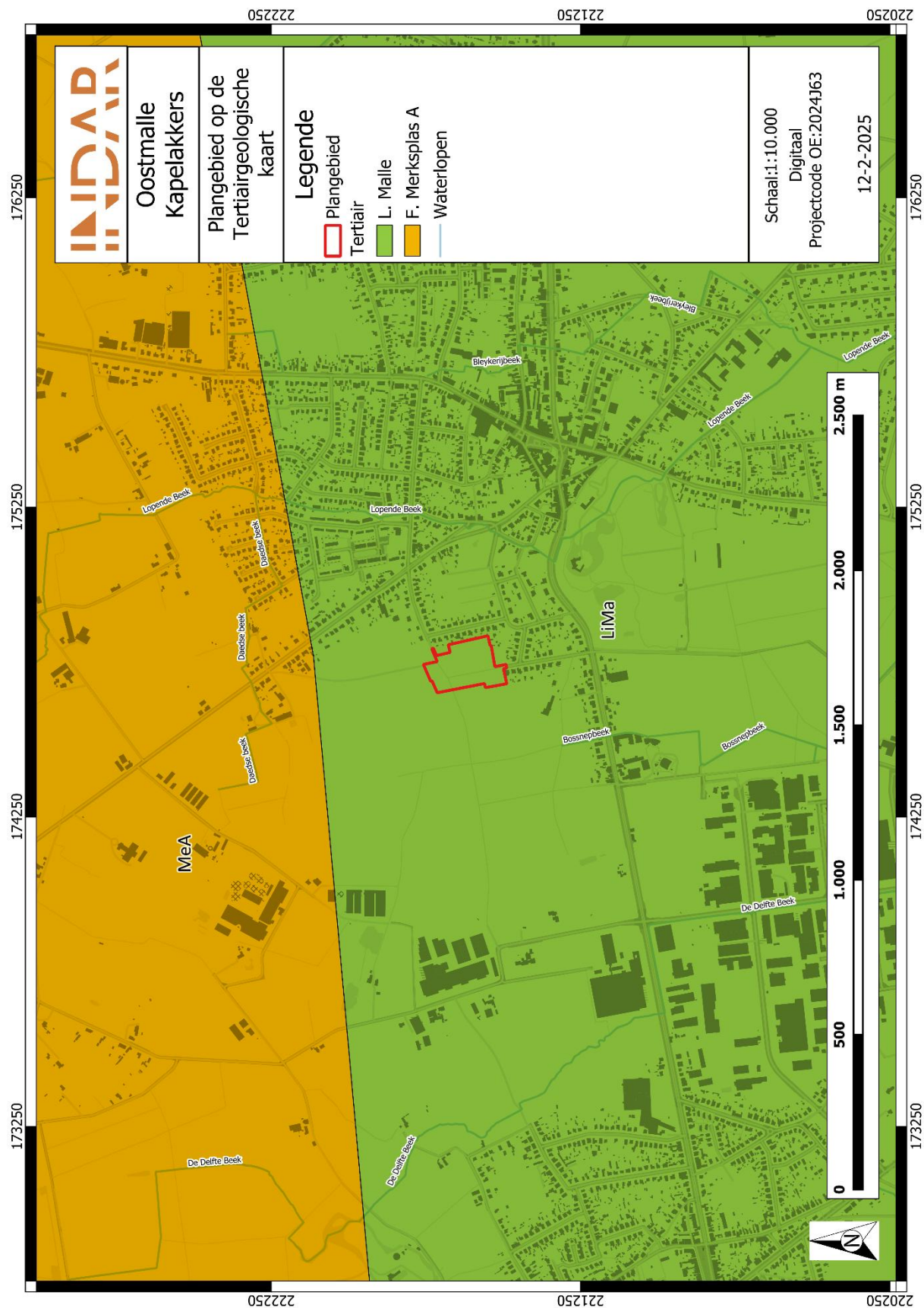
⁹ Bogemans, F., 2005.

De droge podzolgronden werden tot de 13^{de} eeuw gebruikt als bewonings- en begravingslocatie. Hierbij werden verscheidene gronden in gebruik genomen als landbouwgronden. Door deze ontwikkeling werden op de droge gronden de bestaande podzolbodems vaak verstoord en ontstond er een cultuurlaag. Structuren opgebouwd uit palen, diepe kuilen etc. hebben sporen achter gelaten in het bodemprofiel. (Figuur 13B)

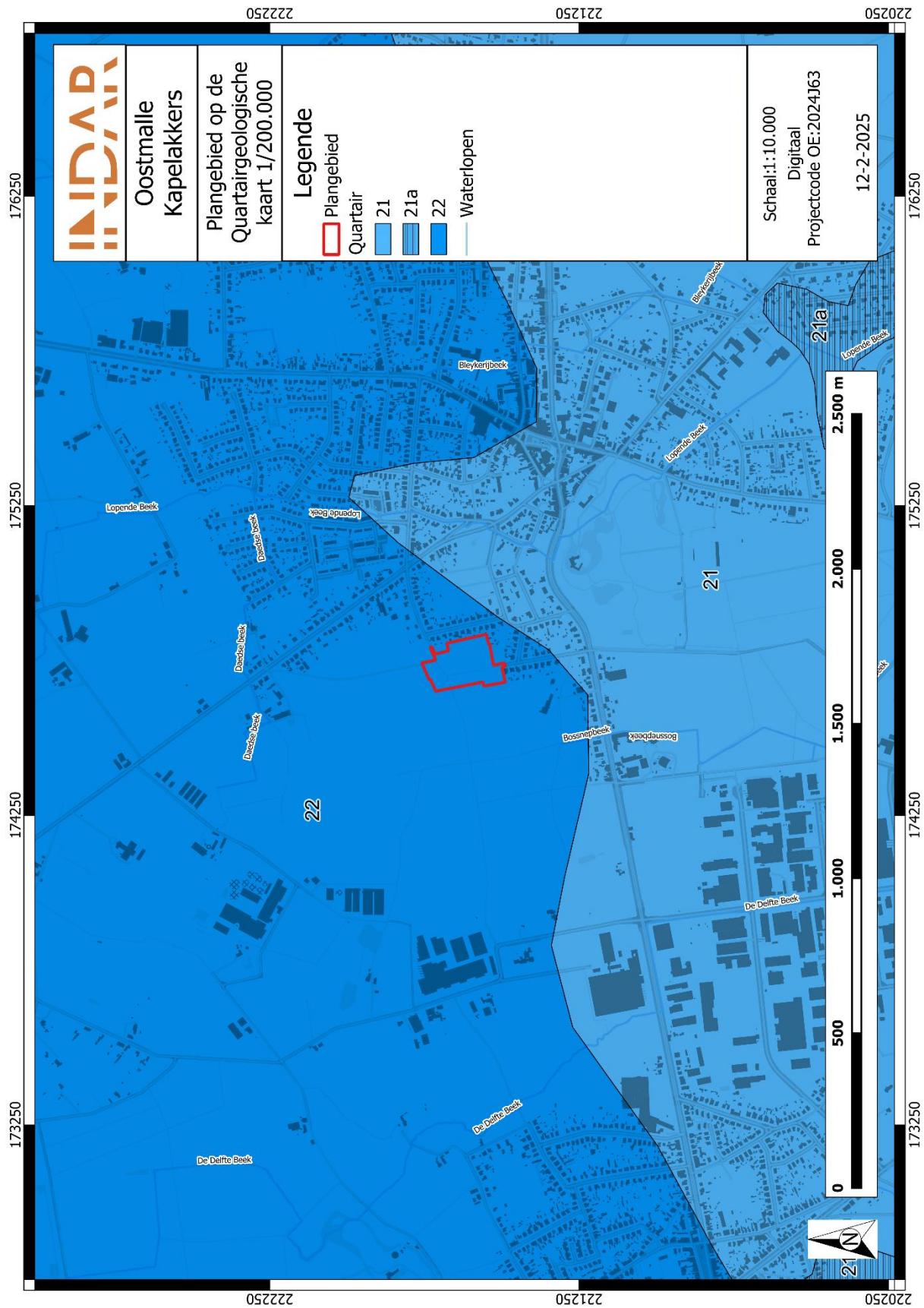
In de 13^{de} eeuw is er een verschuiving van de nederzettingen zichtbaar. Voor de 13^{de} eeuw woonde men eerder op de hoger gelegen, droge gronden. Na de 13^{de} eeuw woont men eerder op de overgangszones naar nattere gronden. De hogere delen werden geëgaliseerd en in gebruik genomen als intensief gebruikt akkercomplex. (Figuur 13C) Tijdens deze egalisatie werden vaak volledige hoger gelegen dekzandruggen afgetopt waardoor op deze locaties enkel een BC-profiel bewaard is. De overtollige grond die bij het aftoppen ontstaan is, werd in de lager gelegen delen gedeponneerd. Hierdoor zijn op deze locatie vaak intacte podzolbodems terug te vinden. (Figuur 13C)

Vanaf de 15^{de} eeuw werden deze uitgestrekte akkerlanden bemest met plaggen gemengd met stalmest. Hierdoor is een dik humeus dek ontstaan (plaggendek, Figuur 13D).

Dit plaggendek is herhaaldelijk omgespit geweest, waardoor de oudste, onderste, plaggenlagen vaak volledig opgenomen zijn in de bovenste, recentere lagen. (Figuur 13E en Figuur 13F).

