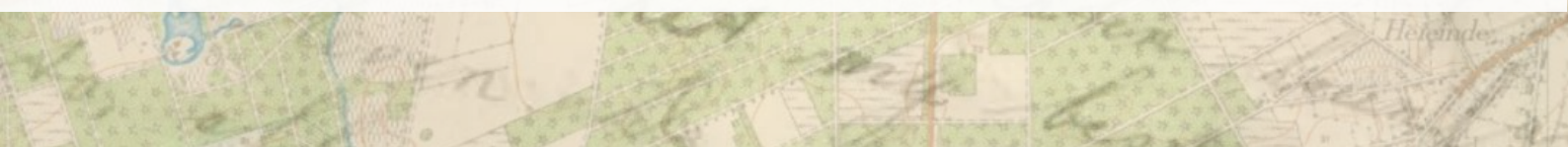




Mol, Hemelrijkstraat

Archeologienota: Verslag van Resultaten



Rapport Nr. 26-I407A

Titel

Archeologienota Mol, Hemelrijkstraat: Verslag van Resultaten

Auteur(s)

Tom Debontridder

Erkende archeoloog

2019/00002 INDAR bv

Projectnummer INDAR

2026-1407

Projectnummer Onroerend Erfgoed

2026E85

Plaats en datum

Beerse, 5/06/2026

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.....	10
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.....	16
1.4.5. Historische bronnen.....	22
1.4.6. Cartografische bronnen.....	23
1.4.7. Archeologische bronnen.....	34
1.5. Besluit.....	40
1.5.1. Beantwoording onderzoeksvragen	40
1.5.2. Archeologische verwachting	41
1.5.3. Potentieel op kennisvermeerdering	42
1.5.4. Afweging noodzaak verder vooronderzoek	42
1.5.5. Samenvatting	44
2. Lijst met figuren	46
3. Lijst met tabellen.....	46
4. Bibliografie	47
5. Bijlagen	48

I. BUREAUONDERZOEK

1.1. Beschrijvend gedeelte

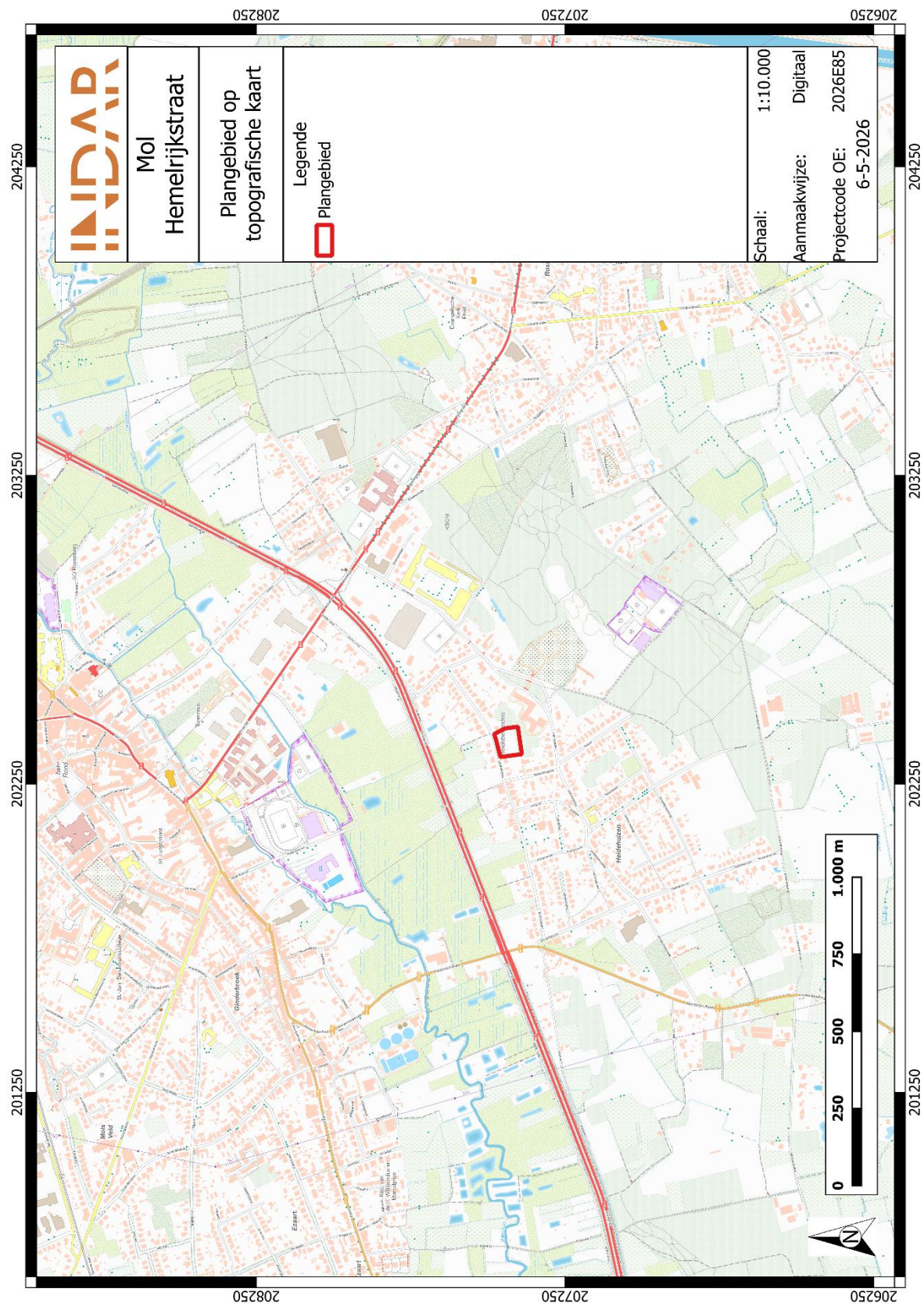
1.1.1. Administratieve gegevens

Projectcode INDAR		2026-1407
Projectcode Onroerend Erfgoed		2026E85
Locatie	Provincie	Antwerpen
	Gemeente	Mol
	Straat	Hemelrijkstraat
Kadastrale gegevens	Gemeente	Mol
	Afdeling	4
	Sectie	F
	Percelen	1764f
Coördinaten	X-min, Y-min	202337; 207390
	X-max, Y-max	202435; 207479
Oppervlakte plangebied		Ca. 5927 m²
Oppervlakte bodemingreep		Ca. 5927 m²
Erkend Archeoloog		2019/00002 INDAR bv

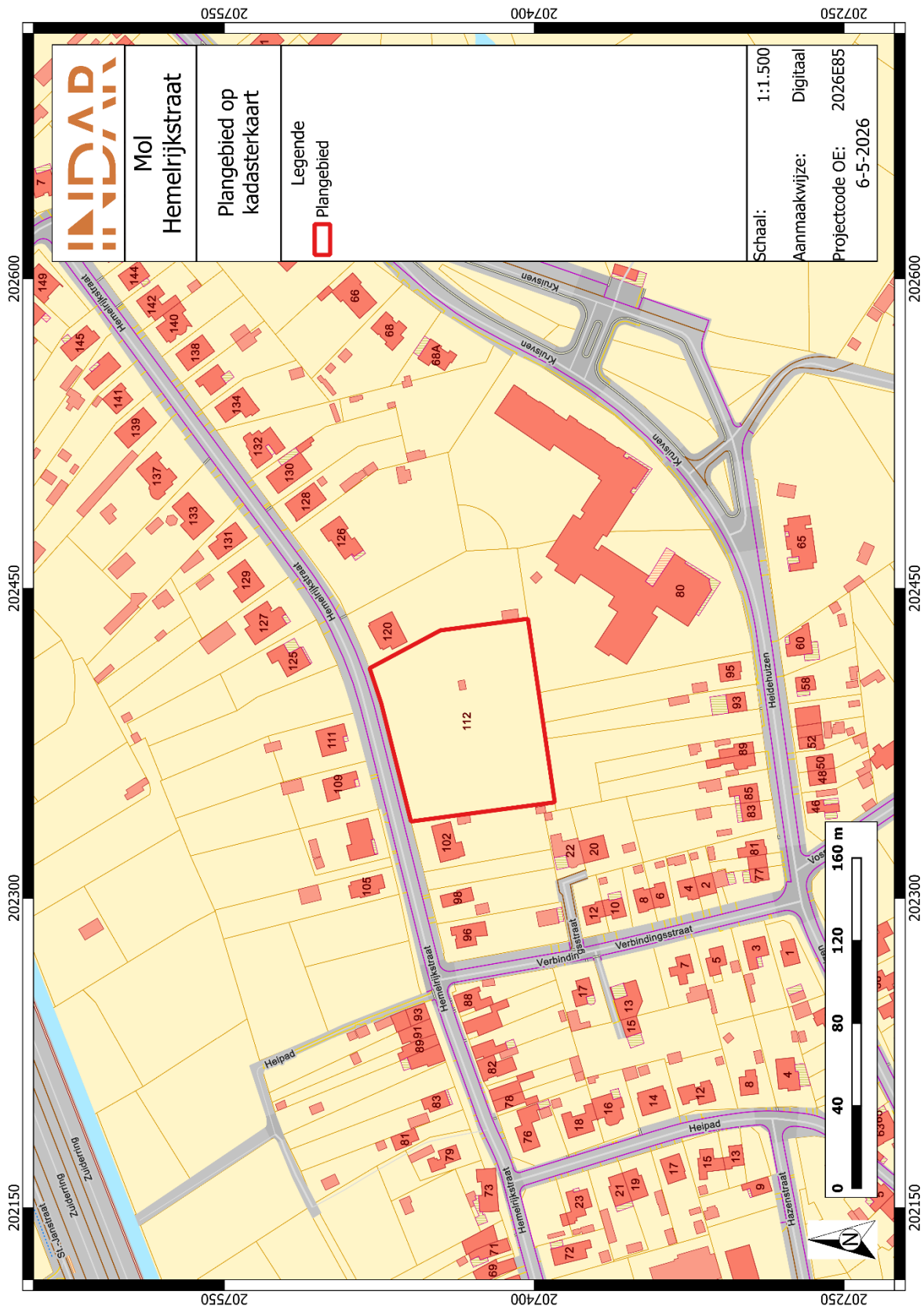
Alle plannen die in dit document gebruikt worden, zijn afkomstig van de catalogus van Geopunt Vlaanderen¹ of het portaal Databank Ondergrond Vlaanderen², tenzij anders vermeld wordt.

¹ GEOPUNT VLAANDEREN 2025 – administratief, historisch, orthofotografisch

² DATABANK ONDERGROND VLAANDEREN 2025 – geografisch



Figuur 1: Plangebied op de topografische kaart.



Figuur 2: Plangebied op de kadasterkaart (GRB).

1.1.2. Onderzoeksopdracht

De aanleiding van het bureauonderzoek vormt de geplande verkaveling langs de Hemelrijkstraat te Mol (provincie Antwerpen). 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 5.927 m² en wordt het gehele plangebied in rekening gebracht gezien het een verkaveling betreft. Het plangebied is niet gelegen in een beschermde archeologische site of gebied waar geen archeologische waarden te verwachten zijn.³

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

1.1.4. Randvoorwaarden

Vanwege het feit dat er nog bomen en een klein gebouw/schuur op het terrein staan die gerooid en afgebroken moeten worden, betreft het hier een archeologienota met uitgesteld vooronderzoek. Dit houdt in dat de ingreep in de bodem zoals gesteld in het programma van maatregelen op een later tijdstip, na het rooien van de bomen en de sloop van het gebouw/schuur, uitgevoerd dient te worden.

1.2. Werkwijze en strategie

Hierbij wordt een archeologische verwachting opgesteld voor het plangebied. Deze verwachting wordt tezamen met de geplande bodemingrepen bestudeerd. Op basis hiervan wordt beoordeeld of eventuele archeologische waarden verstoord worden én of dat er een potentiële kenniswinst te behalen is bij verdere onderzoeken binnen het plangebied. Het uiteindelijke doel is het formuleren van een advies hoe deze mogelijke archeologische waarden beschermd of onderzocht dienen te worden, of dat het plangebied kan worden vrijgegeven.

Informatie over de geplande werken werd aangeleverd door de initiatiefnemer om een zo duidelijk mogelijk zicht te krijgen van de geplande werken en hun impact.

Om een beeld te kunnen creëren van de fysisch-geografische situatie en landschappelijke ligging, is er beroep gedaan op de gekende geografische, geologische en bodemkundige bronnen.