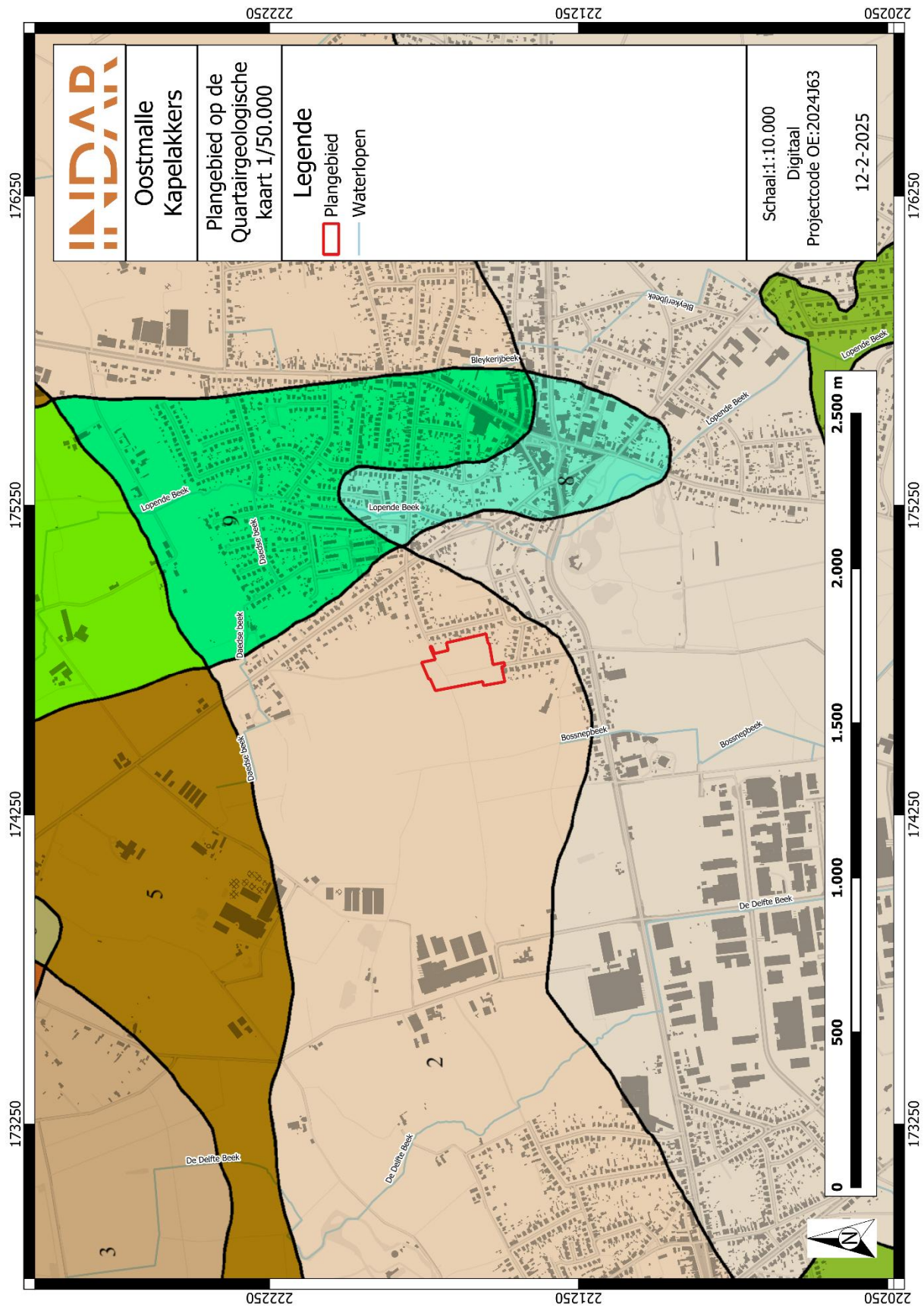


Figuur 7: Plangebied op de Tertiairgeologische kaart¹⁰



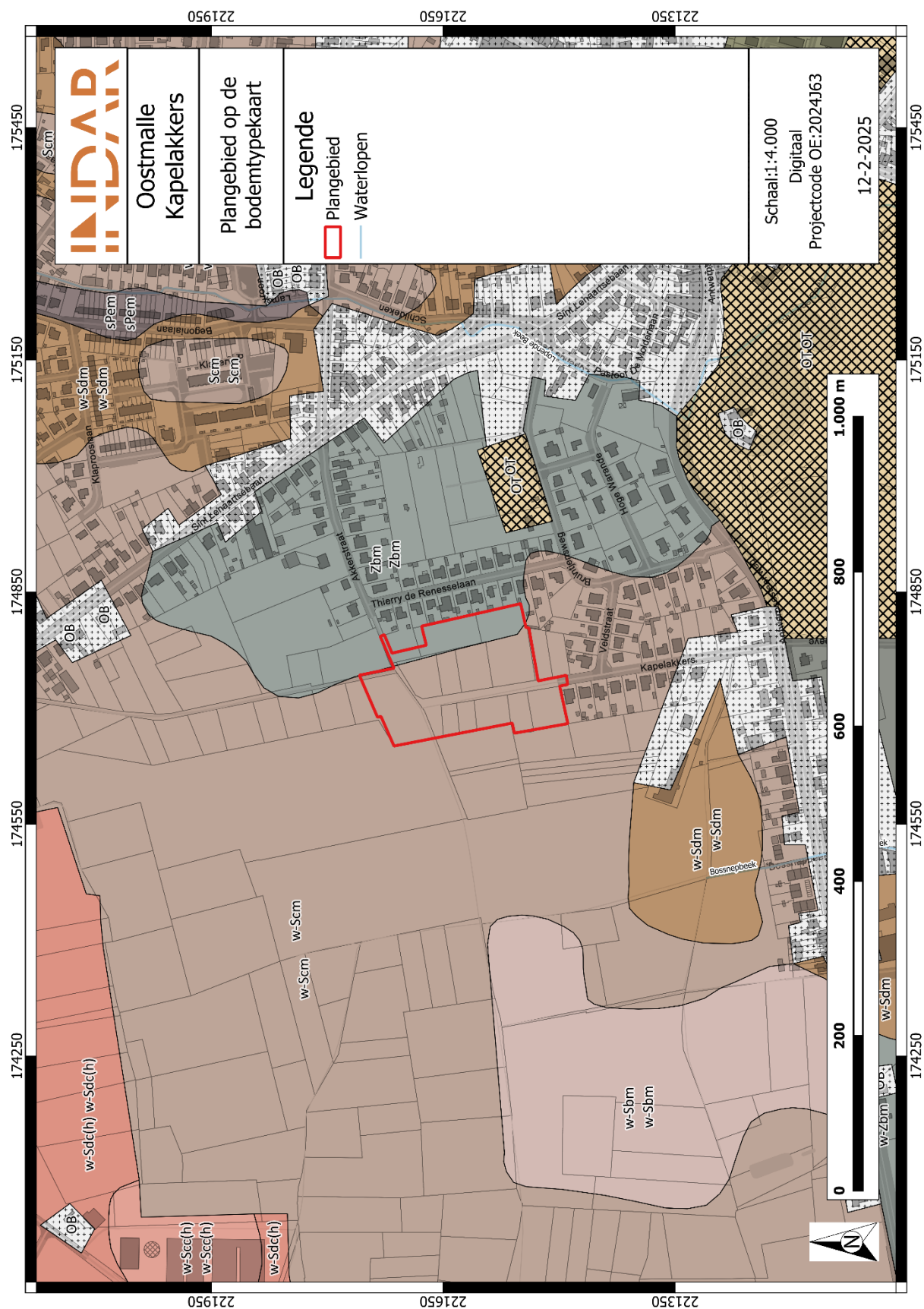
Figuur 8: Plangebied op de Quartairgeologische kaart 1:200.000¹¹

¹¹ DOV VLAANDEREN 2025c



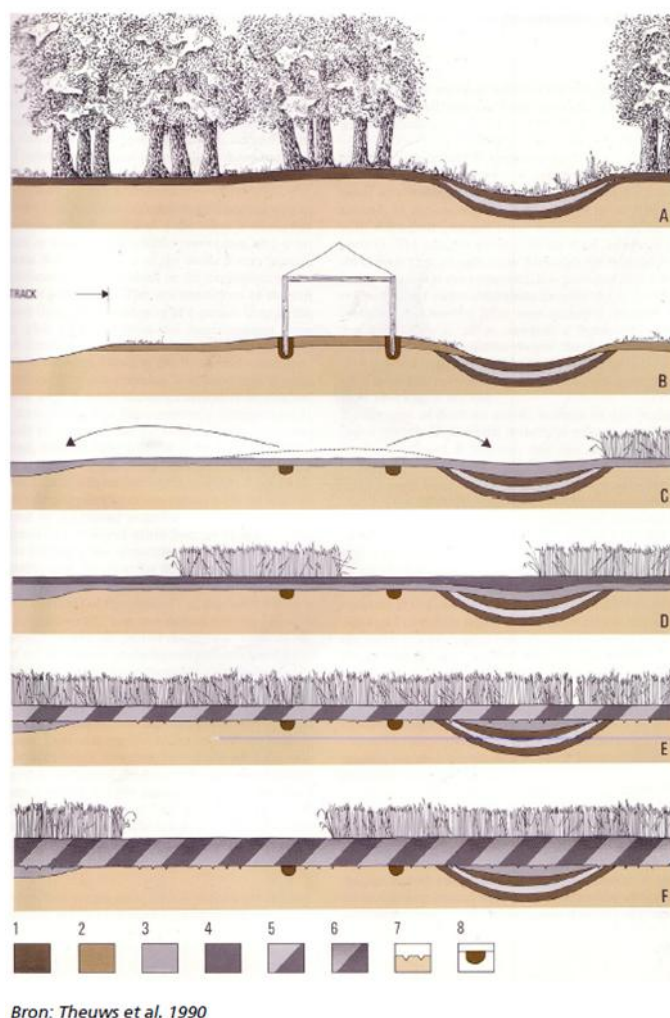
Figuur 11: Plangebied op de Quartairgeologische kaart 1:50.000¹⁴

¹⁴ DOV VLAANDEREN 2025c



Figuur 12: Plangebied op de bodemkaart van Vlaanderen¹⁵

¹⁵ DOV VLAANDEREN 2025a



Figuur 13: Vorming van een plaggendek in archeologisch perspectief.

1.4.5. Historische bronnen

Het plangebied ligt in de huidige gemeente Oostmalle, een deelgemeente van Malle. Deze Kempische gemeente evolueerde van een landelijke gemeente (bos, heide, dreven en vennen) naar woongemeente met handel en industrie. Oostmalle is het oostelijk deel van het oude Malle, dat in ca. 1200 gesplitst werd in West- en Oostmalle.

De hoge heerlijkheid van Oostmalle berustte bij de hertog van Brabant; de lage heerlijkheid kwam in handen van de heren van Breda. Vanaf de 14de eeuw was de heerlijkheid in twee verdeeld en behoorde onder meer toe aan de families van Berchem (14de eeuw) en van der Schueren (15de eeuw). In 1505 kocht Frederik de Renesse die de halve heerlijkheid bezat, de hoge en middelbare heerlijkheid af van Filips de Schone en in 1602 kocht z'n opvolger Frederik de Renesse de andere halve heerlijkheid van het klooster van Onze-Lieve-Vrouw Presentatie. Oostmalle bleef tot op het einde van het Ancien Regime in handen van de familie de Renesse.

De Sint-Laurentiusparochie werd in 1194 onafhankelijk van de Sint-Martinusparochie (Westmalle); het patronaatsrecht was vanaf 1329 in het bezit van de abdij van Averbode. Het klooster van Onze-Lieve-Vrouw Presentatie, gesticht in 1491 door Jan van der Schueren en Johanna de Bie en een tijdlang in het bezit van de heerlijke rechten (15de tot 16de eeuw) van de helft van de heerlijkheid, werd in 1621 overgebracht naar Antwerpen (zogenaamde "oostmallen", afgeschaft in 1797).

Oostmalle is als straatdorp gegroeid aan de heirbaan Bavai-Utrecht, op het kruispunt van de vertakking naar Lier en Herentals (Leuven), waar later nog de baan Antwerpen-Turnhout bijkwam. Het dorp werd in 1542 geteisterd door de bende van Maarten van Rossem en in 1566 door de Beeldenstorm. De dorpskom (rondom gemeentehuis en de kerk) werd in 1967 zwaar getroffen door een tornado. Opvallend te Oostmalle zijn de grote houten langsschuren onder afgewolfde zadeldaken bij de woonstalhuizen (19de of 20ste eeuw).¹⁶

1.4.6. Cartografische bronnen

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

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

VILLARET (1745-1748)

Op de Villaretk kaart 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 projectgebied te midden akkerland. Het terrein wordt doorsneden door twee wegen. Het verlengde van de Akkerstraat loopt door het onderzoeksgebied van oost naar west. De voorloper van de Kapelakkers doorkruist het onderzoeksgebied van zuid naar noord. In de nabije omgeving van het plangebied bevinden zich meerdere wegen die vandaag, uitgezonderd in sommige perceelsgrenzen, niet meer te zien zijn. Ten zuidwesten bevond zich een kapel. Ten oosten is er een hoeve te zien en ten zuidoosten zien we het kasteel De Renesse

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

¹⁶ IOE 2025, <https://id.erfgoed.net/themas/13691>

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 ander beeld dan de Ferrariskaart. De wegenissen zijn opnieuw aangepast. Nu staat er een nieuw pad afgebeeld dat vanuit het westen het plangebied snijdt. Er is nagenoeg geen bebouwing te zien in de ruime omgeving rond het terrein.

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.

De situatie van het plangebied is gelijkaardig aan deze van de Atlas der Buurtwegen. Verder zijn er nog extra wegen afgebeeld op deze historische kaart. De huidige Sint-Lenaartsebaan is nu ook aangelegd ten noordoosten van het terrein. De hoeve die reeds aanwezig was op de Ferrariskaart ten zuiden van het plangebied, wordt de 'Bruyntjus Hoef' genoemd.

POPP (1842-1879)

Op de Popp-kaarten staat het plangebied niet aangeduid.

TOPOGRAFISCHE KAART 1873

Een vierde bron uit de 19de eeuw is de topografische kaart van België uit 1873. Het geeft een vergelijkbaar beeld als op de Vandermaelenkaart, afgezien van enkele paden die niet meer afgebeeld worden.

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

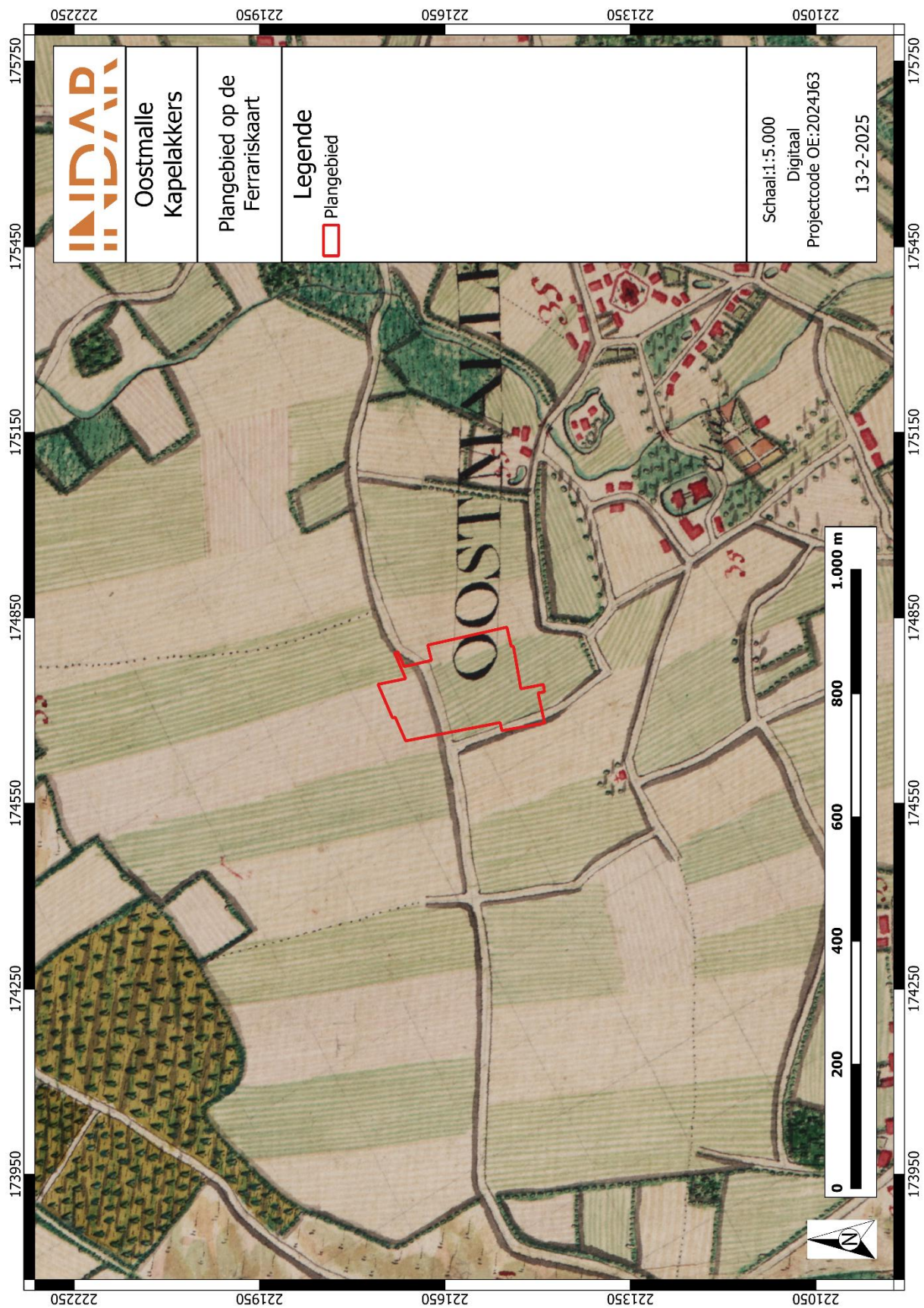
TOPOGRAFISCHE KAART 1939, 1981

Op de topografische kaarten van 1939 en 1969 zien we nog een gelijkaardige situatie als op voorgaande kaarten met akkerland op het plangebied en in de omgeving. Weliswaar worden enkele wegen toegevoegd aan het kaartbeeld. Op de kaart van 1939 zien we dat Kapelakkers rechtstreeks verbonden wordt met de Antwerpsesteenweg richting het zuiden. Op de kaart van 1981 is er dan weer een nieuwe straat te zien tussen Kapelakkers en de Bruyntjensweg, die vandaag niet meer bestaat.

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

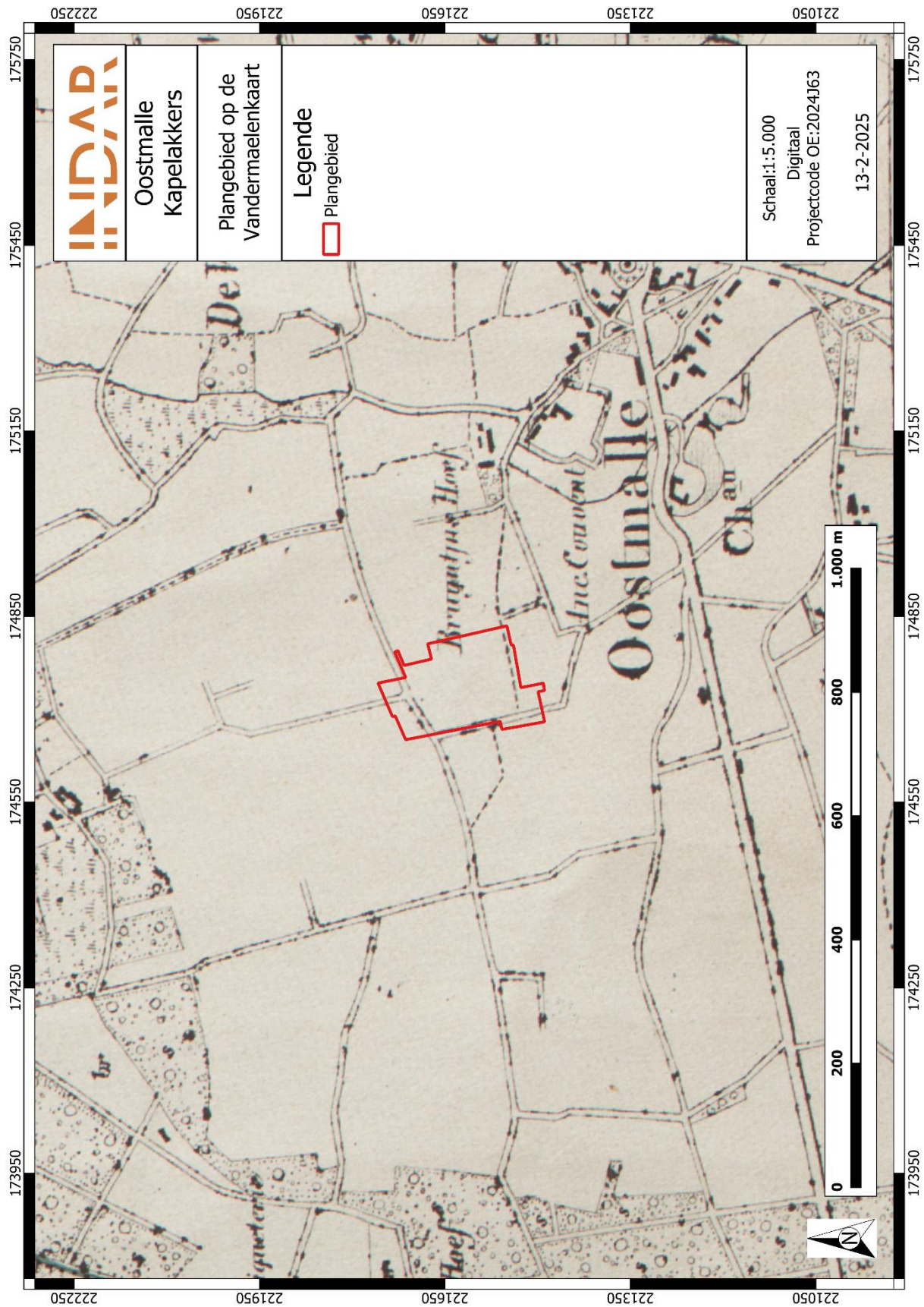
Op de orthofoto van 1971 zien we weinig verandering met de voorgaande kaarten. In het plangebied en de omgeving is nog steeds enkel akkerland te zien. Op de orthofoto van 1979-1990 zien we een aanzienlijke toename van bebouwing langs de Kapelakkers en de Veldstraat ten zuiden en de Thierry de Renesselaan in het oosten van het plangebied.

Op de recentere luchtfoto's zijn er geen nieuwe veranderingen op te merken. Vanaf 2000-2003 is de huidige situatie binnen het projectgebied weergegeven.



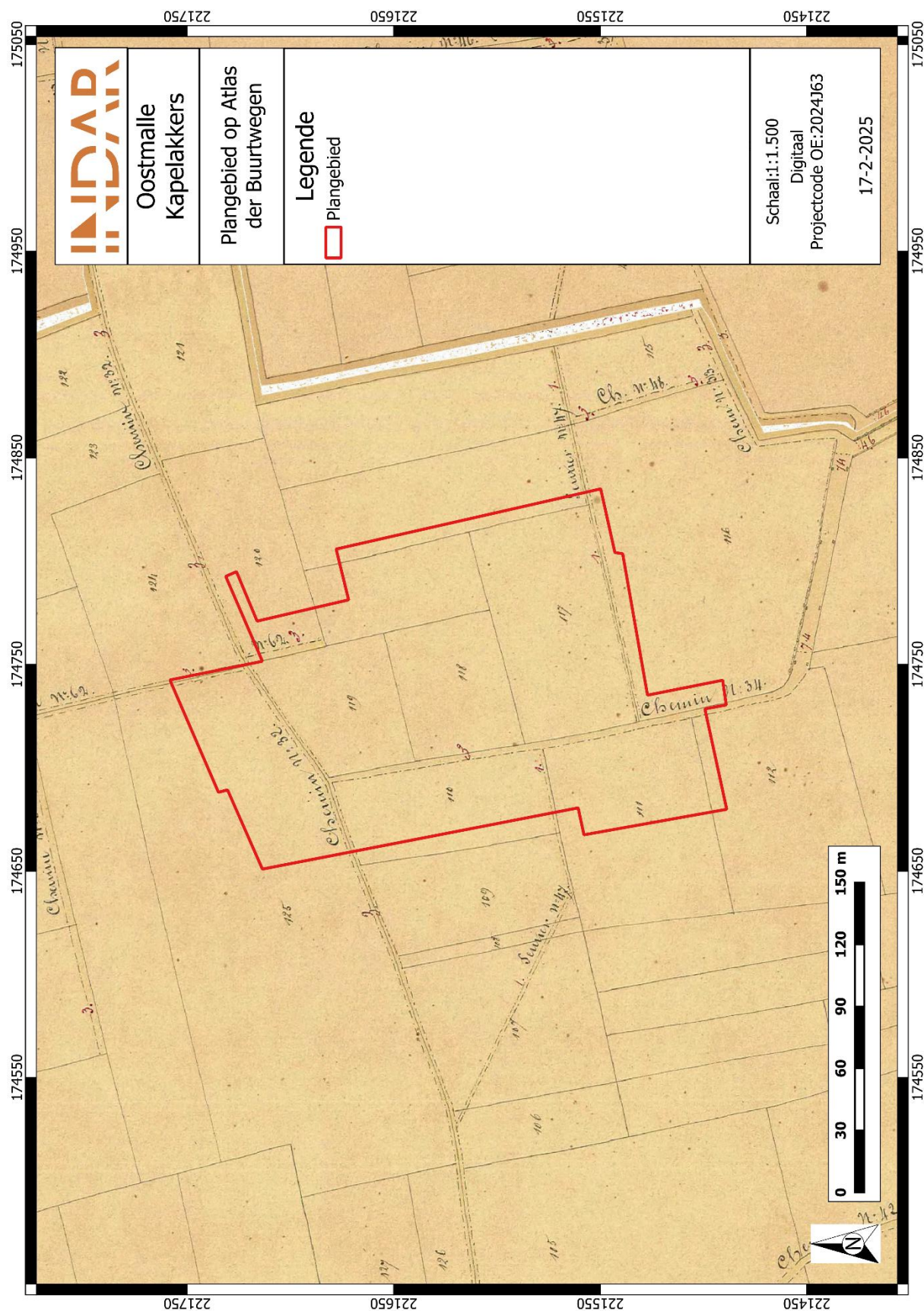
Figuur 14: Plangebied op de Ferrariskaart¹⁷