- GRB/kadasterkaart
- Topografische kaart
- Orthofoto

³ AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED 2017

- Tertiairgeologische kaart
- Quartairgeologische kaart
- Bodemkaart

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

Volgend archeologisch en historisch kaartmateriaal werd geconsulteerd:

- CAI-kaart
- Ferrariskaart
- Atlas der Buurtwegen
- Vandermaelenkaart
- Topografische kaarten: 1939 en 1969
- Orthofoto's: 1979-1990 en 2021

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

In de huidige situatie bevinden er zich verspreid over het plangebied verschillende loof- en naaldbomen en een haag langsheen de noordelijke perceelsgrens aan de Hemelrijkstraat. Daarnaast zou er nog één klein bijgebouw/schuur zich centraal binnen het plangebied bevinden. Ter hoogte van deze schuur heeft er tussen 1969 en 2021 een gebouw gestaan (*cf. infra* 1.4.6. *Cartografische bronnen*).⁵ Of dit gebouw al dan niet onderkelderd was, en tot op welke diepte de bodem hier verstoord is, is niet geweten.

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

⁴ CARTESIUS 2024.

⁵ Vroegste aanwezigheid van een gebouw op historisch kaartmateriaal en luchtfoto's.



Figuur 3: Opmetingsplan⁶ van de huidige situatie op orthofoto. De verschillende bomen (groene en oranje symbolen) en het bijgebouw/schuur (rood kruis) staan hierop aangeduid.

⁶ Plan aangebracht door initiatiefnemer.

1.3.2. Geplande werken en bodemingrepen

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

Voor de verkaveling wordt het plangebied opgedeeld in vier loten voor woningbouw van respectievelijk 1413 m², 1343 m², 1386 m² en 1784 m². Binnen de vier loten die ingedeeld worden voor woningbouw, kan telkens één woning opgetrokken worden. De constructie van deze 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 lokaal dieper zijn. Rondom deze woningen zullen de benodigde nutsvoorzieningen geplaatst worden. Bij elk lot wordt ook een zone voorzien voor bijgebouwen. Algemeen kan aangenomen worden dat deze bijgebouwen op een diepte van minstens 50 cm gefundeerd worden. Daarnaast kan de tuinzone ingericht worden met extra structuren waardoor men niet kan garanderen dat deze gevrijwaard blijven van toekomstige bodemingrepen. Er dient tevens een archeologische buffer van 30 cm gerekend te worden door de impact van zware machines die voor compactie van de ondergrond kan zorgen.

Gedetailleerde plannen zijn toegevoegd in bijlage.



Figuur 4: Verkavelingsplan op de meest recente orthofoto.

1.4. Assessmentrapport

1.4.1. Topografische situering

De exacte locatie van het plangebied is weergegeven op Figuur 1. Het plangebied is gelegen aan de Hemelrijkstraat te Mol.

Het plangebied is gelegen nabij het gehucht Heidehuizen binnen een zone benoemd als *Heidebeemden*. Het is hierbij gelegen binnen een woongebied dat in het noorden en zuiden omgeven is door een gemengd bosgebied. Net ten noorden van het plangebied, op ca. 240 m, loopt de N71 Zuiderring in zuidoost-noordwest richting. Op ca. 600 meter ten noorden van het plangebied stroomt de Oude Nete in de Molse Nete, welke verder stroomt in zuidwestelijke richting. Het gebied tussen de rivier en de N71 wordt gekenmerkt door moerassige gronden met loofbossen. Binnen deze zone zijn er verschillende kleine vijvers aanwezig. Het plangebied is gelegen op ca. 1,1 km ten zuiden van het centrum van Mol en de Sint-Pieter en Pauwelkerk. Op ca. 260 m ten zuidwesten ligt de begraafplaats Kruisven.

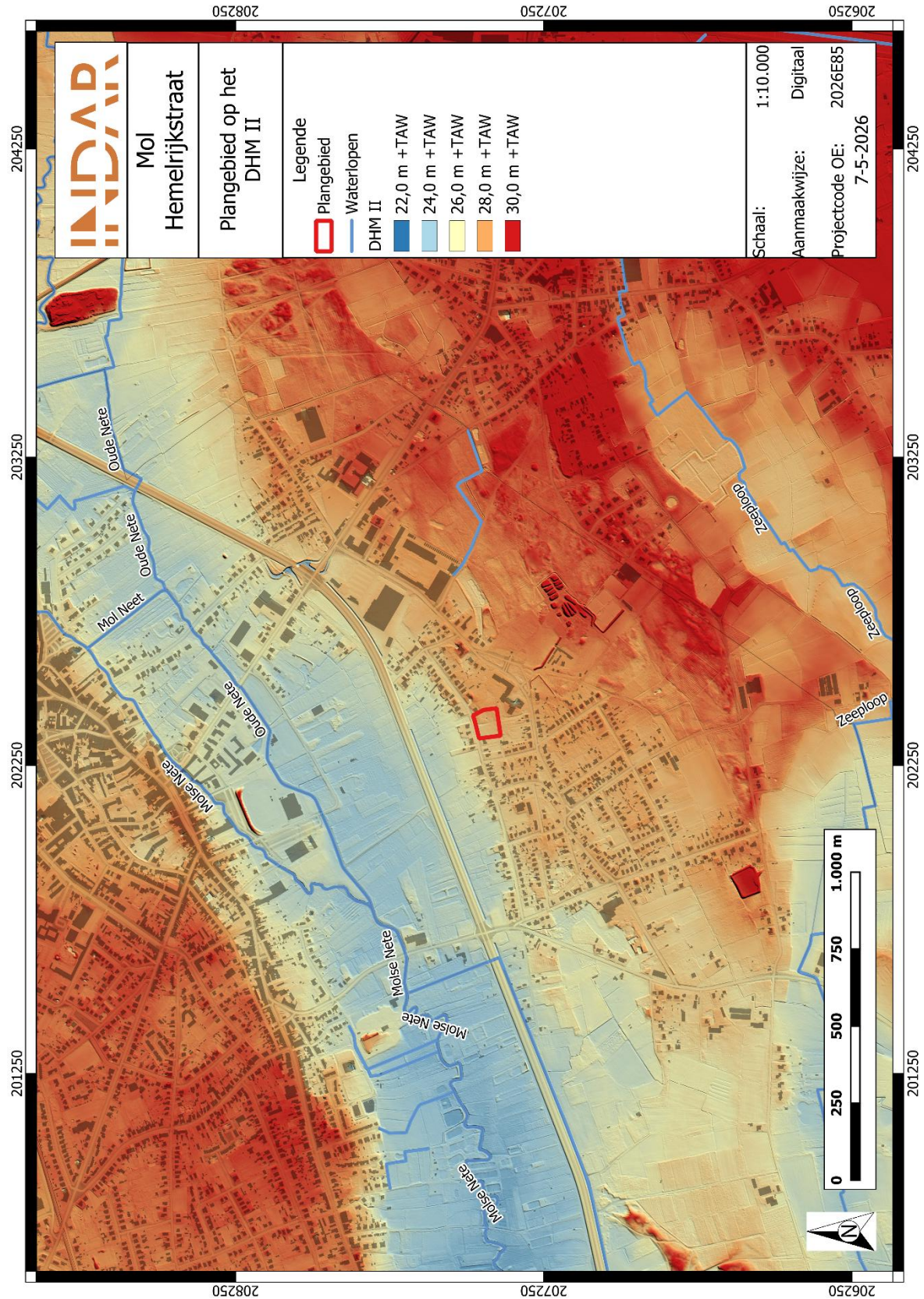
1.4.2. Landschappelijke en hydrografische situering

Geomorfologisch gezien is het plangebied gelegen op de rug van Geel welke een oost-westoriëntatie heeft.⁷ Binnen deze geomorfologische zone situeert het plangebied zich op de overgangszone van deze heuvelrug in het zuiden naar de lagergelegen vallei van de Nete in het noorden/noordwesten. Ze is gelegen op de noordflank van de helling. De hoogte varieert van ca. 31 m +TAW op de heuvelrug, tot ca. 24 m +TAW in de riviervallei van de Oude/Molse Nete. Ten zuiden van het plangebied op ca. 1,3 km loopt de Zeeploop af van de heuvelrug van Mol af in westelijke richting. Deze waterloop werd in het verleden al door menselijke invloeden gekanaliseerd en gedeeltelijk verlegt.⁸ (Figuur 5)

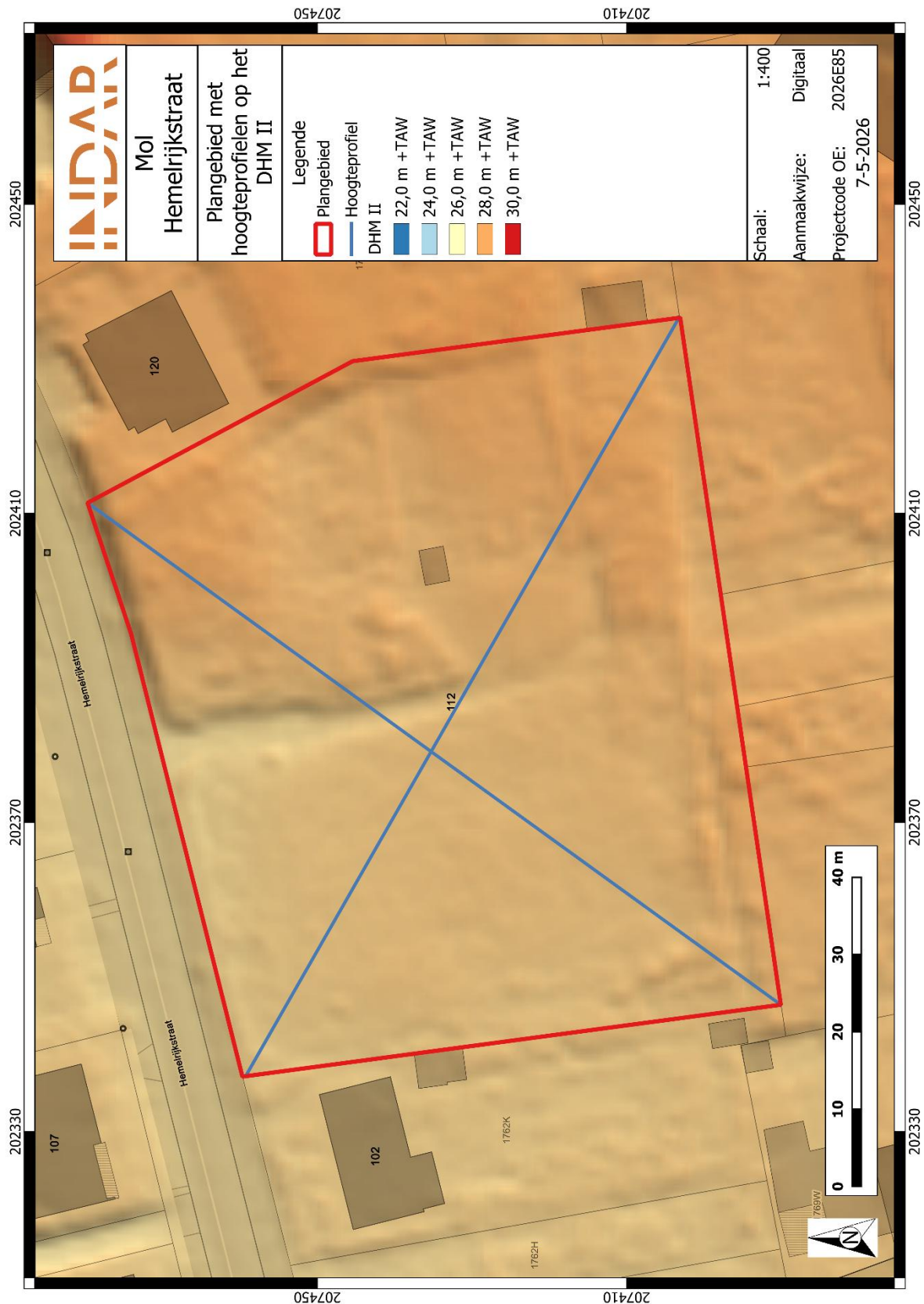
Wanneer gekeken wordt op schaal van het plangebied, is er een licht hoogteverschil zichtbaar tussen 26,8 m +TAW en 27,9 m +TAW (Figuur 6). Het maximale hoogteverschil bedraagt hierbij ca. 1 m. Centraal is er een langgerekte depressie zichtbaar binnen het plangebied, die van de noordelijke perceelsgrens aan de Hemelrijkstraat geleidelijk oploopt richting het zuiden. Deze depressie splitst het plangebied op, waarbij de oostelijke zone iets hoger gelegen is ten opzichte van de westelijke zone. Deze hoogteverschillen zijn ook duidelijk zichtbaar op de hoogteprofielen (Figuur 7).