¹⁷ GEOPUNT 2025c



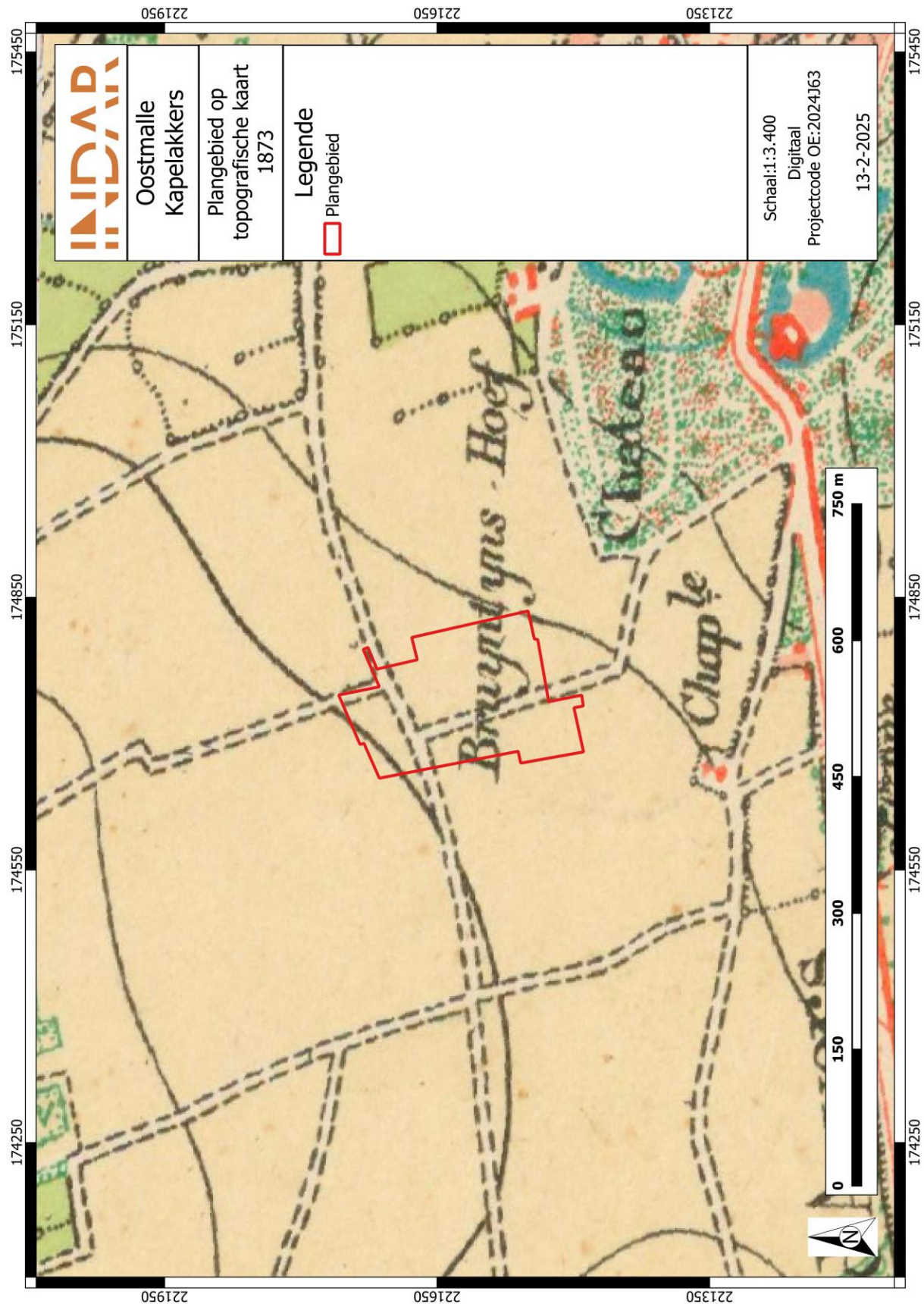
Figuur 15: Plangebied op de Vandermaelenkaart¹⁸

¹⁸ GEOPUNT 2025d



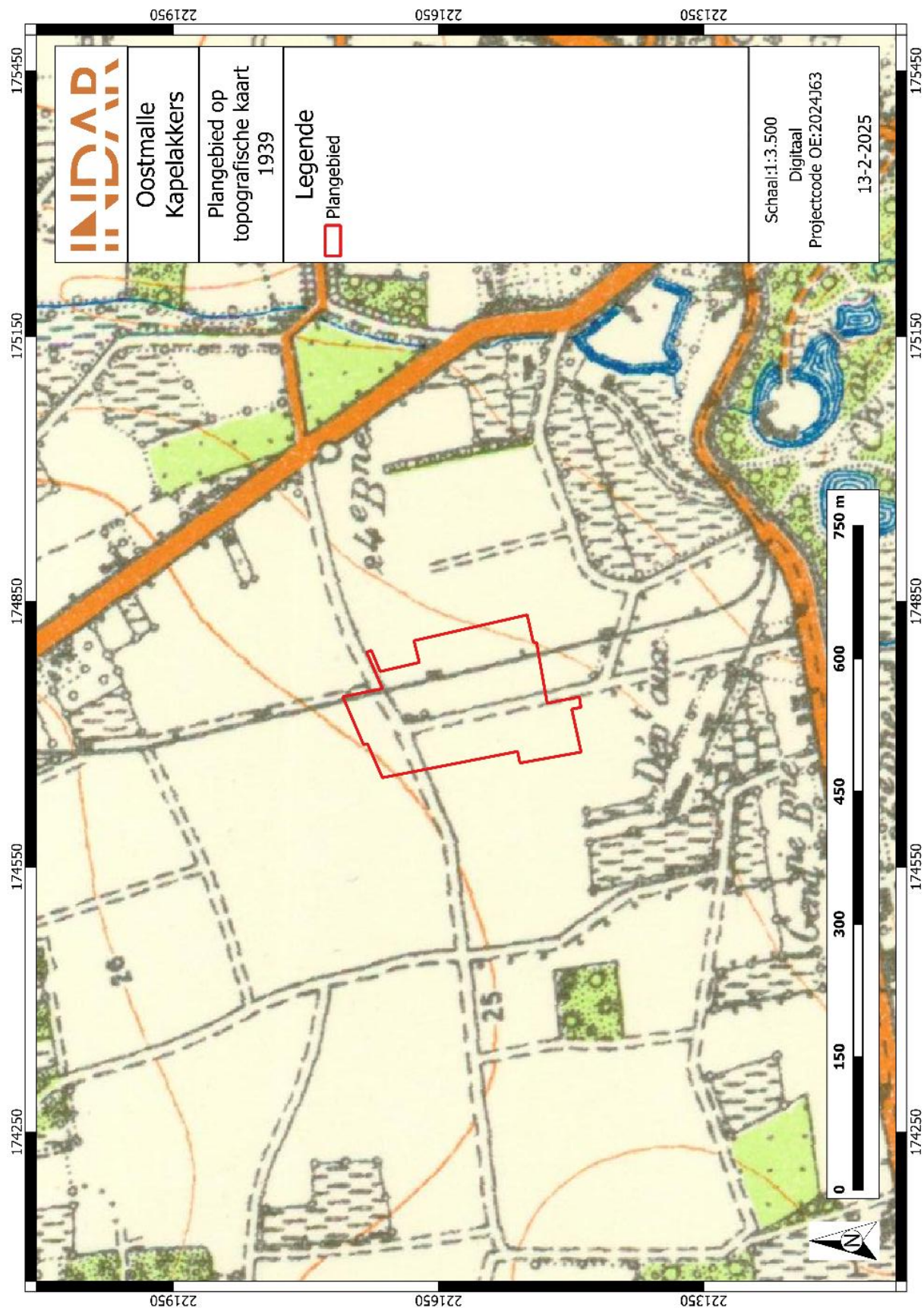
Figuur 16: Plangebied op de Atlas der Buurtwegen¹⁹

¹⁹ GEOPUNT 2025b



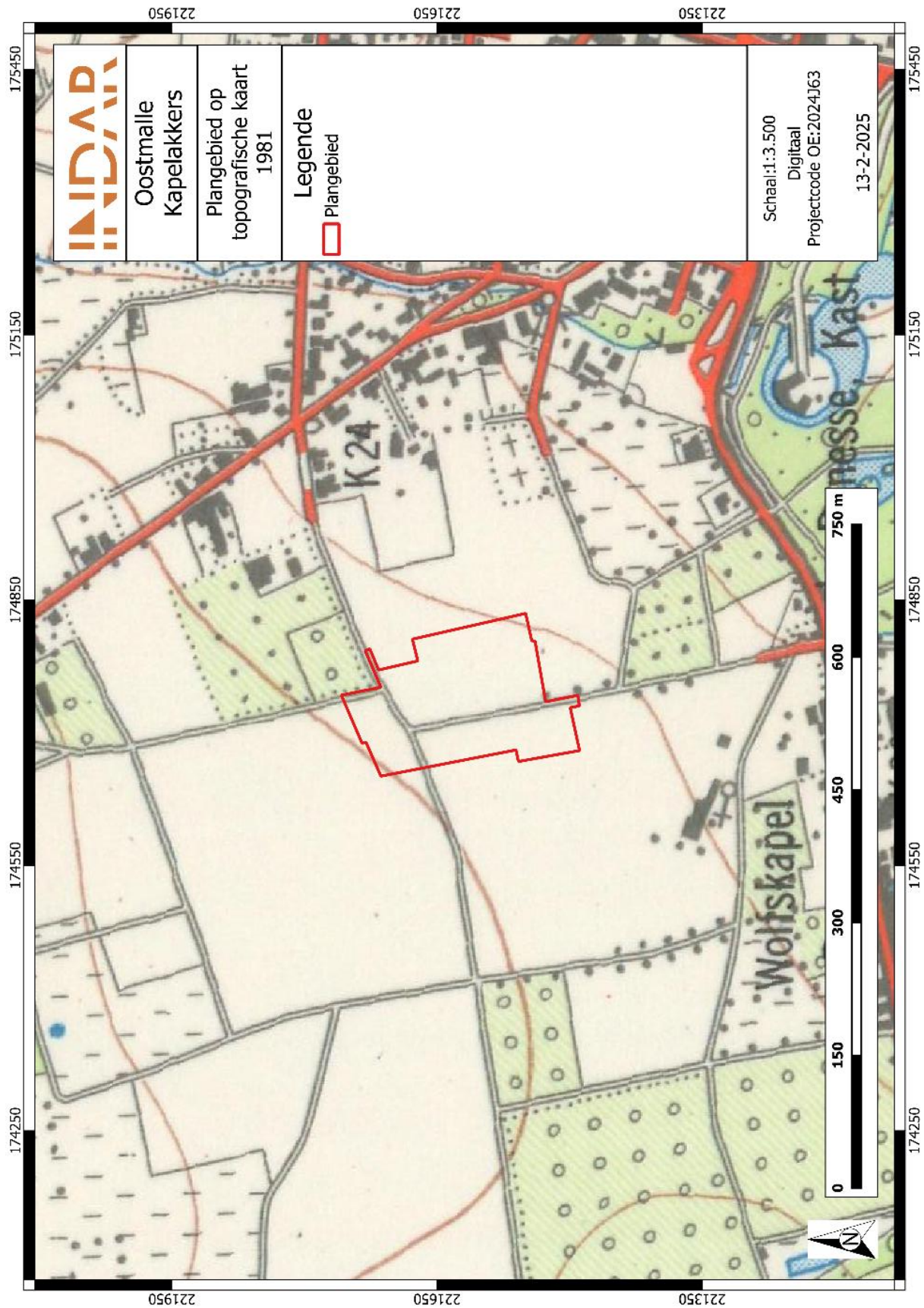
Figuur 17: Plangebied op topografische kaart uit 1873²⁰