⁷ DE MOOR & MOSTAERT 1993

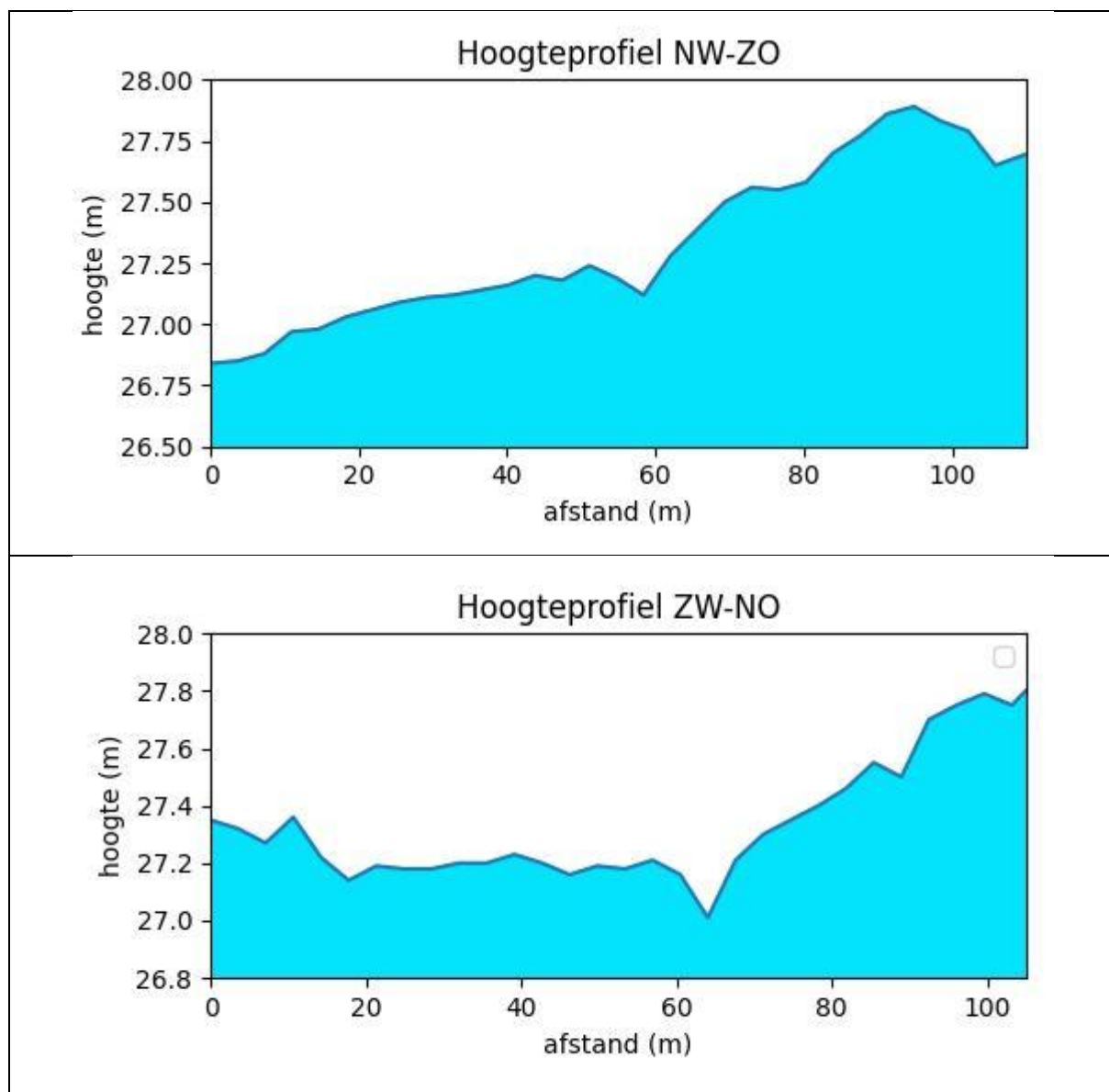
⁸ WILLEMS & VANMONTFORT 2014



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



Figuur 6: Plangebied op het DHM II.



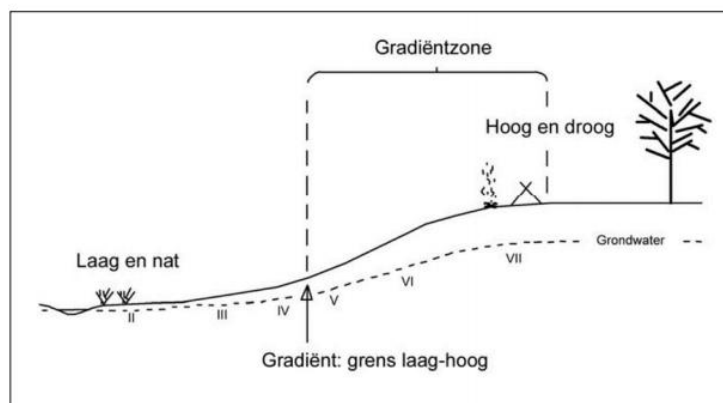
Figuur 7: Hoogteprofielen van binnen het plangebied.

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 gelegen is op een gradiëntzone.



Figuur 8: Illustratie gradiëntzone.

1.4.3. Geologische situering

PALEOGEEN EN NEOGEEN (TERTIAIR)

De omgeving van het plangebied wordt op de tertiaire kaart gekarteerd als van de **Formatie van Kasterlee**. Hierbij gaat het om bleekgroen tot bruin fijn zand met paarse klei-horizonten. Dit zand is licht glauconiethoudend, micahoudend en wordt onderaan gekenmerkt door kleine zwarte silexkeitjes.

QUARTAIR 1/200.000

Op de quartaire kaart is het plangebied gekarteerd als **type 1**. Hierbij gaat het om eolische afzettingen van zand tot zandleem uit het Weichseliaan (Laat-Pleistoceen), mogelijks Vroeg-Holoceen, al dan niet met hellingsafzettingen van het Quartair. Deze zanden zijn tijdens het Weichseliaan vanuit het drooggevallen Noordzeebekken opgeblazen en hebben zich weer verspreid over het toenmalige toendralandschap. In het zuiden van Nederland en het noorden van Vlaanderen werd zand afgezet. Meer zuidelijker kan zandleem en respectievelijk leem worden teruggevonden.

QUARTAIR 1/50.000

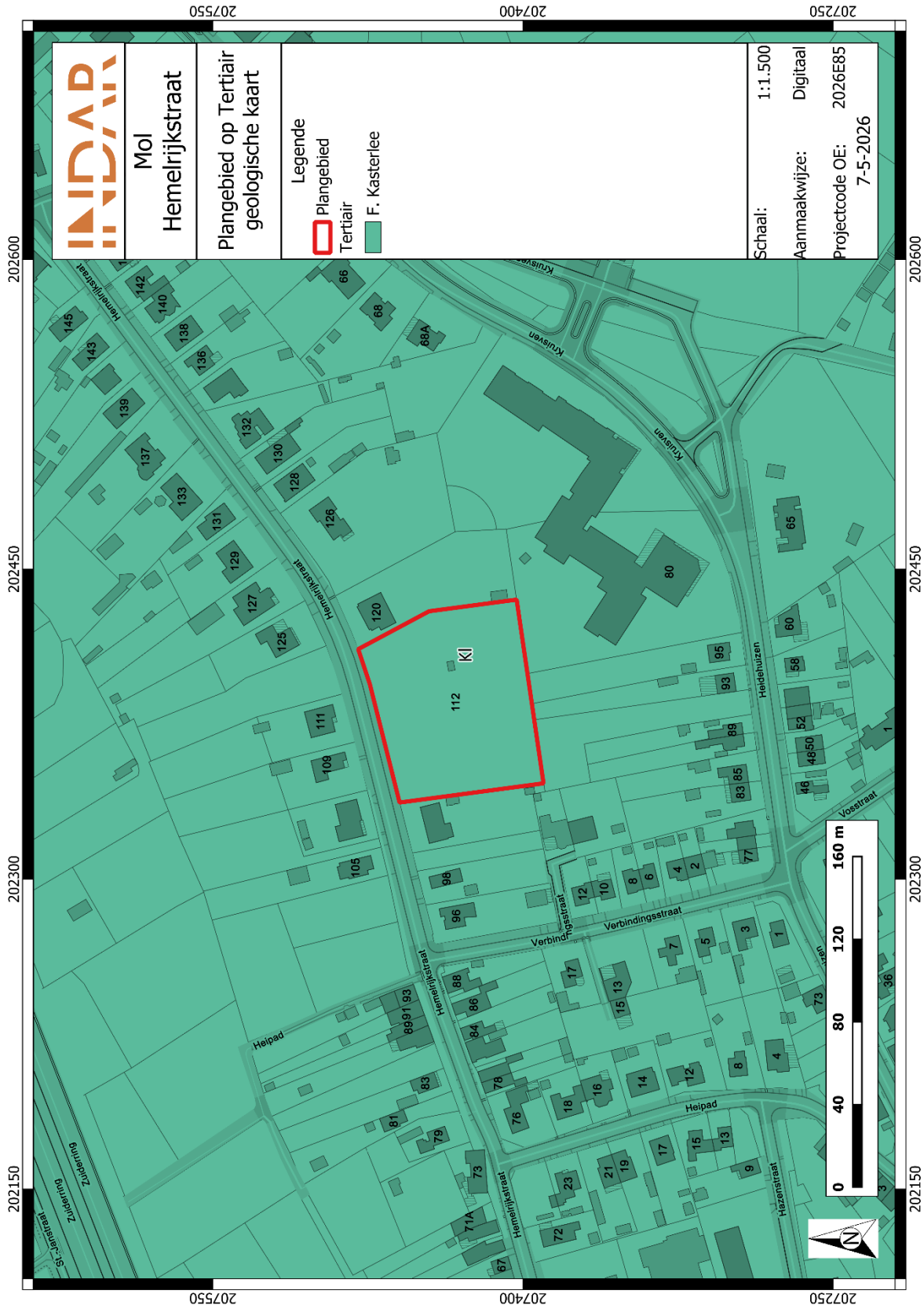
Op de samengestelde Quartairprofieltypekaart wordt de zone gekarteerd als **type 22**. Een soortgelijke situatie wordt hier beschreven als op de quartaire kaart 1/200.000. Meer specifiek is er sprake van de **Formatie van Wildert**, welke zwaklemig kwartshoudend zand betreft, en eolisch afgezet is geweest rechtstreeks op de tertiaire lagen.