²⁰ CARTESIUS 2025



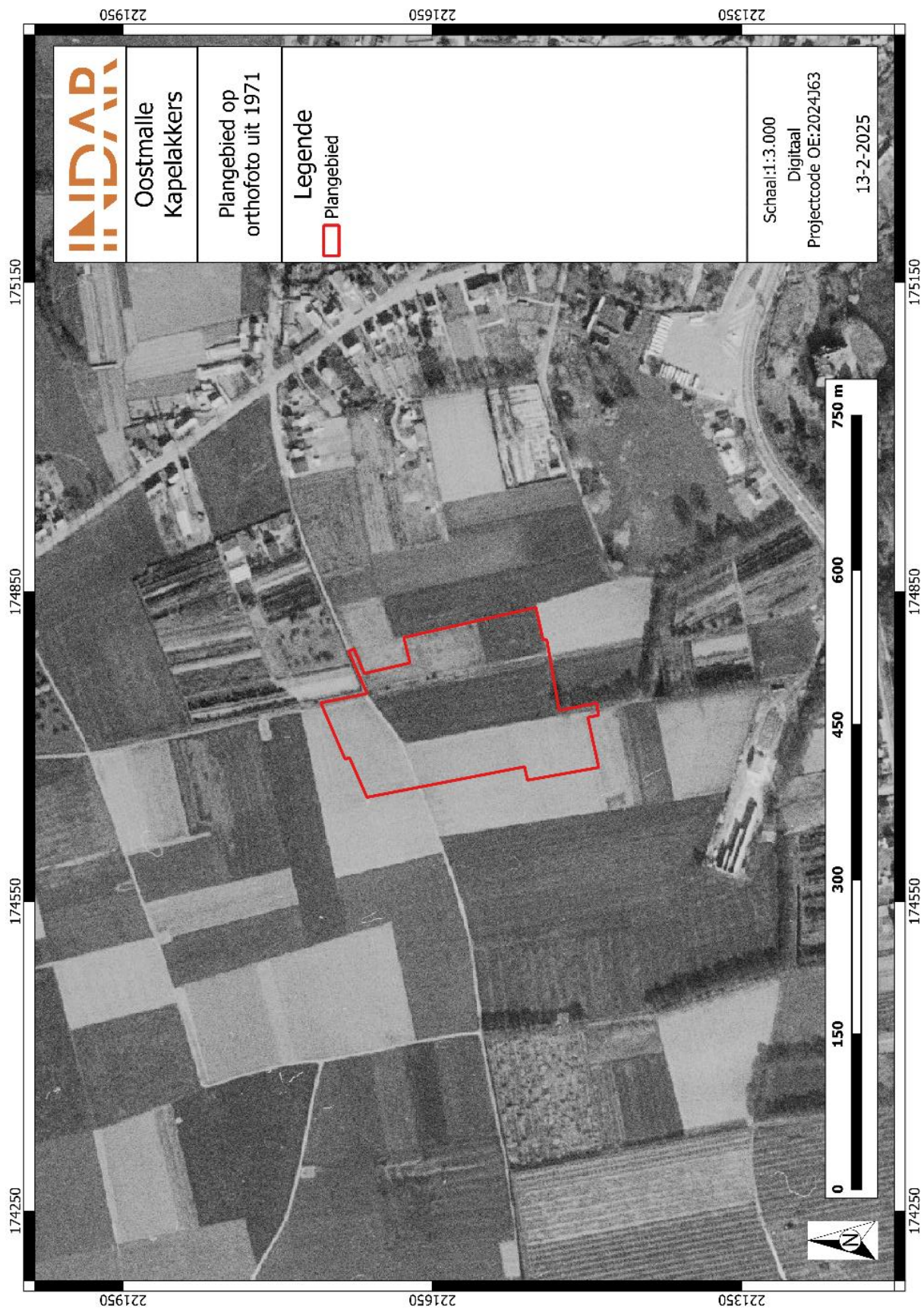
Figuur 18: Plangebied op topografische kaart uit 1939²¹

²¹ CARTESIUS 2025



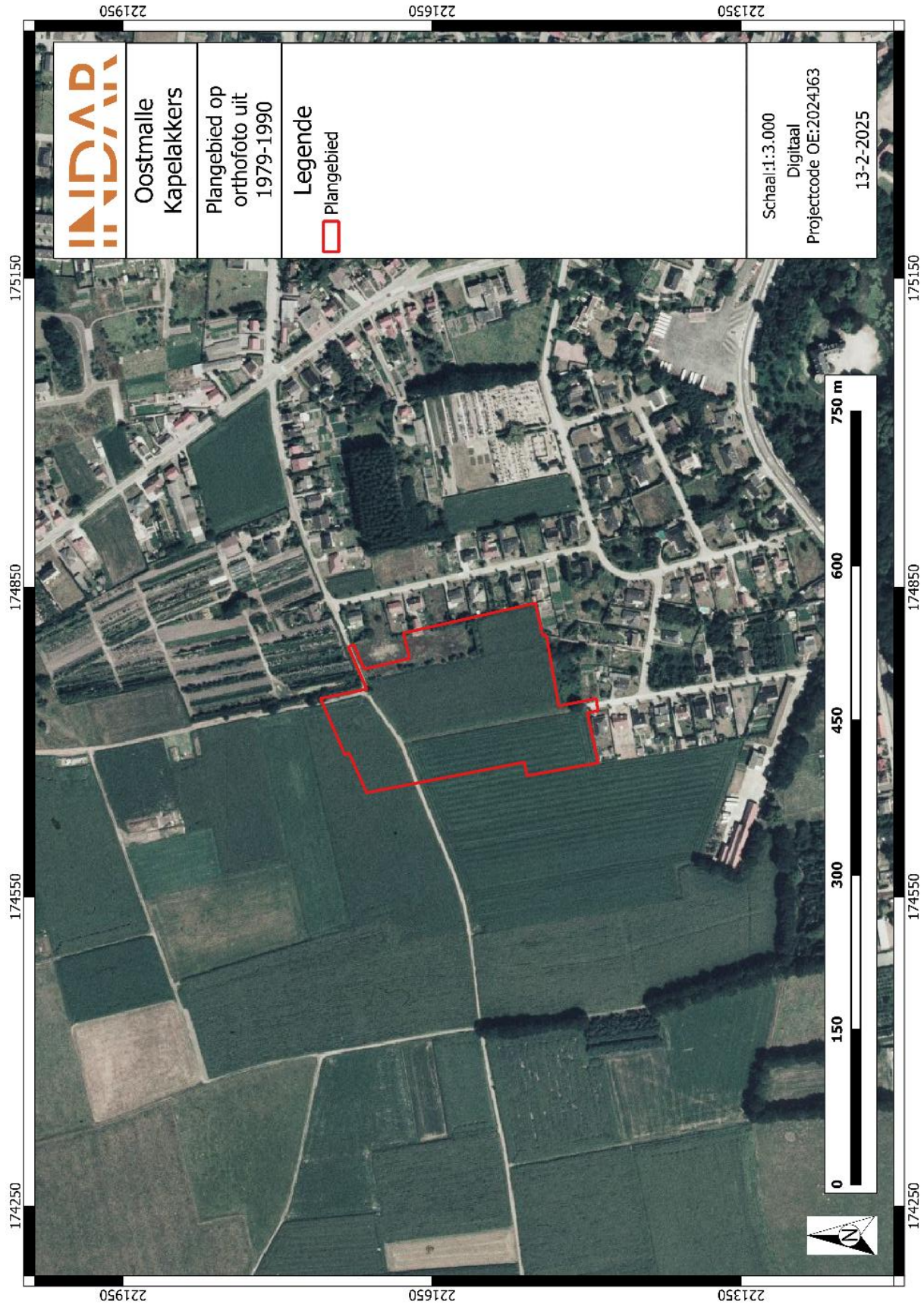
Figuur 19: Plangebied op topografische kaart uit 1981²²

²² CARTESIUS 2025



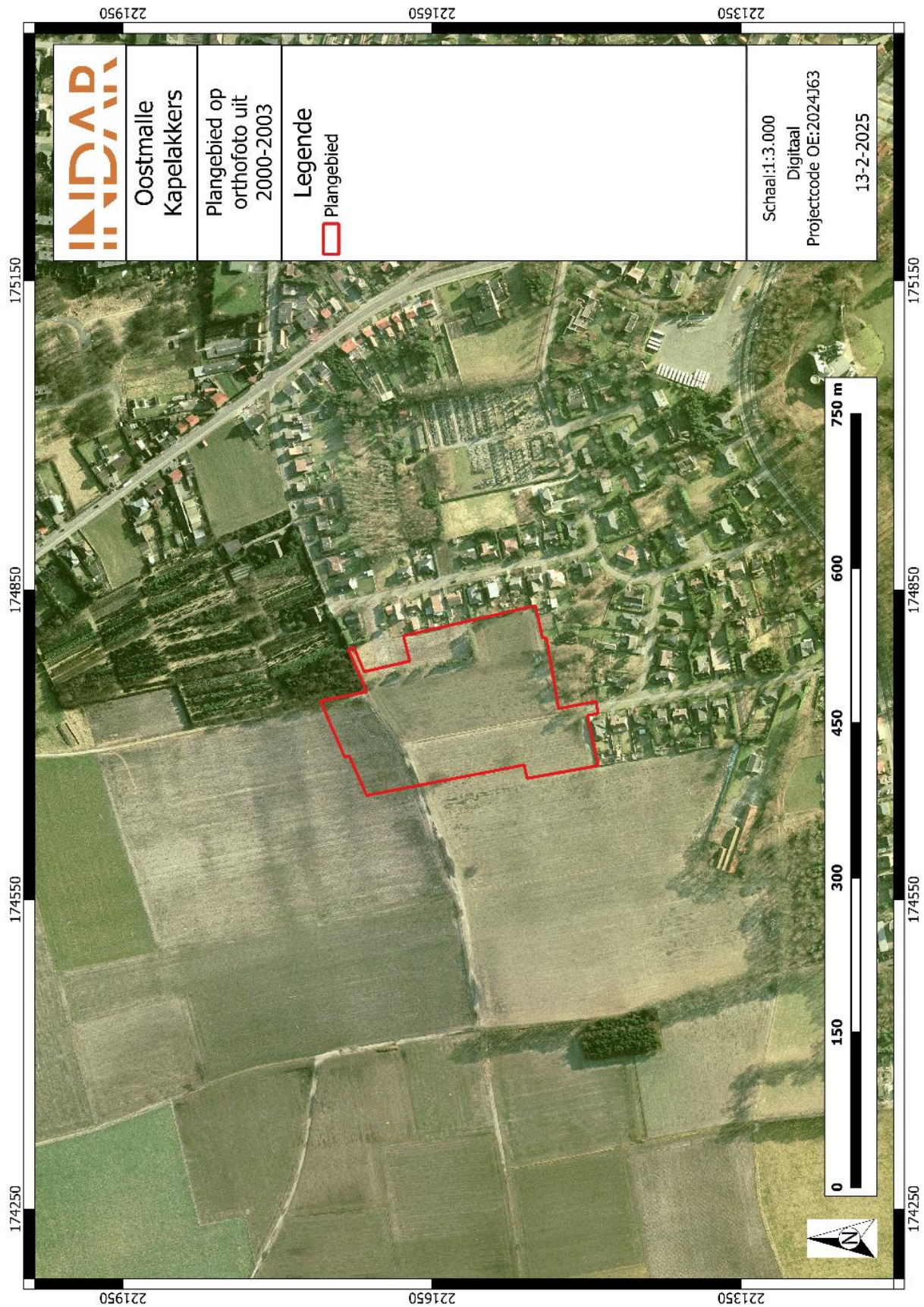
Figuur 20: Plangebied op orthofoto 1971²³

²³ AGIV 2025e



Figuur 21: Plangebied op orthofoto 1979-1990²⁴

²⁴ AGIV 2025e



Figuur 22: Plangebied op orthofoto 2000-2003²⁵

²⁵ AGIV 2025e



Figuur 23: Plangebied op meest recente orthofoto²⁶

²⁶ AGIV 2025^e.