1.4.4. Bodemkundige situering

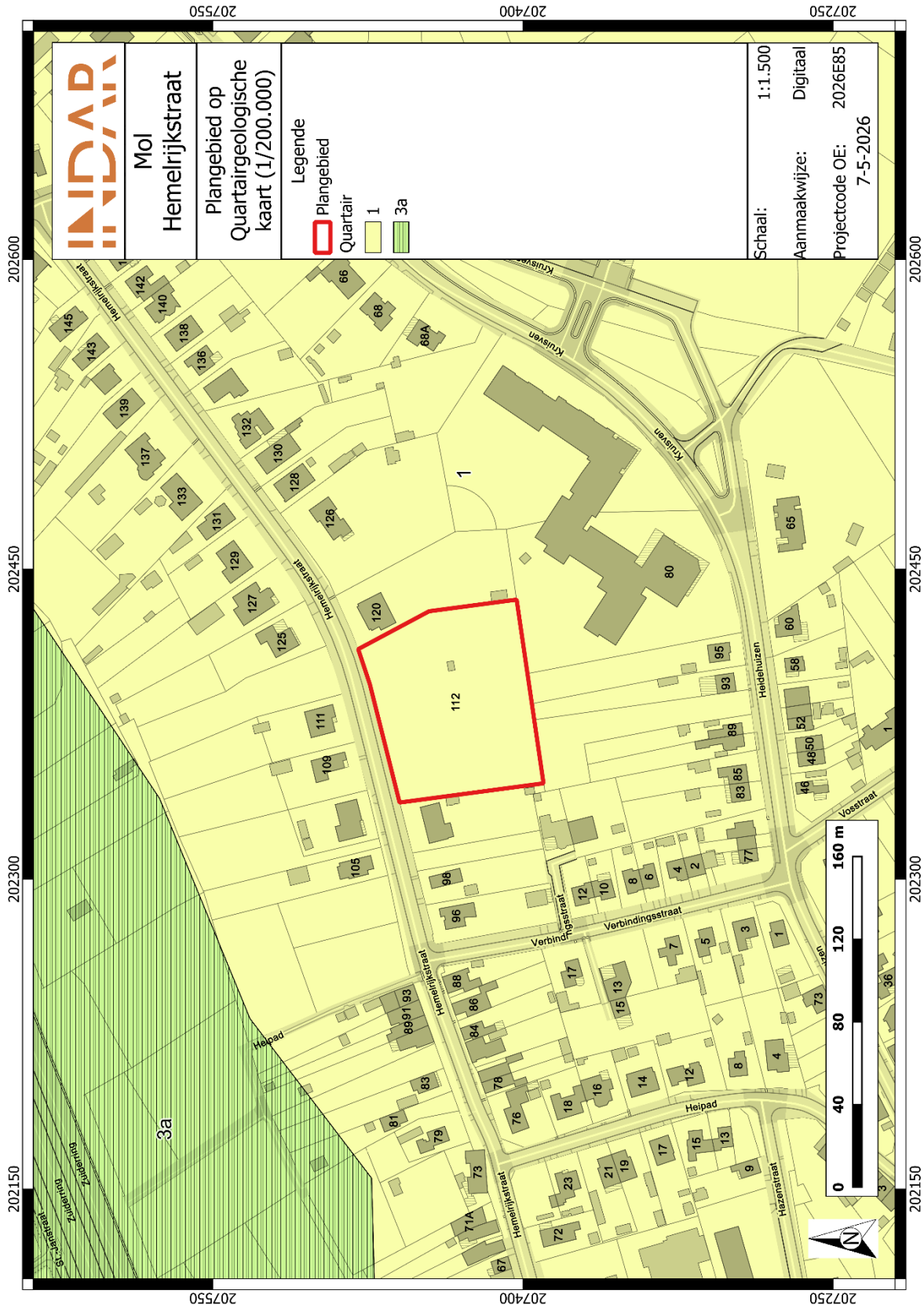
Op de bodemkaart van Vlaanderen is de bodem binnen het plangebied voornamelijk gekarteerd als bodemtype **Zcg**. Dit betreft een matig droge, zwak gleyige zandbodem met een duidelijke ijzer en/of humus B horizont. Daarnaast is een kleine zone aan de oostelijke perceelsgrens die gekarteerd wordt als **Zbg**, welke een matig droge zandbodem met een duidelijke ijzer en/of humus B horizont betreft. De zuidoostelijke hoek wordt gekarteerd als OB-bodem welke een bodem betreft die antropogeen beïnvloed is.

Ten zuiden van het plangebied worden de bodems gekarteerd als (zeer) natte zandleem bodems zonder profielontwikkeling (**Pepz**, **vPfp**, **Sepz**) en veengronden (**V**). Deze kan gelinkt worden aan de natte omgeving in de riviervallei van de Molse- en Oude Nete.

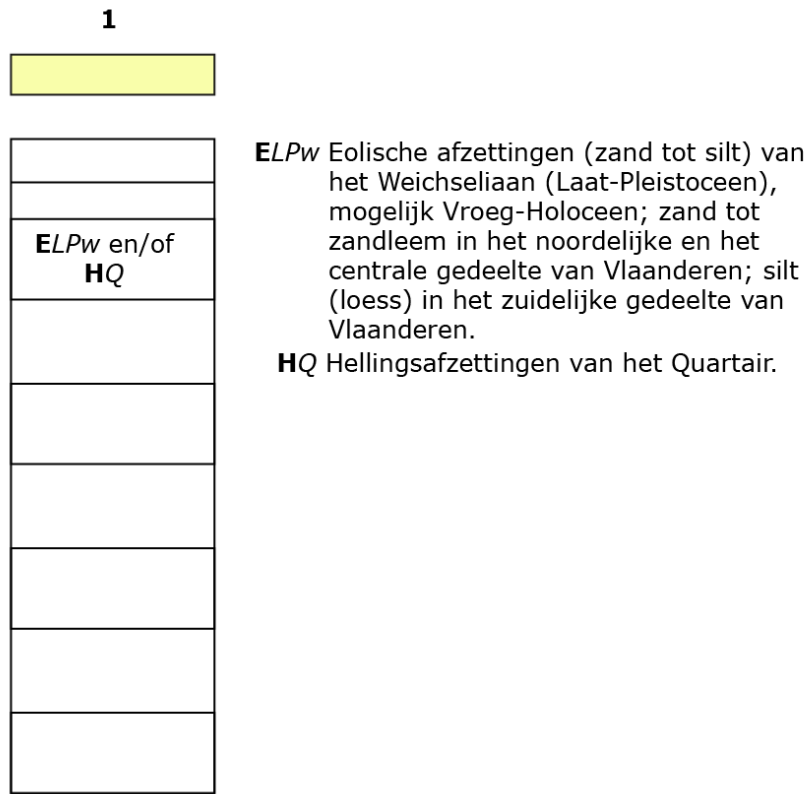
Ten oosten, zuiden en westen worden de bodems hoofdzakelijk gekenmerkt door podzolbodems van zandbodems met duidelijke ijzer en/of humus B horizont (**Zdm**, **Zcg**, **Zdg3**, **Zcm**, **Zeg**) welke gelijkaardige is aan wat er binnen het plangebied werd aangetroffen. Daarnaast valt ook op dat er grotere zones net ten zuiden, maar ook verder ten westen en oosten het bodemtype **X** hebben. Hierbij gaat het om duingronden, typerend voor de Kempische regio.



Figuur 9: Plangebied op de tertiaire kaart.



Figuur 10: Plangebied op de quartaire kaart 1:200.000.



Figuur 11: Kenmerken van de quartaire kaart 1:200 000.

Profieltype

22		D							K
----	--	---	--	--	--	--	--	--	---

D op K

Formatie van Wildert op Tertiair

Eenheden op kaartblad 17

- A

Duinzand (D)
- B

Formatie van Singraven (Sigr)
- C

Formatie van Singraven (venig) (Sigr)
- D

Formatie van Wildert (WILD)
- E

Bedekt alluvium (NbdA)
- F

Fluviatiele zanden (Zf)
- G

Herwerkte Maas- en Rijnafzettingen (Zh)
- H

Lommel zanden (LOZd)
- I

Bocholt zanden (BOZd)
- J

Herwerkt Tertiair (\$h)
- K

Tertiair (\$)

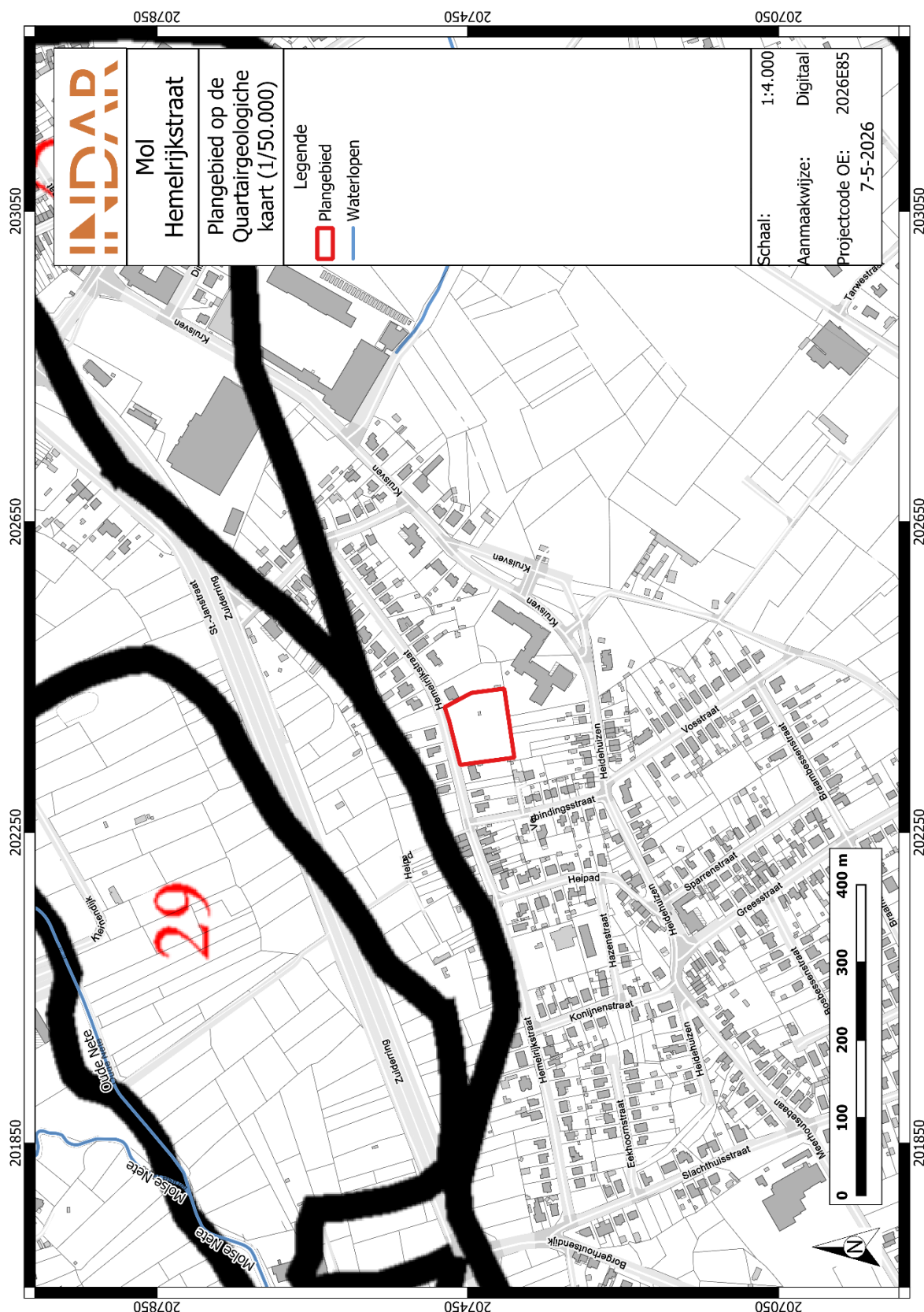
- Breuk, oostelijk blok afgeschoven
- Onzekere breuk, mogelijk met antithetische werking

Chrono-lithostratigrafische tabel

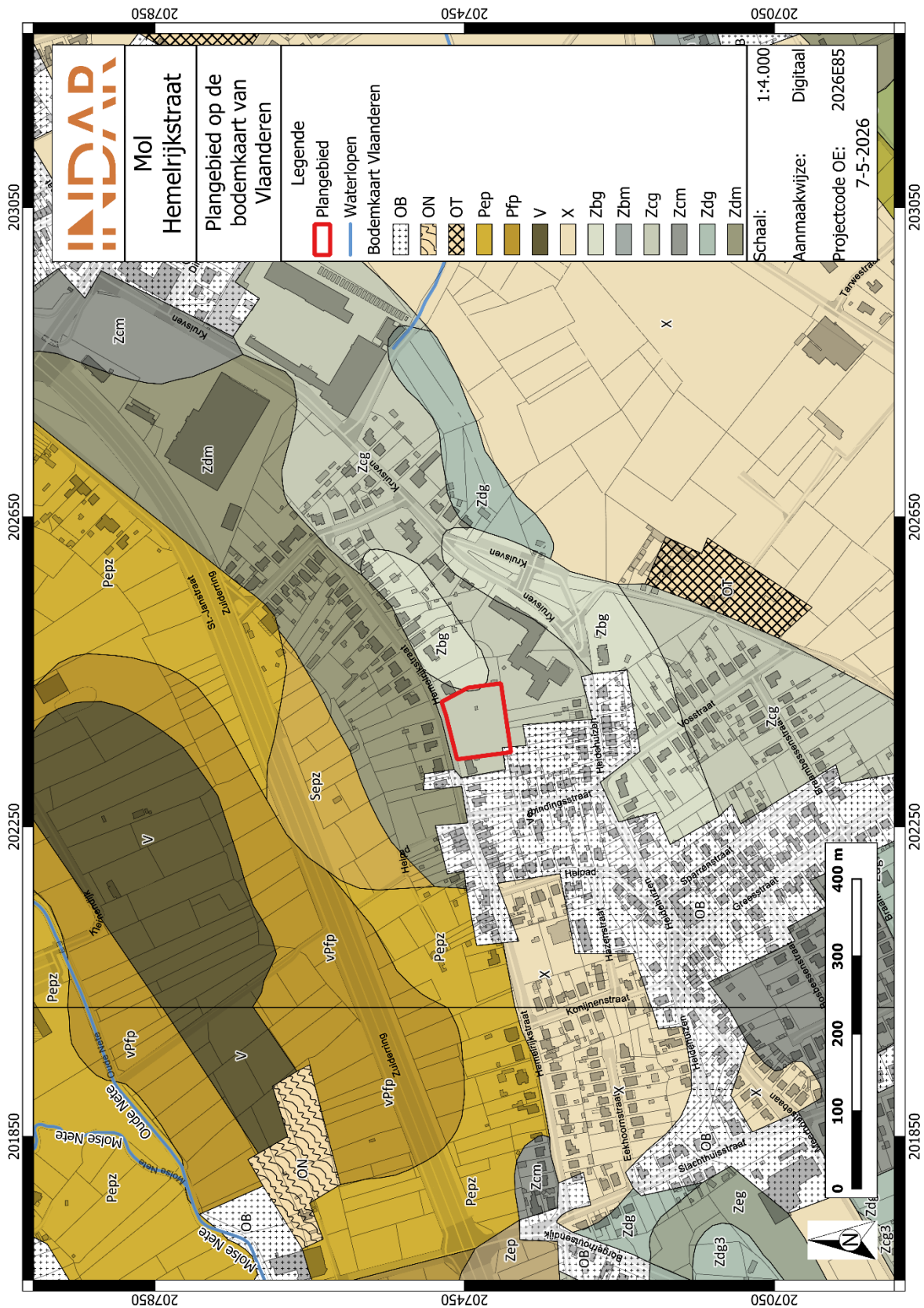
Ouderdom		Fluviatiel en organogeen		Eolisch	Lokaal
HOLOCEEN		Formatie van Singraven (venig) beek- en rivieralluvium		Duinzand	
PLEISTOCEEN	Laat-Pleistoceen	WEICHSEL	Tardi-Weichsel	Bedekt alluvium	Herwerkte Maas- en Rijnafzettingen Herwerkt Tertiair
			Brabant		
			Haspengouw		
			Vroeg-Weichsel	Fluviatiele zanden	
	Midden-Pleistoceen	EEM		Bedekt alluvium	
		SAALE			
		HOLSTEIN			
		ELSTER			
		CROMER			
		Vroeg-Pleistoceen		Zanden van Lommel Zanden van Bocholt	