1.4.7. Archeologisch bronnen

CENTRAAL ARCHEOLOGISCHE INVENTARIS (CAI)

Binnen de contouren van het plangebied zijn er wel degelijk archeologische waarden gekend. CAI-nummer 214792 Akkerstraat II situeert zich op de noordelijke grens van het plangebied. Het betreft een metaaldetectievondst van een zegelstempel uit de 17^{de} eeuw. 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 oplijsting 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.²⁷

CAI-NUMMER	TOPONIEM	OMSCHRIJVING	DATERING	BRON
214792	Akkerstraat II	Zegelstempel Tomas Wyns met afbeelding van Jan-Steenkan	17 ^e eeuw	https://id.erfgoed.net/waarnemingen/214792
214790	Kapelakkers	Zegelstempel Wouter Van Eynde	17 ^e eeuw	https://id.erfgoed.net/waarnemingen/214790
105914	Kapelakkers 18	Losse vondst, aardewerk	Late middeleeuwen	https://id.erfgoed.net/waarnemingen/105914
100422	Kapelakkers 1	Losse vondst, aardewerk	Volle middeleeuwen	https://id.erfgoed.net/waarnemingen/100422
105663	Wolfskapel	Kapel, gaat mogelijk terug op oudere	16 ^e eeuw	https://id.erfgoed.net/waarnemingen/105663
100423	Kapelakkers 2	Losse vondst, aardewerk	middeleeuwen	https://id.erfgoed.net/waarnemingen/100423
105925	De Daad 2	Losse vondst, aardewerk	16 ^e eeuw	https://id.erfgoed.net/waarnemingen/105925
105910	De Daad 1	Losse vondst, aardewerk	Late middeleeuwen	https://id.erfgoed.net/waarnemingen/105910
207913	Akkerstraat I	Losse vondst, munten: 2 sestertii van Hadrianus of A. Pius. 2 andere Romeinse munten	Midden-Romeinse tijd	https://id.erfgoed.net/waarnemingen/207913

²⁷ CAI 2025

100424	Kapelakkers 3	Losse vondst, aardewerk	middeleeuwen	https://id.erfgoed.net/waarnemingen/100424
100425	Kapelakkers 4	Losse vondst, aardewerk, metaalslak	onbepaald	https://id.erfgoed.net/waarnemingen/100425
100427	Kapelakkers 5	Losse vondst, aardewerk	onbepaald	https://id.erfgoed.net/waarnemingen/100427
100428	Kapelakkers 6	Losse vondst, aardewerk	onbepaald	https://id.erfgoed.net/waarnemingen/100428
105319	Sint-Laureyskapel	Kapel, werd vermoedelijk verwoest door Maarten Van Rossum Vondstenconcentratie, scherven, oude potten, en bouw materiaal	Middeleeuwen	https://id.erfgoed.net/waarnemingen/105319
104552	Oud Klooster	Klooster	Late middeleeuwen	https://id.erfgoed.net/waarnemingen/104552
100327	Sint-Lenaartsebaan 19	Waterput, waarschijnlijk bij de middeleeuwse bewoning/klooster	Late middeleeuwen	https://id.erfgoed.net/waarnemingen/100327
105323	Kasteel de Renesse	Restanten van de kasteelhoeve met opperhof en neerhof, 14 ^e eeuws aardewerk en gouden spelden	14 ^e en 16 ^e eeuw	https://id.erfgoed.net/waarnemingen/105323
217591	Antwerpsesteenweg III	Losse vondsten, 2 slijpsteentjes en vol- en laatmiddeleeuwse scherven	Volle en late middeleeuwen	https://id.erfgoed.net/waarnemingen/217591
105926	Kapelakkers 19	Losse vondst, aardewerk	Romeinse tijd	https://id.erfgoed.net/waarnemingen/105926

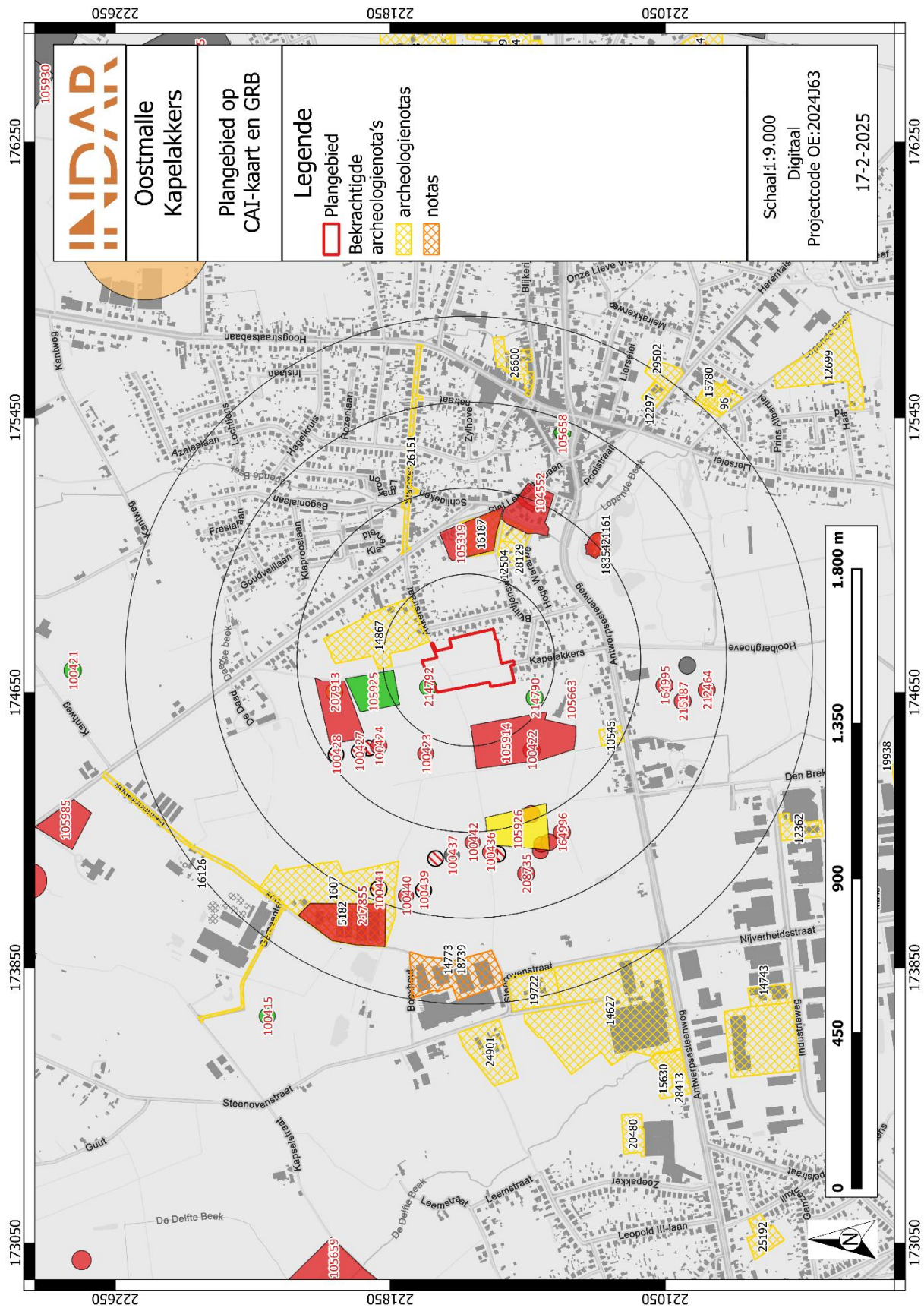
Binnen een straal van 500m werden verschillende archeologische waarden geregistreerd. Het gaat om losse vondsten afkomstig uit veldkarteringen en booronderzoeken. Deze vondsten dateren van de steentijden tot de late middeleeuwen. Ook zijn er verschillende meldingen van metaaldetectievondsten. Opvallend zijn vier munten uit de midden-Romeinse tijd die net ten noorden van het plangebied gevonden zijn, waarvan twee sestertii van Hadrianus of Antoninus Pius. Verder zijn er ook nog historische studies geregistreerd, onder meer omtrent het Oude klooster ten zuidoosten, alsook erfgoedstudies omtrent enkele historische kapellen in de buurt

Ten zuidoosten van het plangebied is er tevens nog een vastgesteld landschapsatlasrelict en vastgesteld bouwkundig erfgoed vastgesteld, met name het (kasteel-)domein de Renesse. Het kasteeldomein omvat een omwald kasteel in U-vorm. Boswachterswoningen, rentmeesterwoingen, ijskelders, koetshuizen, etc. zijn aanwezig op het domein. Het was in de 15de eeuw in handen van de familie de Renesse. Tijdens een opgraving in 1986 werden er sporen

teruggevonden van de 16de eeuwse kasteel met opper- en neerhof. Er werd daarnaast nog 14de eeuws aardewerk aangetroffen wat kan wijzen op oudere bewoningssporen²⁸.

Uit bovenstaande kan geconcludeerd worden dat er slechts weinig, goed onderzochte, archeologische sites aanwezig zijn in de omgeving van het plangebied. Dit is vermoedelijk niet te wijten aan het ontbreken van archeologische sites. De losse vondsten en de historische structuren in de omgeving lijken immers te wijzen op een relatief continue menselijke aanwezigheid in de omgeving. Waarschijnlijk is dit te wijten aan het ontbreken van recente, grootschalige ontwikkelingen waarbij archeologisch onderzoek noodzakelijk is.

²⁸ <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/13562> (geraadpleegd op 13 februari 2025).
<https://id.erfgoed.net/aanduidingsobjecten/10271> (geraadpleegd op 13 februari 2025).



Figuur 24: Plangebied en omgeving met (archeologie)nota's op de CAI-kaart²⁹

ARCHEOLOGIENOTA'S EN NOTA'S

In de directe nabijheid van het plangebied werden verscheidene archeologienota's opgemaakt. Tevens werden er 3 vervolgonderzoeken uitgevoerd en gerapporteerd in een nota alsook één opgraving in een eindverslag. Hieronder worden enkele archeologienota's, nota's en eindverslag 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.

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

ID-NUMMER	TOPONIEM	OMSCHRIJVING	BRON
18978	Malle Akkerstraat	Archeologienota uit juni 2021	https://id.erfgoed.net/archeologie/archeologienotas/18978
28290	Vooronderzoek Malle Bruintjensweg	Archeologienota en nota uit december 2023	https://id.erfgoed.net/archeologie/archeologienotas/28290
12504	Vooronderzoek Malle Hoge Warande	Archeologienota uit oktober 2019	https://id.erfgoed.net/archeologie/archeologienotas/12504
28129	Vooronderzoek Malle Bruintjensweg	Archeologienota uit december 2023	https://id.erfgoed.net/archeologie/archeologienotas/28129
10545	Vooronderzoek Malle Antwerpsesteenweg	Archeologienota uit maart 2019	https://id.erfgoed.net/archeologie/archeologienotas/10545
26151	Vooronderzoek Malle Slachterijstraat	Archeologienota uit mei 2023	https://id.erfgoed.net/archeologie/archeologienotas/26151
26600	Vooronderzoek Malle Blijkerijstraat	Archeologienota uit juli 2023	https://id.erfgoed.net/archeologie/archeologienotas/26600
12297	Vooronderzoek Malle Herentalsebaan 13/19	Archeologienota uit september 2019	https://id.erfgoed.net/archeologie/archeologienotas/12297
29502	Vooronderzoek Malle Herentalsebaan	Archeologienota uit mei 2024	https://id.erfgoed.net/archeologie/archeologienotas/29502
19722	Vooronderzoek Malle Malle-Steenovenstraat	Archeologienota uit augustus 2021	https://id.erfgoed.net/archeologie/archeologienotas/19722

14627	Vooronderzoek Malle Industrie	Archeologienota uit mei 2020	https://id.erfgoed.net/archeologie/archeologienotas/14627
14773	Vooronderzoek Malle Steenovenstraat	Archeologienota uit mei 2020	https://id.erfgoed.net/archeologie/archeologienotas/14773
18739	Vooronderzoek Malle Steenovenstraat	Nota uit mei 2021	https://id.erfgoed.net/archeologie/notas/18739
1607	Vooronderzoek Malle Boexhout	Archeologienota uit januari 2017	https://id.erfgoed.net/archeologie/archeologienotas/1607
5182	Vooronderzoek Malle Boexhout	Nota uit november 2017	https://id.erfgoed.net/archeologie/notas/5182
756	Opgraving Malle Boexhout	Eindverslag uit februari 2020	https://id.erfgoed.net/archeologie/eindverslagen/756
16126	Vooronderzoek Malle Gemeentebos	Archeologienota uit oktober 2020	https://id.erfgoed.net/archeologie/archeologienotas/16126
18354	Vooronderzoek Malle ter hoogte van de Lierselei 30	Archeologienota uit april 2021	https://id.erfgoed.net/archeologie/archeologienotas/18354
21161	Vooronderzoek Malle ter hoogte van de Lierselei 30	Nota uit januari 2022	https://id.erfgoed.net/archeologie/notas/21161

Vooronderzoek Malle Akkerstraat³⁰ (ID 18978)

Dit bureauonderzoek werd uitgevoerd naar een terrein dat aangrenzend ten noordwesten van het plangebied gelegen is. Vanwege de gelijkaardige topografische en bijna identieke bodemkundige situatie is het zeer relevant voor dit onderzoek.