Samengestelde gevectoriseerde Quartairgeologische Profieltypekaart van Vlaanderen 1/50.000 (VPO, 2017), op basis van de ‘Quartairgeologische kaart - Kaartblad 17 Mol, opgemaakt door K. Beerten, F. Gullentops, E. Paulissen en N.Vandenbergh (KULeuven), 2001’ en informatie uit ‘Beerten K.; o.l.v. Gullentops F. Paulissen E. en Vandenbergh N., 2006. Toelichting bij de Quartairgeologische Kaart - kaartblad 17, Mol. Vlaamse overheid, dienst Natuurlijke Rijkdommen, 26p.’

Figuur 12: Kenmerken van de quartaire kaart 1:50 000.



Figuur 13: Plangebied op de quartaire kaart 1:50.000.



Figuur 14: Plangebied op de bodemkaart van Vlaanderen.

1.4.5. Historische bronnen⁹¹⁰

Het plangebied ligt in de huidige gemeente Mol nabij het gehucht Heidehuizen.

“Tot op heden kon niet met zekerheid achterhaald worden wanneer Mol voor het eerst werd bewoond; een aantal toevalsvondsten, onder meer prehistorische werktuigen in Wezel en grafheuvels in Postel, wijzen in de richting van vroege menselijke aanwezigheid; het staat zelfs vast dat er prehistorische nomaden verbleven op de hoogstgelegen delen, zowel in het centrum als in de gehuchten.

Oorspronkelijk telde Mol zes wijken of gehuchten, de zogenaamde "heerdgangen": Plaats (centrum), Ezaart (waartoe het plangebied behoort), Stokt, Genegoor (= Goor) met Achterbos, Sluis en Ginderbuiten. Elk van deze zes wijken vormde een aparte eenheid met eigen vertegenwoordiging in het lokale bestuur. Mol-Plaats profileerde zich vrij snel als hoofdplaats, voornamelijk wegens de centrale ligging.

De overige gehuchten ontstonden geleidelijk: een aparte plaats wordt ingenomen door het gehucht Gompel, gegroeid uit de "Gompelse Hoeve"; het maakte geen deel uit van de zes oude wijken maar is duidelijk altijd Mols grondgebied geweest. Het Hof van Gompel was in de 8^e eeuw persoonlijk bezit van Adelhard en werd samen met Mol aan de abdij van Corbie geschonken; de twee nederzettingen hadden echter beide een ander statuut: terwijl Mol een kerkdorp was, bleef Gompel een vrijgoed. Het huidige gehucht Wezel was in de middeleeuwen een allodiaal goed, de zogenaamde "Wezelse Hoeve", gewonnen op de heide en vanaf de 13^e eeuw bezit van de abdij van Postel; het bezat zijn eigen grenspalen en ressorteerde onder geen enkel dorp; circa 1500 werd de hoeve met al haar goederen onder Mol gesteld. Rauw tenslotte ontstond uit de landbouwnederzetting "het Rauw", die voor het eerst ter sprake kwam in de 18^e eeuw en gelegen was op de noordelijke grens van het huidige Wezel in het moerasgebied van de Scheppelijke Nete; in de loop van de 19^e eeuw groeide hieruit in noordelijke richting de huidige parochie Mol-Rauw, voornamelijk ontstaan door ontginning en aanleg van wateringen; door de inplanting van de nieuwe parochiekerk in 1892 verschoof het centrum van het gehucht verder naar het noorden. Toen in 1889 de zinkfabriek Vieille Montagne werd opgericht op het grondgebied van de aangrenzende gemeente Balen moest Rauw een groot deel van haar grondgebied afstaan voor de oprichting van de nieuwe parochie Wezel. Postel daarentegen was tot de Franse Revolutie een zelfstandige gemeente. Tussen 1128 en 1138 bracht de abdij van Floreffe hier een nieuwe stichting tot stand. In 1613 werd het klooster priorij en vanaf 1621 een autonome abdij; deze werd afgeschaft tijdens de Franse Revolutie en Postel werd toen ingelijfd bij Mol. Door de aanhechting van dit excentrisch gelegen gebied verkreeg Mol zijn typische laarsvorm. De abdij werd heropgericht in 1847 en heeft tot op heden een belangrijke impact, voornamelijk op het gebied van toerisme. Het gehucht Millegem was een Geelse enclave en bestond enkel uit een kerkplein met omringende huizen; het bezat reeds van in de middeleeuwen een eigen kerk; Millegem werd in 1818 afgescheiden van Geel en bij Mol gevoegd; naderhand ging de benaming over op de in 1854 gestichte parochie die naast Millegem ook Stokt en de aanhorige wijken omvatte. Het gehucht Donk tenslotte kwam pas tot ontwikkeling eind 19^e, begin 20^e eeuw, het was toentertijd een relatief klein gehucht dat zich onder meer onder impuls van Gustaaf Helsen vrij vroeg ontplooipte tot industriële site aan het kanaal Herentals-Bocholt, voornamelijk door witzand-ontginning en door de latere oprichting van fabrieken; sedert de jaren 1950 is Mol-Donk voornamelijk gekend als synoniem van het Studiecentrum voor Kernenergie (SCK) en aanverwante nucleaire bedrijven. De kleine woonkern Bel, gelegen in het bosrijke gebied in het zuidwesten van de gemeente tussen de Molse Nete en de Geeploop, is een uitloper van parochie Bel op grondgebied Geel en vormt geen apart gehucht onder Mol; het wordt gekarakteriseerd

⁹ <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/themas/14471>.

¹⁰ KENNES & STEYAERT 2002.

door residentiële bebouwing uit het laatste kwart van de 20ste eeuw. De woonkern Heidehuizen, ten zuiden van Mol-centrum tussen de Zuiderring en de grens met Balen, word wel als apart gehucht beschouwd. Het gebedshuis is een eenvoudig bakstenen zaalkerkje naar ontwerp van L. Banckaert, eerstesteenlegging op 4/7/1966, zie arduinen gedenksteen rechts van de ingang, en ingewijd in 1967. De bebouwing dateert overwegend uit het midden van de 20^e eeuw en is vrij eenvoudig.

Volgens een 16^e eeuwse kroniek schonk Adelhard of Adelardus, kleinzoon van Karel Martel het hem toebehorende domein Mol-Balen-Dessel in 774 aan de benedictijnerabdij van Corbie nabij Amiens (Frankrijk). De historische documenten die deze bewering kunnen staven klimmen voorlopig slechts op tot 1173. Een voogd behartigde toen de volledige belangen van de abdij, althans tot 1248 toen de hoge heerlijkheid overging op de hertogen van Brabant; het bestuur was in handen van een schepensbank. Vanuit strategisch oogpunt was de "Voogdij" (lagere en middele jurisdictie) met een oppervlakte van ongeveer 15.000 hectare en Mol als hoofdplaats, zeer belangrijk gezien haar ligging op de grens met het Prinsbisdom Luik en Holland. Ten gevolge hiervan werd de voogdij regelmatig geplaagd door militaire doortochten en de daarmee gepaard gaande brandschattingen en plunderingen. In 1559 verkocht de abdij de grondheerlijkheid aan Godfried van Bocholt; latere eigenaars waren de families van Hoensbroeck, de Renesse, d'Isendoorn à Blois en von Fürstenberg. De hoge heerlijkheid werd vanaf 1626 verpand aan de families van Mol, Bouton, Roelants, Carena, Cano, de Wal van Masbourg. Tijdens de Franse Revolutie hield de Voogdij Mol-Balen-Dessel op te bestaan en werden de drie gemeenten gescheiden; Postel, voorheen een zelfstandige gemeente werd bij Mol gevoegd. Op het uiterste zuidwestelijke punt van de gemeente, tevens driegemeentenpunt Mol/Geel/Meerhout, ligt een grenssteen zogenaamd "Jutteput" in de bedding van de Zeeploop; deze grenssteen draagt als jaartal 1417 en de inscripties "M" (Mol) en "G" (Geel); het jaartal wordt bevestigd door een archiefstuk met vaststelling van de grenzen van de voogdij Mol-Balen-Dessel. Meerhout werd niet aangehaald omwille van een conflict met de abdis van Maagdendaal die het graven van de Zeeploop op haar grondgebied weigerde en bijgevolg niet wilde delen in de kosten, zie inleiding Meerhout. Andere bewaarde grenspalen op de grens met Geel zijn zogenaamd "Beldervoort", hersteld in 1994 en teruggeplaatst aan een laterale weg van de Zuiderring ter hoogte van de Sint-Jansstraat; "Ghein Reysen Cruys" op het gehucht Millegem; de "Witte Kei" ligt op de grens met Balen en Lommel."

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^e 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 19^e 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 plangebied aan een weg in een zone met akkers/velden omringd door groen. Ten westen en oosten wordt het geflankeerd door kleine boszones. Ten noorden, in de Netevallei, wordt het gebied gedomineerd door percelen met weilanden begrensd door groen. Ten zuiden van het plangebied wordt de het landschap bepaald door uitgestrekt heidegebied. Net ten noordwesten en westen ontstaat een kleine woonkern waarbij ook een benaming '*H. Claert*'. Op de Ferrariskaart wijst de 'H' op *Hameau* (gehucht), maar verder werd geen directe informatie gevonden over een oud gehucht met deze naam in de buurt van Mol. (Figuur 15)

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 is er weinig tot geen verschil met de Ferrariskaart. Ten westen verschijnen er wel verschillende nieuwe gebouwen die samen het gehucht '*Heische huizen*', latere Heidehuizen, vormen. (Figuur 16)

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.