Binnen het plangebied werden er slechts beperkte hoogteverschillen geregistreerd. Ca. 300m ten oosten van het plangebied loopt de Lopende beek. Er werd voor dit plangebied geoordeeld dat het binnen een gradiëntzone gelegen is, en daarom een hoog potentieel op sites uit de steentijd kent. Deze interpretatie valt echter te betwijfelen en werd dan ook niet gevolgd voor het huidige plangebied langs de Kapelakkers.

Het terrein is voor het grootste deel gekarteerd als Zbm. Dit is een droge zandgrond met diepe antropogene humus A horizont. Het noorden van het terrein wordt beschreven als w-Scm. Dit is een matig droge lemige zandbodem met dikke antropogene humus A-horizont. Beide bodemtypes betreffen dus plaggenbodems. Onder de twee Ap-horizonten komt een verbrokkelde Podzol B horizont voor. De roestverschijnselen beginnen tussen 60-90 cm.

³⁰ <https://id.erfgoed.net/archeologie/archeologienotas/18978>

Op basis van de gekende CAI-gegevens uit de omgeving werd geoordeeld dat er potentieel is op een archeologische site uit verschillende periodes, van de steentijd tot de middeleeuwen. Aangezien er onvoldoende informatie gegeneerd werd omtrent de aanwezigheid van een site werd bijkomend onderzoek door middel van een landschappelijk bodemonderzoek geadviseerd.³¹

Vooronderzoek Malle Bruintjensweg³² (ID 16187 en 28290)

“Het projectgebied is gelegen in het Netebekken in het stroomgebied van de Schelde en grenst aan de Lopende Beek. Het projectgebied is relatief vlak met een hoogteverschil tussen 23,5 m TAW en 24,5 m TAW.”

Het plangebied grenst aan de Lopende Beek en is relatief vlak. Binnen het projectgebied is grotendeels OB-bodemserie geregistreerd, maar vanwege de informatie in de omgeving werd geoordeeld dat de Zbm-bodemserie van toepassing is.

Op basis van de landschappelijke situatie en de gegevens uit de buurt werd een verwachting geformuleerd op grondsporensites vanaf het neolithicum tot en met de nieuwste tijd. Door het vastgestelde potentieel aan kenniswinst werd een vooronderzoek met/zonder ingreep in de bodem noodzakelijk en nuttig geacht.”³³

Het archeologisch niveau werd aangetroffen op een sterk variërende diepte tussen 35 en 155cm -mv. De geplande werken hebben een bodemingreep tot een diepte die het archeologisch niveau zal verstoren, waardoor eventuele archeologie in de bodem zal worden verstoord. Er is niet voldoende informatie verzameld over de eventuele aan- of afwezigheid van een archeologische site. Er werd dus vervolgonderzoek geadviseerd.³⁴

Dit onderzoek werd uitgevoerd voor een projectgebied gelegen op een gelijkaardige locatie wat betreft de bodemkundige situatie op 200 m van het huidige plangebied. Het archeologisch potentieel is daarom relevant voor het huidige plangebied.

Vooronderzoek Malle Hoge Warande³⁵ (ID 12504)

“Op basis van het bureauonderzoek blijkt dat het plangebied gelegen is op een ondergrond bestaande uit tertiaire zandige sedimenten. Deze komen voor tot ca. 1,3 m -mv. Tijdens de laatste ijstijd zijn hierop zandige sedimenten afgezet waarin een droge zandgrond met diepe antropogene humus A-horizont is ontwikkeld. Het terrein ligt net ten westen van de Lopende Beek op een hoogte 25,5 m +TAW en 24,4 m +TAW.”

Vanwege de landschappelijke situatie werd geoordeeld dat er een gradiëntsituatie aanwezig is binnen het plangebied. Naast de kennis van enkele resten in de omgeving zorgt dit voor een verwachting voor steentijdarcheologie. Hetzelfde werd geoordeeld voor de Romeinse tijd aangezien de weg tussen Bavai en Utrecht door dit dorp liep. De verwachting werd echter gemilderd vanwege de verstoorde bodemopbouw en de aanwezige bebouwing en verharding.

³¹ KEERSMAEKERS, E. & VERRIJCKT, J. 2021.

³² <https://id.erfgoed.net/archeologie/archeologienotas/28290>
<https://id.erfgoed.net/archeologie/archeologienotas/16187>

³³ DE RAYMAEKER, A. & FONTEYN, A., 2023.

³⁴ ADRIAENSEN, J., JENNES, N. & VERRIJCKT, J. 2020.

³⁵ <https://id.erfgoed.net/archeologie/archeologienotas/12504>

Net als bij het voorgaande werd dit onderzoek uitgevoerd voor een projectgebied gelegen op een gelijkaardige landschappelijke locatie en wat betreft de bodemkundige situatie op 200 m van het huidige plangebied. Het archeologisch potentieel is daarom relevant voor het huidige plangebied.

Vooronderzoek/vlakdekkende opgraving Malle Boexhout³⁶ (ID 5182, 756)

Dit betreft een onderzoek op een iets ruimere afstand van het onderzoeksgebied, ongeveer 800 m ten westen. Vanwege de rijke sporenconcentratie werden de resultaten hier opgenomen.

“Bij het proefsleuvenonderzoek werden 121 sporen aangetroffen en daarna werden nog 29 bijkomende sporen aangetroffen bij het machinaal opschonen van de ontzode zone. Een deel van deze sporen was recent of natuurlijk van aard en worden verder buiten beschouwing gelaten. Enkele sporen bevonden zich buiten het vergunningsgebied. In kijkvenster 3 werden nog enkele archeologische sporen aangetroffen, maar deze maken geen deel uit van een structuur en in de omgeving ervan werden noch in de proefsleuven noch in het kijkvenster noch in de ontzode zone bijkomende sporen aangetroffen. In en om kijkvenster 1 bevond zich een concentratie van een 100-tal archeologische sporen. Zowel in zuidelijke, oostelijke als westelijke richting lijkt de begrenzing zeker bereikt te zijn. In noordelijke richting kon niet verder uitgebreid worden door de aanwezigheid van stallen (die behouden blijven). De sporen in dit kijkvenster kunnen wellicht gedateerd worden in de (laat-) Karolingische periode. Het gaat wellicht om een erf dat bestaat uit twee gebouwen en een waterput.”

“De aangetroffen site tijdens het proefsleuvenonderzoek kan geïnterpreteerd worden als een (laat) Karolingisch erf dat bestaat uit twee gebouwen en een waterput. Erfafbakeningen werden niet aangetroffen en het vooronderzoek leverde geen aanwijzingen op dat de site nog een grotere spreiding kende binnen het vergunningsgebied.”³⁷

“Tijdens het onderzoek werden in totaal 150 sporen aangetroffen. Een aantal natuurlijke en recente sporen buiten beschouwing gelaten, concentreren de sporen zich in en om kijkvenster 1. Hier werden 96 archeologisch relevante sporen aangetroffen, waarin twee gebouwen en één waterput herkend konden worden. Beide gebouwen vertonen grote gelijkenissen met de vroegmiddeleeuwse gebouwplattegronden van Geldrop. Bij gebrek aan vondsten is het echter zeer moeilijk om tot een datering in de Merovingische dan wel Karolingische periode te komen.”

“De gebouwen aan de Boexhout te Oostmalle vertonen nog het meeste gelijkenissen met de Karolingische plattegronden van Geldrop, Hulsel en Uden, met een driebeukig plattegrond van ca. 125 en 174 m², waarvan de kern bestaat uit vier staanderparen met een wand die om de gehele kern doorloopt. Ook de paar scherven die in de waterput aangetroffen werden, lijken een datering in de 9- 10de eeuw te ondersteunen.”³⁸

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?*

³⁶ <https://id.erfgoed.net/archeologie/notas/5182>

³⁷ SMEETS, M. 2017

³⁸ Smeets, M. 2020.

Binnen het plangebied is er één CAI-melding geregistreerd. Het betreft een metaaldetectievondst van een zegelstempel uit de 17^e eeuw.³⁹ De ruime omgeving van het plangebied kent eveneens verscheidene archeologische vondstlocaties. Het ontbreekt echter weliswaar aan goed onderzochte archeologische sites. De aanwezige archeologische vondstlocaties, voornamelijk voortkomend uit veldkarteringen, metaaldetectie en booronderzoeken tonen aan dat er mogelijks archeologische sites aanwezig zijn. Het is echter inherent aan deze onderzoeksmethodes dat de vondstlocaties niet in situ zijn. De aangetroffen vondsten dateren vanaf de steentijd tot de middeleeuwen. Verder zijn/waren er in de omgeving verschillende historische gebouwstructuren aanwezig. Zowel het historisch kaartmateriaal als de luchtfoto's tonen aan dat het terrein en de omgeving steeds in gebruik is geweest als akkerland. Doorheen de 20^{ste} eeuw neemt de bebouwing in de omgeving van het plangebied toe, het terrein zelf bleef onbebouwd. Verder spreken (archeologie)nota's omtrent terreinen met een vergelijkbare landschappelijke en bodemkundige situaties van een aantrekkelijke landschappelijke ligging waar een archeologische verwachting bestaat in het aantreffen van grondsporensites vanaf het neolithicum tot en met de nieuwste tijd.⁴⁰

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

Op basis van historisch kaartmateriaal werd aangetoond dat het gehele plangebied steeds in gebruik is geweest als akkerland, met enkele veldwegen die het terrein doorkruisen. De bodemkaart wijst op de aanwezigheid van plaggenbodems binnen het plangebied. Om die reden zal het plangebied vermoedelijk niet diepgaand verstoord zijn.

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

De opdrachtgever plant op het terrein een verkaveling. Hierbij wordt de Kapelakkers gebruikt als toegangsweg en wordt deze uitgebreid doorheen het plangebied. Langs deze weg wordt de opdeling van het plangebied in 26 loten voor woningbouw voorzien met een oppervlakte tussen 364m² en 1465 m². De constructie van de woningen 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. De tuinzone van de woningen kunnen ingericht worden met structuren zoals extra bergingen, zwembad, ... waardoor men niet kan garanderen dat deze gevrijwaard blijven van toekomstige bodemingrepen.

Men dient dus uit te gaan van een totale bodemverstoring voor het gehele plangebied.

- *Is er via archeologisch onderzoek of waarnemingen op aanpalende of nabijgelegen percelen reeds info beschikbaar over de dikte en de opbouw van het aanwezige bodemarchief?*

Er zijn geen onderzoeken uitgevoerd in de onmiddellijke omgeving van het plangebied.

³⁹ <https://id.erfgoed.net/waarnemingen/214792>

⁴⁰ <https://id.erfgoed.net/waarnemingen/214792>

<https://id.erfgoed.net/archeologie/archeologienotas/28290>

<https://id.erfgoed.net/archeologie/archeologienotas/16187>

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 werd een vondstlocatie door middel van metaaldetectie geregistreerd binnen het terrein. Toch zijn er 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 wordt een verbrokkelde textuur B-horizont verwacht. Verder zijn er mogelijk begraven podzolbodems aanwezig. Ze zijn, indien niet verstoord, afgedekt door een dik plaggendek. In het geval dat er podzolbodems aanwezig zijn, zullen deze goed bewaard zijn. 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 landschappelijke, boringen noodzakelijk.

1.5.2. Archeologische verwachting

Het plangebied ligt in de huidige gemeente Oostmalle, een deelgemeente van Malle. Deze Kempische gemeente evolueerde van een landelijke gemeente (bos, heide, dreven en vennen) naar woongemeente met handel en industrie. Oostmalle is het oostelijk deel van het oude Malle, dat in ca. 1200 gesplitst werd in West- en Oostmalle.⁴¹ Op historisch kaartmateriaal is het plangebied steeds gelegen in akkerland. Op het 19^e eeuwse kaartmateriaal is er een veldweg aanwezig doorheen het plangebied. Hierdoor is de verwachting op archeologische sites uit de nieuwe tijd en nieuwste tijd laag.