Ook op de Vandermaelenkaart verandert er weinig. Er is weinig ontwikkeling zichtbaar binnen het gehucht van '*Heysche Huyzen*'. Het plangebied zelf en de omliggende zone ten oosten, zuiden en westen, bestaan nu uit een lappendeken van overgebleven heidezones (*br*) en boszones met naaldbomen (*S.*). Het gebied ten noorden wordt nog steeds gekenmerkt door uitgestrekte weidelandschap/akkers. (Figuur 17)

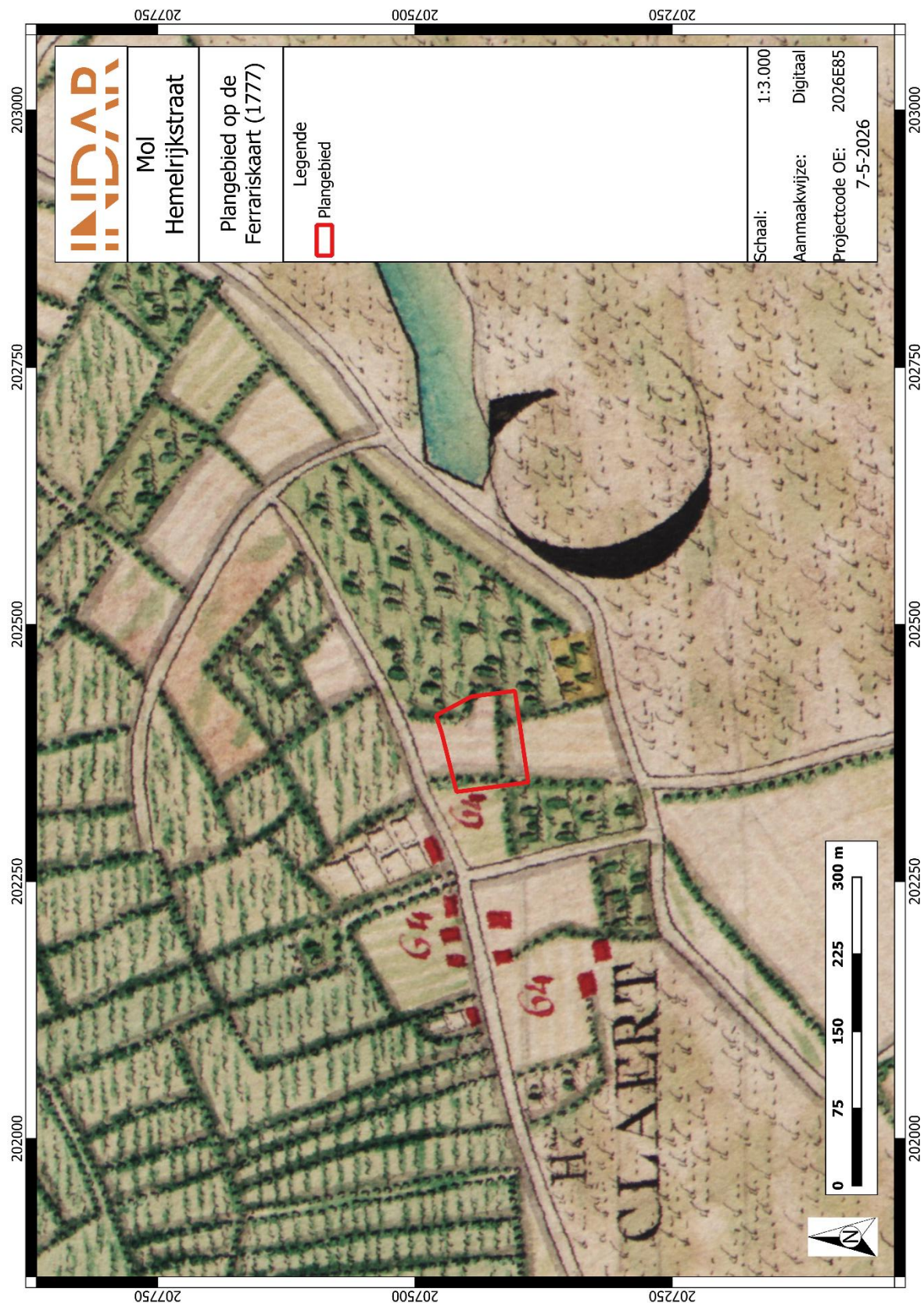
TOPOGRAFISCHE KAART 1939, 1969

Op de topografisch kaart van 1939 verschijnt binnen het plangebied de eerste aanwijzingen van bebouwing. Dit wordt duidelijk zichtbaar op de kaart van 1969 waarbij er sprake is van een hoofdgebouw met twee aangrenzende bijgebouwen en een derde bijgebouw net ten westen. Langs het hoofdgebouw loopt er ook een pad in noord-zuidrichting. Deze kan gelinkt worden aan de depressie die zichtbaar was op het DHM II. Vanaf 1969 is er ook een duidelijke toename in de bebouwing binnen het gehucht Heidehuizen net ten westen. (Figuur 18, Figuur 19)

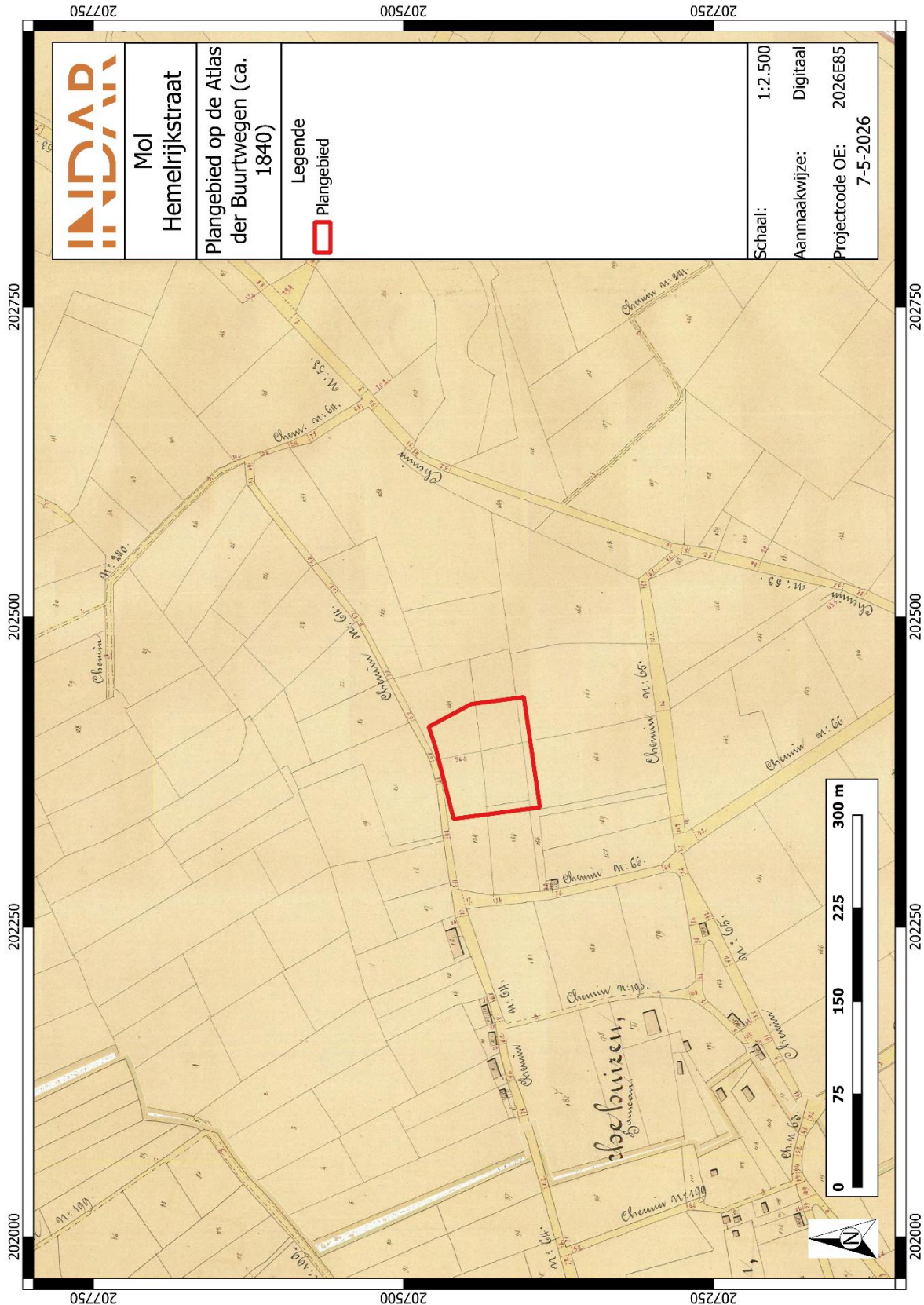
ORTHOFOTO 1979-1990, 2021 EN RECENT

Op de orthofoto van 1979-1990 zien we duidelijk het gebouw centraal binnen het plangebied. De overige zone bestaat uit tuinzone en/of weiland, en wordt omringd door bomen. In de Hemelrijkstraat is er ook een toename in bebouwing zichtbaar. Op de latere orthofoto van 2021

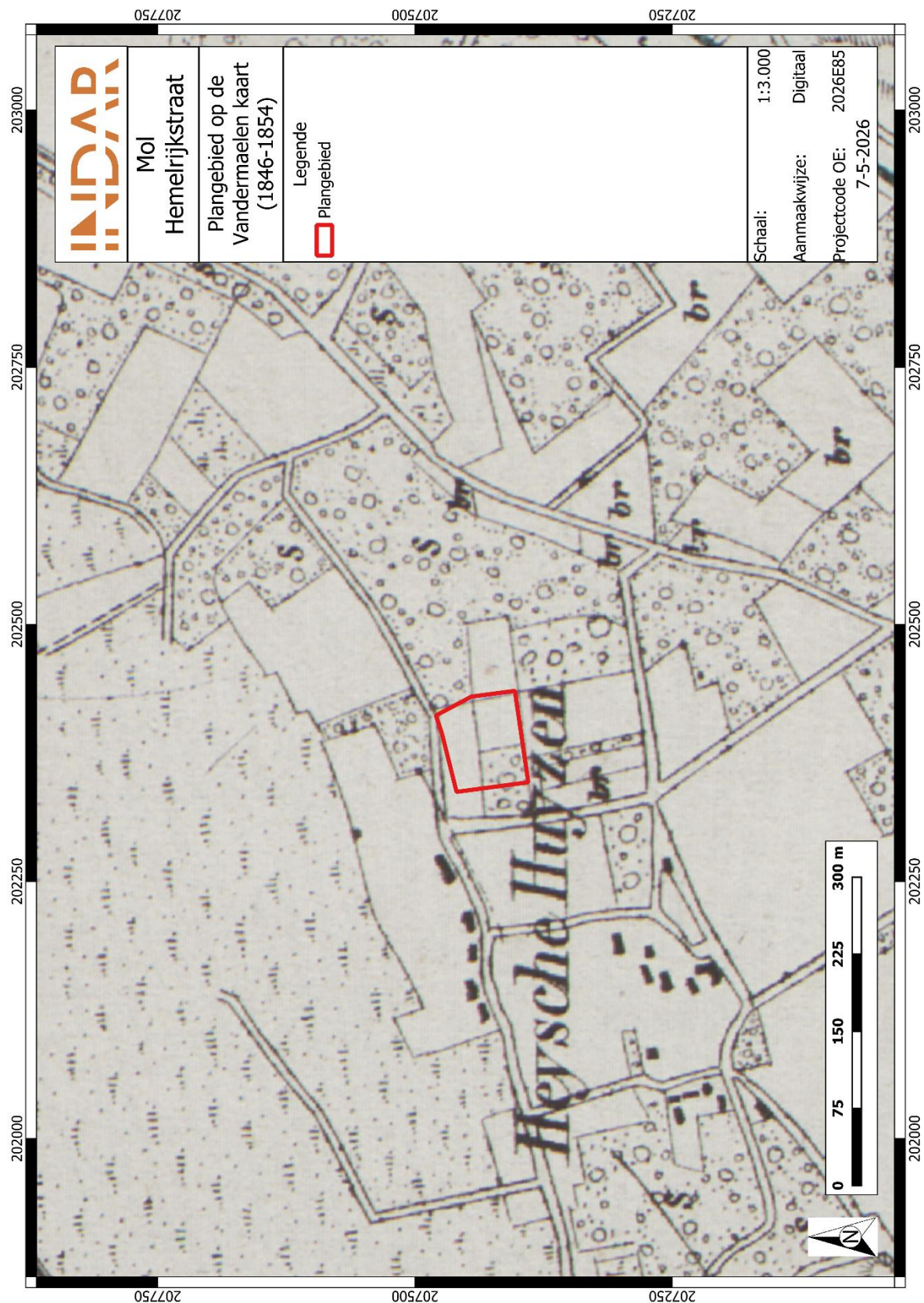
verdwijnt het hoofgebouw en blijft enkel nog het aanpalende bijgebouw over. De rest van het plangebied blijft gelijkaardig aan deze zichtbaar op de oudere orthofoto's. In de huidige situatie is het plangebied ongewijzigd gebleven. (Figuur 20, Figuur 21 en Figuur 22)



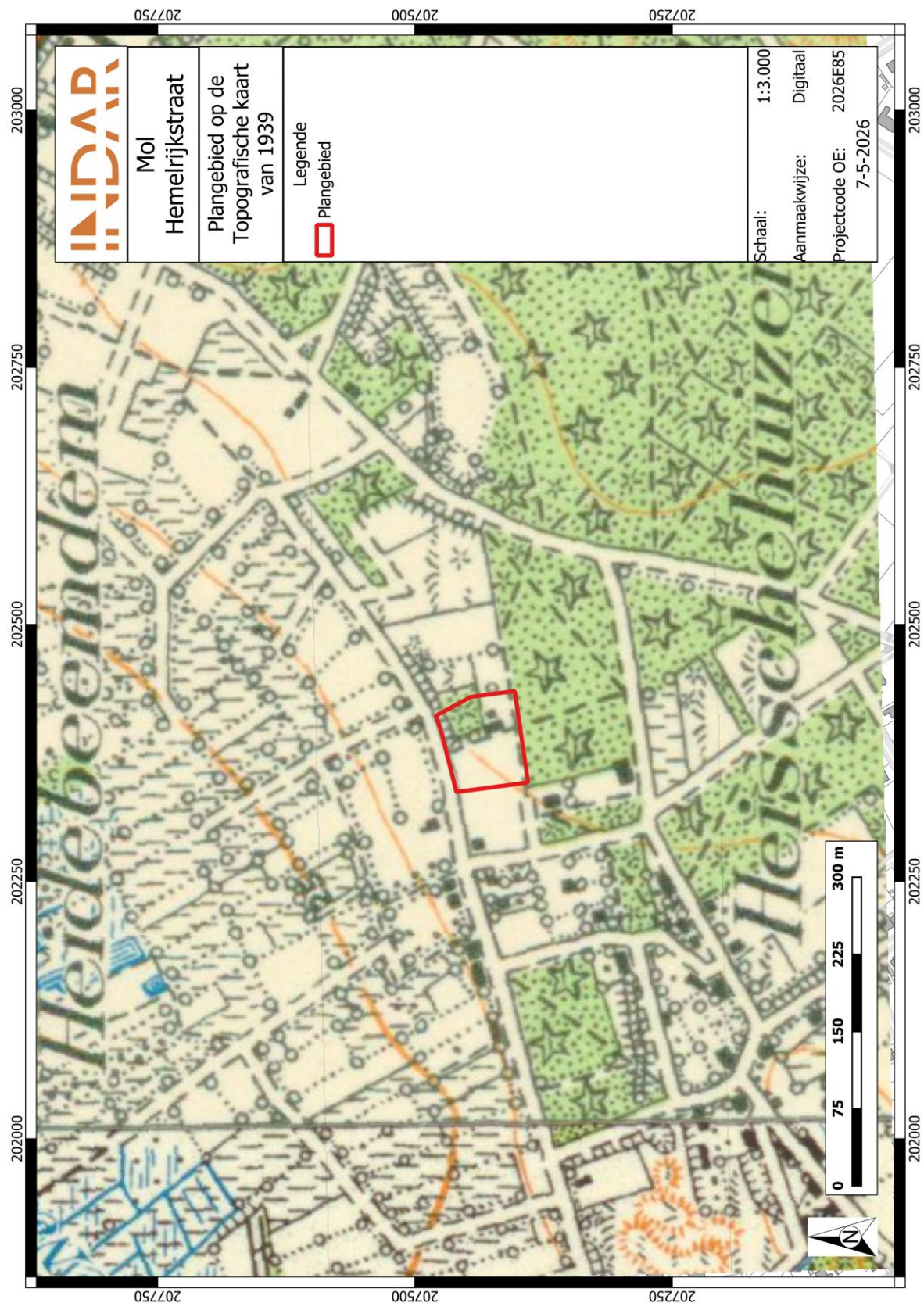
Figuur 15: Plangebied op de Ferrariskaart.



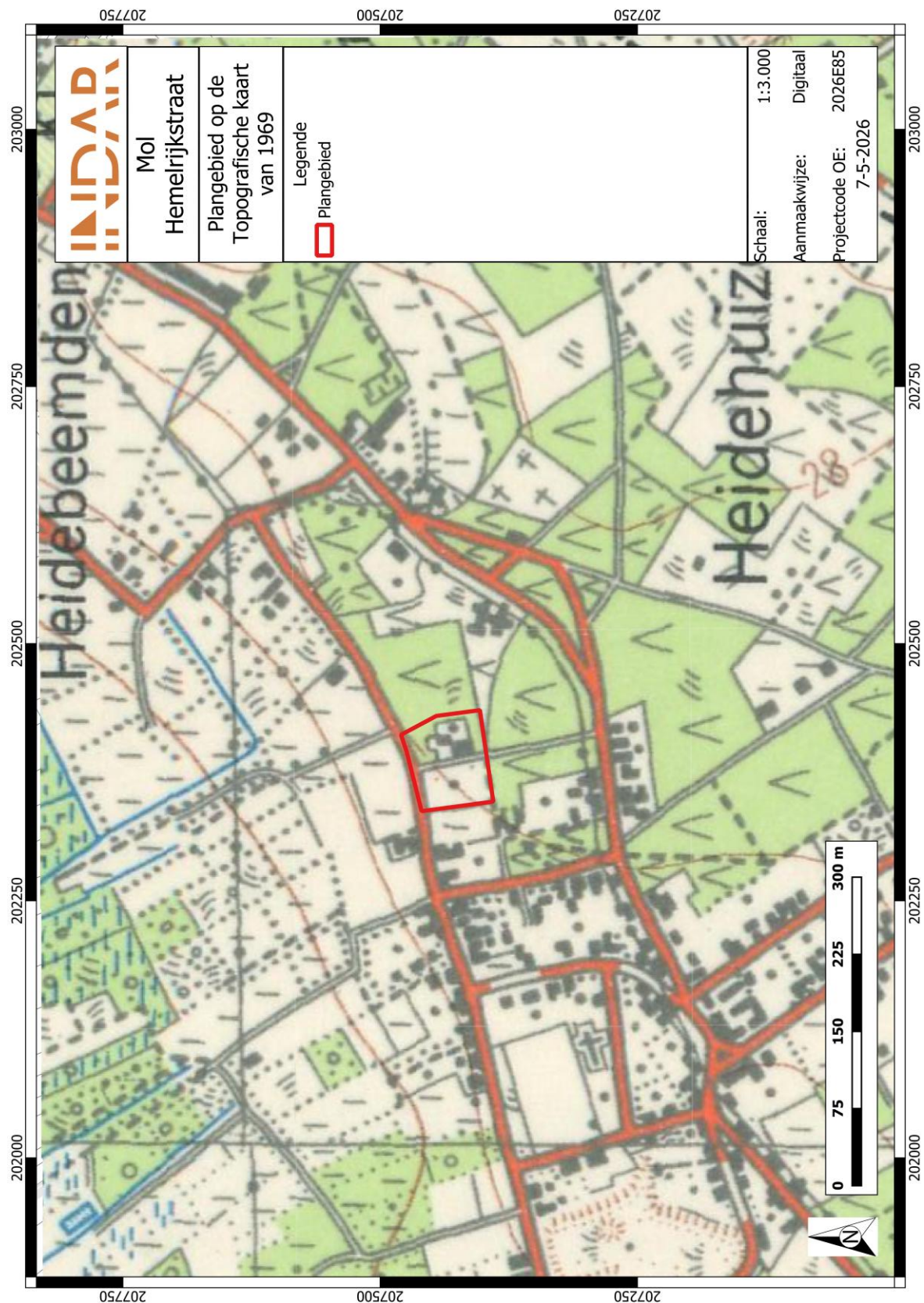
Figuur 16: Plangebied op de Atlas der Buurtwegen.



Figuur 17: Plangebied op de Vandermaelenkaart.



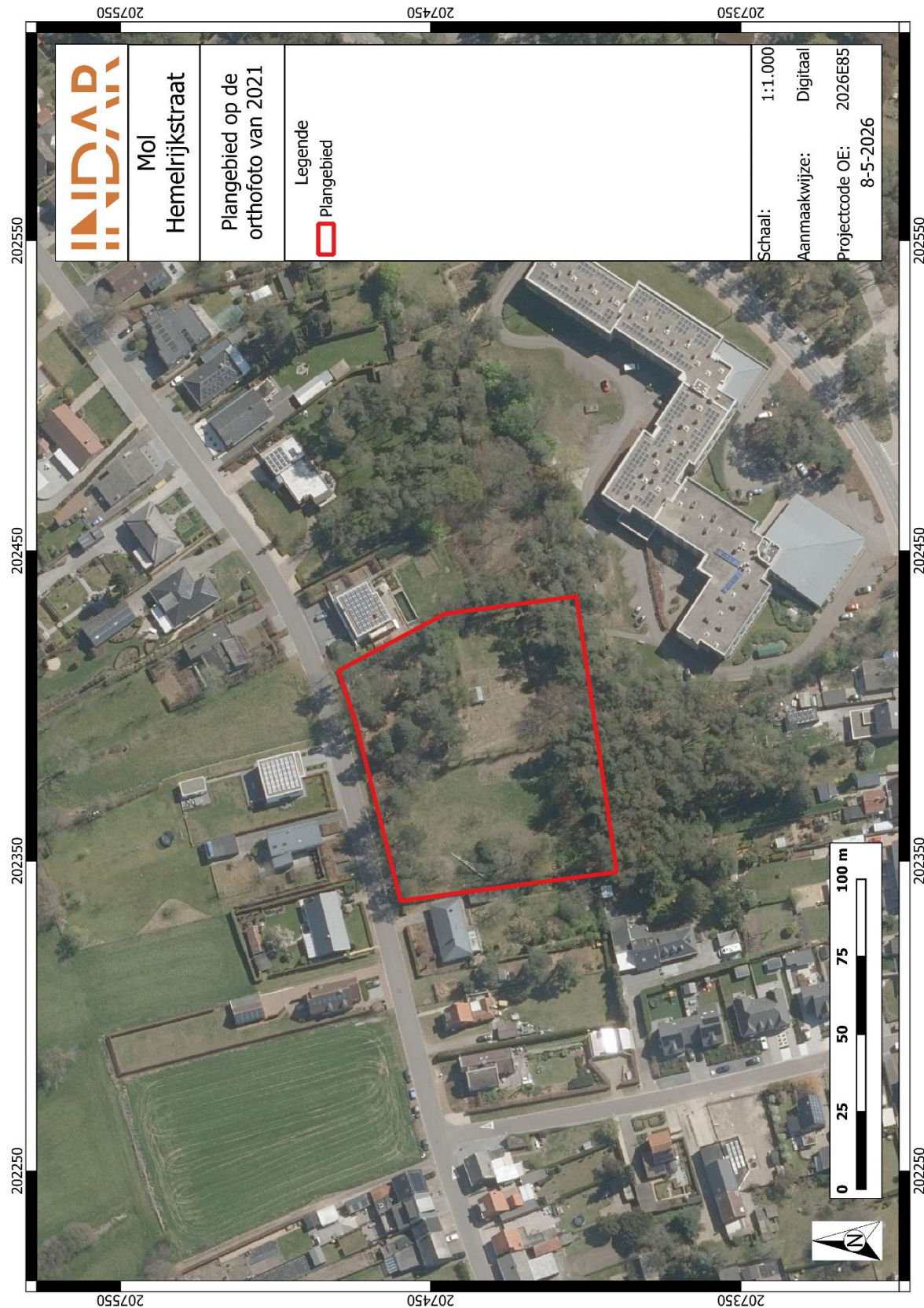
Figuur 18: Plangebied op de topografische kaart van 1939.