Het plangebied bevindt zich volgens het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (DHM) tussen 25 en 26 m + TAW. Hierbij is de zuidoostelijke zone het laagst gelegen. Ten zuidoosten van het plangebied is de Lopende Beek aanwezig. Het plangebied zelf ligt op een hoger gelegen zone op korte afstand van deze beek (ca. 320 m). Op 520 m ten noorden van het plangebied bevindt zich de Daedse beek die uitmondt in de Lopende Beek. Er zijn slechts beperkte hoogteverschillen aanwezig binnen het terrein (<1 m). uit bovenstaande blijkt dat het plangebied gelegen is op de overgang van een valleizone naar een hoger gelegen dekzandrug met in de directe omgeving verscheidene kleine beken die de afwatering van deze dekzandrug verzorgen. Een consultatie van het historische kaartmateriaal toont aan dat deze beken echter kunstmatig (her)aangelegd zijn.

Op de bodemkaart van Vlaanderen is de bodem binnen het plangebied grotendeels gekarteerd als w-Scm met het oostelijke gedeelte dat gekarteerd staat als Zbm-bodem. De w-Scm-bodem situeert zich voornamelijk in het westelijke en centrale gedeelte. Dit betreft een matig droge lemig zandbodem met een dikke antropogene humus A horizont. De Zbm-bodemsequentie bestaat dan weer uit een droge zandbodem met dikke antropogene humus A horizont. Deze bodems worden ook wel plaggenbodems genoemd. Doordat er sprake is van een mogelijke podzolbodem afgedekt door een dikke A-horizont is de kans op een intacte bewaring van artefactenvindplaatsen uit de vroege prehistorie reëel.

Het plangebied zelf kent aan de noordelijke grens één archeologische vondstlocatie. Het gaat om een metaaldetectievondst van een zegelstempel uit de 17^e eeuw. De ruime omgeving van het plangebied kent verschillende archeologische vondstlocaties. De aanwezige archeologische vondstlocaties, voornamelijk voortkomend uit veldkarteringen, metaaldetectie en

⁴¹ IOE 2025, <https://id.erfgoed.net/themas/13691>

booronderzoeken tonen aan dat er mogelijks archeologische sites aanwezig zijn. De gehanteerde onderzoeksmethodes betekenen echter dat deze vondsten zich niet noodzakelijk in situ bevinden. De vondsten dateren vanaf de steentijd tot de middeleeuwen. Verder zijn/waren er in de omgeving verschillende historische gebouwstructuren aanwezig. Eén archeologische site in de ruime omgeving ten westen van het plangebied werd vlakdekkende opgegraven. Hier werden bewoningssporen aangetroffen uit de Merovingische/Karolingische periode.⁴² De losse vondsten in de omgeving lijken alleszins te wijzen op een relatief continue menselijke aanwezigheid in de omgeving. Op basis van de gekende archeologische en historische waarden, is er een matige verwachting voor sites uit de steentijd. De verwachting voor sites uit de metaaltijden, Romeinse periode en middeleeuwen (vroeg, volle en late middeleeuwen) is hoog.

De opdrachtgever plant op het terrein een verkaveling met de inrichting van 26 loten voor woningbouw, omgevingsaanleg en aanleg van wegenis en nutsvoorzieningen. Men dient dus uit te gaan van een totale bodemverstoring voor het gehele plangebied.

Op basis van bovenstaande gegevens is er een matige archeologische verwachting toe te schrijven voor sites uit de steentijd. De verwachting voor sites uit de metaaltijden, Romeinse periode en middeleeuwen (vroeg, volle en late middeleeuwen) is eerder hoog. Er is een lage verwachting voor eventuele archeologische sites uit de recentere perioden met uitzondering van een veldweg.

1.5.3. Potentieel op kennisvermeerdering

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

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

1.5.4. Afweging noodzaak verder vooronderzoek

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

Uit bovenstaande onderzoek kan niet met zekerheid gesteld worden dat er een, goed bewaarde, archeologische site 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 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

⁴² SMEETS, M. 2020.

- 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)?

Motivatatie 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. 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

Naar aanleiding van de aanvraag voor een verkavelingsvergunning langs de Kapelakkers te Oostmalle, werd een archeologienota opgesteld.

Op historisch kaartmateriaal is het plangebied steeds gelegen in akkerland. Op het 19^e eeuwse kaartmateriaal is er een veldweg aanwezig doorheen het plangebied. Het plangebied zelf kent één archeologische vondstlocatie. Het gaat om een metaaldetectievondst van een zegelstempel uit de 17^e eeuw. De ruime omgeving van het plangebied kent verschillende archeologische vondstlocaties. De aanwezige archeologische vondstlocaties, voornamelijk voortkomend uit veldkarteringen, metaaldetectie en booronderzoeken tonen aan dat er mogelijks archeologische sites aanwezig zijn. De gebruikte methodes betekenen echter dat deze vondstlocaties niet noodzakelijk in situ zijn. De vondsten dateren vanaf de steentijd tot de middeleeuwen. Verder zijn/waren er in de omgeving verschillende historische gebouwstructuren aanwezig. Eén archeologische site in de ruime omgeving ten westen van het plangebied werd vlakdekkend opgegraven. Hier werden gebouwplattegronden aangetroffen uit de Merovingische of Karolingische periode. De losse vondsten in de omgeving lijken te wijzen op een relatief continue menselijke aanwezigheid in de omgeving.

De geplande bodemingrepen kunnen potentieel aanwezige archeologische waarden definitief vernietigen. Op basis van bovenstaande gegevens kan de aan-of afwezigheid van archeologische waarden op dit moment niet vastgesteld worden binnen het plangebied. Gezien het kennispotentieel van potentieel aanwezige waarden en het feit dat deze vergraven kunnen worden tijdens de geplande werken, dringt een aanvullend vooronderzoek zich op om dit verder te onderzoeken.

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 op het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (DHM II)	12
Figuur 5: Plangebied op het DHM II	13
Figuur 6: Illustratie gradiëntzone	14
Figuur 7: Plangebied op de Tertiairgeologische kaart	17
Figuur 8: Plangebied op de Quartairgeologische kaart 1:200.000	18
Figuur 9: Kenmerken van de Quartairgeologische kaart 1:200 000 betreffende het plangebied	19
Figuur 10: Kenmerken van de Quartairgeologische kaart 1:50 000 betreffende het plangebied	19
Figuur 11: Plangebied op de Quartairgeologische kaart 1:50.000	20
Figuur 12: Plangebied op de bodemkaart van Vlaanderen	21
Figuur 13: Vorming van een plaggendeek in archeologisch perspectief.	22
Figuur 14: Plangebied op de Ferrariskaart	25
Figuur 15: Plangebied op de Vandermaelenkaart	26
Figuur 16: Plangebied op de Atlas der Buurtwegen	27
Figuur 17: Plangebied op topografische kaart uit 1873	28
Figuur 18: Plangebied op topografische kaart uit 1939	29
Figuur 19: Plangebied op topografische kaart uit 1981	30
Figuur 20: Plangebied op orthofoto 1971	31
Figuur 21: Plangebied op orthofoto 1979-1990	32
Figuur 22: Plangebied op orthofoto 2000-2003	33
Figuur 23: Plangebied op meest recente orthofoto	34
Figuur 24: Plangebied en omgeving met (archeologie)nota's op de CAI-kaart	38

3. LIJST MET TABELLEN

Tabel 2: Archeologische waarden in de CAI in de onmiddellijke omgeving van het plangebied.	35
Tabel 3: Archeologische vooronderzoeken zonder ingreep in de bodem in de onmiddellijke omgeving van het plangebied.	39

4. BIBLIOGRAFIE

ADRIAENSEN, J. JENNES, N. & VERRIJCKT, J. 2021. *Nota Oostmalle, Steenovenstraat. Rapport Nr. 0602, Beerse.*

ADRIAENSEN, J. & VERRIJCKT, J. 2020. *Archeologienota Malle, Bruintjensweg. Rapport Nr. 413, Beerse.*

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, 2024. *Geoportaal*. Available at: <https://geo.onroerenderfgoed.be>.

AGIV, 2025a. AGENTSCHAP GEOGRAFIE INFORMATIE VLAANDEREN: *Topografische Kaart NGI 1:10000 raster, klassieke reeks*. Available at: <http://www.geopunt.be>.

AGIV, 2025b. AGENTSCHAP GEOGRAFIE INFORMATIE VLAANDEREN: *Digitaal Hoogte Model*.

AGIV, 2025c. AGENTSCHAP GEOGRAFISCHE INFORMATIE VLAANDEREN: *Bodemerosiekaart*. Available at: <http://www.geopunt.be>.

AGIV, 2025d. AGENTSCHAP GEOGRAFISCHE INFORMATIE VLAANDEREN: *Grootschalig Referentiebestand (GRB)*.

AGIV, 2025e. AGENTSCHAP GEOGRAFISCHE INFORMATIE VLAANDEREN: *Orthofotomozaïek, middenschalig, winteropnamen, kleur, meest recent, Vlaanderen*. Available at: <http://www.geopunt.be>.

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

Bogemans, F. 'Kaartblad 2-8: Meerle-Turnhout.' Toelichting bij de Quartairgeologische kaart. Brussel, 2005.

CAI, 2025. *Centraal Archeologisch Inventaris*. Available at: <http://cai.onroerenderfgoed.be/>.

CARTESIUS, 2025. *Cartesius*. Available at: www.cartesius.be.

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

DE RAYMAEKER, A. & FONTEYN, A. 2023. *Archeologienota: De geplande bouw aan de Bruintjensweg te Malle*. Studiebureau Archeologie, Tienen.

DOCKX, C. & HEIRBAUT, E. 2019. *Archeologienota: Verkavelingswijziging aan de Hoge Warande te Malle*. LARes-rapport 228, Halle-Zoersel.

DOV VLAANDEREN, 2025a. *Databank Ondergrond Vlaanderen, Bodemkaart*. Available at: <https://www.dov.vlaanderen.be/portaal/?module=public-bodemverkenner#ModulePage>.

DOV VLAANDEREN, 2025b. *Databank Ondergrond Vlaanderen, Neogeen/paleogeen (Tertiair)*. Available at: <https://www.dov.vlaanderen.be/portaal/?module=public-bodemverkenner#ModulePage>.

DOV VLAANDEREN, 2025c. *Databank Ondergrond Vlaanderen, Quartair*. Available at: <https://www.dov.vlaanderen.be/portaal/?module=public-bodemverkenner#ModulePage>.

GEOPUNT, 2025a. *GEOPUNT VLAANDEREN*.

GEOPUNT, 2025b. *GEOPUNT VLAANDEREN: Atlas der Buurtwegen Vlaanderen (ca1840)*. Available at: <http://www.geopunt.be>.

GEOPUNT, 2025c. (Agentschap Onroerend Erfgoed 2019) *VLAANDEREN: Ferrariskaart (1777)*. Available at: <http://www.geopunt.be>.

GEOPUNT, 2025d. *GEOPUNT VLAANDEREN: Kaart Vandermaelen (1846-1854)*. Available at: <http://www.geopunt.be> [Accessed August 2, 2016].

GEOPUNT, 2025e. *GEOPUNT VLAANDEREN: Popp-kaart Vlaanderen (1842-1879)*. Available at: <http://www.geopunt.be>.

GEOPUNT, 2025f. *Toelichting: Atlas Der Buurtwegen (1843-1845)*. Available at: <http://www.geopunt.be/catalogus/datasetfolder/8264f16f-45d2-4eae-bc77-f003c7830b20>.

GEOPUNT, 2025g. *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, 2025. *Inventaris Onroerend Erfgoed*. Available at: <https://inventaris.onroerenderfgoed.be>.

KEERSMAEKERS, E. & VERRIJCKT, J. 2021. *Archeologienota Oostmalle, Akkerstraat*. Rapport Nr. 281, Beerse.

KONINKLIJKE BIBLIOTHEEK VAN BELGIË, 2016. *Toelichting: Ferraris (kabinetskaart van de Oostenrijkse Nederlanden)*. Available at: http://belgica.kbr.be/nl/coll/cp/cpFerraris_nl.html.

SMEETS M. 2017. *Nota: Het archeologisch vooronderzoek aan de Boexhout te Oostmalle*. Studiebureau Archeologie, Tienen.

SMEETS M. 2020. *Eindrapport: het archeologisch onderzoek aan de Boexhout te Oostmalle*. Studiebureau Archeologie, Archeo-rapport 475, Tienen.

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, bezocht op 31-10-2024.

5. BIJLAGEN

Verkavelingsplan