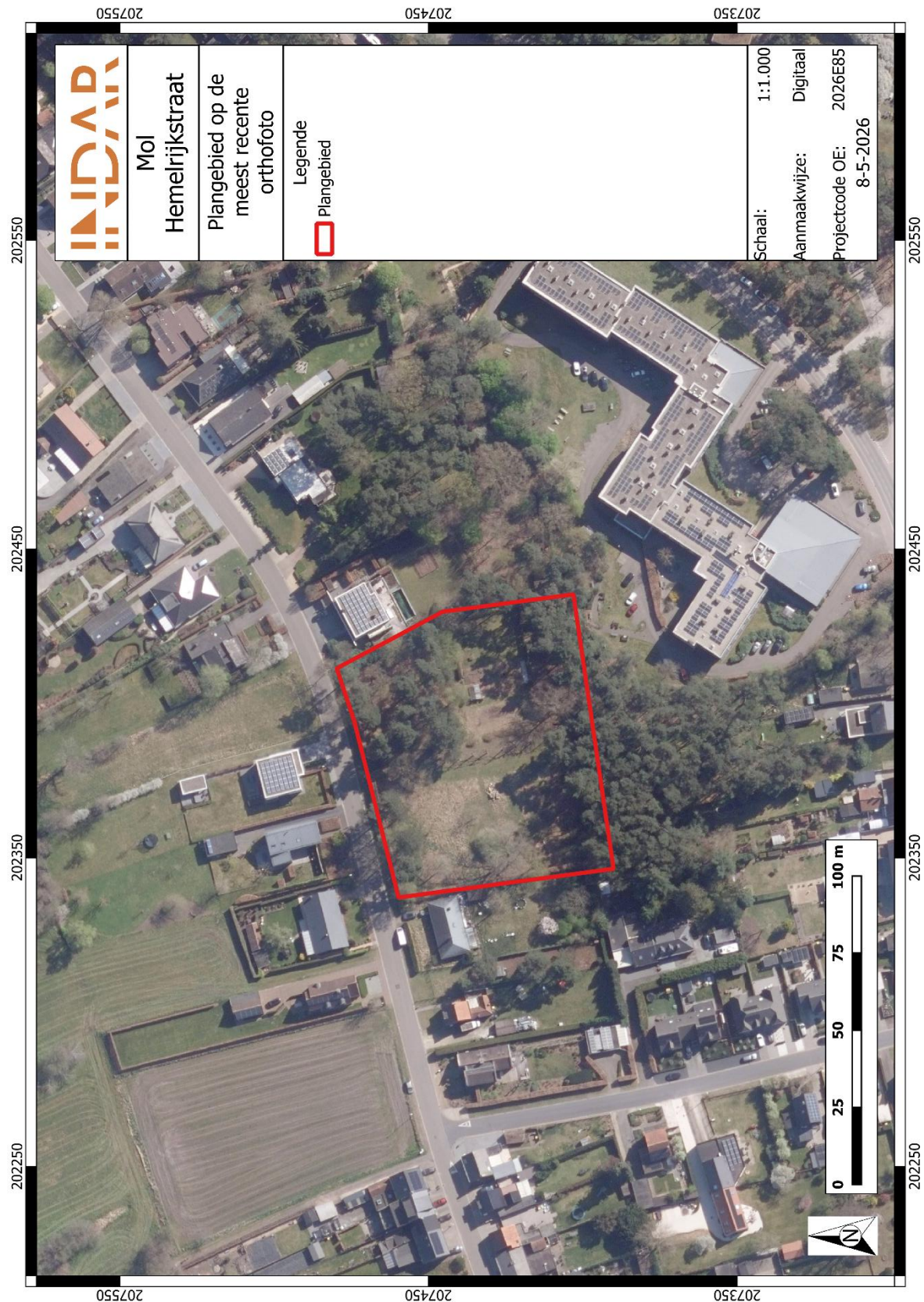
Figuur 19: Plangebied op de topografische kaart van 1969.



Figuur 20: Plangebied op de orthofoto van 1979-1990.



Figuur 21: Plangebied op de orthofoto van 2021.



Figuur 22: Plangebied op de meest recente orthofoto.

1.4.7. Archeologische bronnen

CENTRAAL ARCHEOLOGISCHE INVENTARIS (CAI)

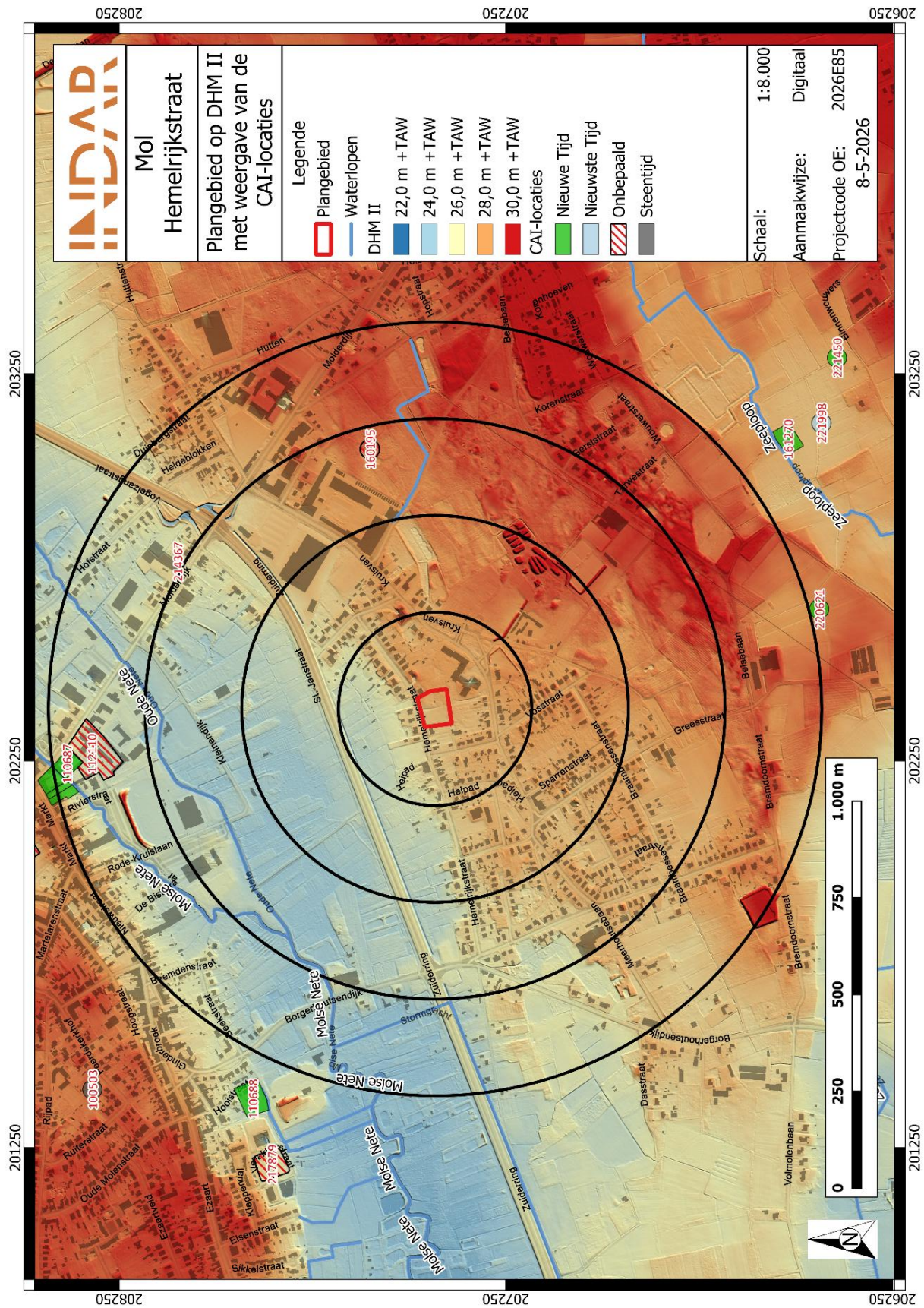
Binnen de contouren van het plangebied geen archeologische waarden gekend. Voor de ruime omgeving van het plangebied kunnen zowel de Centrale Archeologische Inventaris (CAI), als de archeologische gebeurtenissen, (vastgestelde) archeologische zones en goedgekeurde archeologienota's geraadpleegd worden. Allereerst volgt hieronder een oplijsting van de gekende archeologische waarden zoals opgelijst in de archeologische databank van vindplaatsen in Vlaanderen (CAI).

Tabel 1: Archeologische waarnemingen in de onmiddellijke omgeving van het plangebied.¹¹

CAI-NUMMER	TOPONIEM	OMSCHRIJVING	DATERING
160195	Achterbos 1	Metaaldetectievondst van raanvormig stuk maliënkolder of harnasgedeelte. Brons met 2 haakjes aan?	Onbepaald
214367	Molderdijk	Archeologisch vooronderzoek met ingreep in de bodem. Twee greppels uit de 15 ^e -18 ^e eeuw.	Nieuwe tijd
112110	Campus Leefhutten	Evaluerend terreinonderzoek. Muurstructuur	Onbepaald
110687	Schans van de Molderdijk	Erfgoedonderzoek. 17 ^e -eeuwse chans	Nieuwe tijd
103111	Den Engel	Erfgoedonderzoek. Herberg met bijhorend brouwerij opklimmend tot 1582	Nieuwe tijd
103112	De Lelie	Erfgoedonderzoek. Koninklijke Waag (wegen van verhandelde goederen op marktdagen) afgebrand (1553-1567). Woonhuis uit 16 ^e eeuw.	Nieuwe tijd
103113	St.-Lodewijkgesticht	Erfgoedonderzoek. Op deze plaats stonden 3 historische huizen: -afspanning 'De Zwaan' -herberg 'St.-Joris' -'Secretarishuis' meermaals verbouwd in 19de eeuw	Nieuwe tijd

Binnen een straal van 1000 m werden zeven waarnemingen geregistreerd. Hierbij gaat het hoofdzakelijk om architecturaal erfgoedonderzoek op ca. 1 km ten noorden van het plangebied met meldingen van historische gebouwen en restanten uit de nieuwe tijd. Ten oosten op ca. 690 m werd een metaaldetectievondst gemeld. Ten noordoosten werd bij een archeologisch onderzoek greppelsporen aangetroffen uit de nieuwe tijd.

¹¹ CAI 2025



Figuur 23: Plangebied op het DHMII met weergave van de CAI-vondstlocaties.¹²

¹² CAI 2025.

ARCHEOLOGIENOTA'S EN NOTA'S

In de directe nabijheid van het plangebied werden enkele archeologienota's opgemaakt. Tevens werden er twee vervolgonderzoeken uitgevoerd en gerapporteerd in een nota. Hieronder worden archeologienota/nota met ID 23064/28682 en archeologienota met ID 8068 uitgebreider beschreven. Op basis van een gelijkaardige landschappelijke ligging binnen een gradiëntzone komen de uitgevoerde onderzoeken sterk overeen met deze van het plangebied waardoor deze onderzoeken relevante info kunnen herbergen over de archeologische verwachting binnen het plangebied.

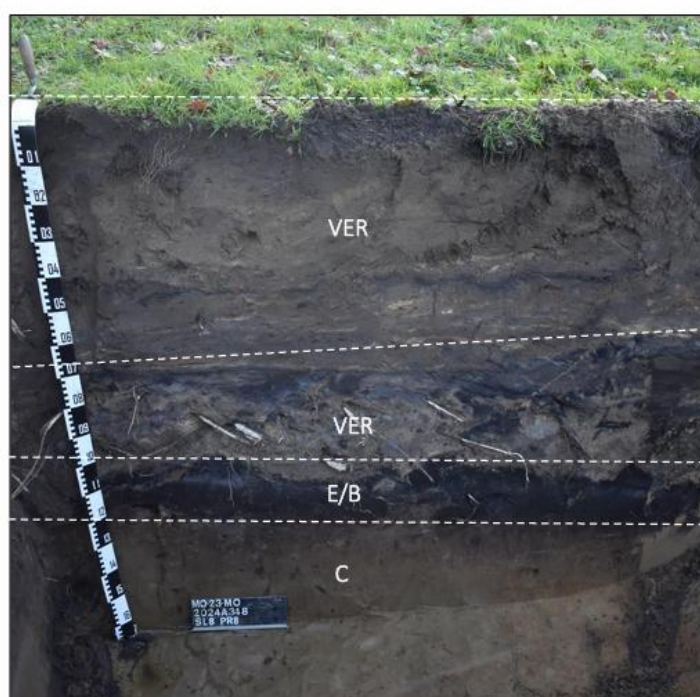
Tabel 2: Archeologische vooronderzoeken in de onmiddellijke omgeving van het plangebied.

ID-NUMMER	TOPONIEM	OMSCHRIJVING
17038	Mol, T.I. St-Paulus	Archeologienota uit december 2020. In het kader van de herstructurering van het Technisch instituut St.-Paulus werd een archeologienota opgesteld. Uit het onderzoek bleek dat het plangebied een groot archeologisch potentieel had voor sporensites van de metaaltijden tot en met de Nieuwe Tijd. Uit het bureauonderzoek bleek dat de geplande werken het archeologisch bodemarchief niet zullen verstoren. Verder onderzoek was hierdoor niet noodzakelijk.
4733	Mol, T.I. St-Paulus	Archeologienota uit september 2017. In het kader van de bouw van een nieuw schoolgebouw na het afbranden van de oorspronkelijk werkhuisen werd een archeologienota opgemaakt. Aan de hand van historisch kaartmateriaal kon achterhaald worden dat er binnen het projectgebied gebouwen stonden vanaf de helft van de 20ste eeuw tot op heden. Historische interpretatie van het gebied concludeert dat bebouwing reeds mogelijk kan geweest zijn vanaf de 17de eeuw. De geplande ingrepen bevonden zich echter op een deel van het terrein dat al volledig verstoord was door een eerder gebouw. Verder onderzoek was bijgevolg niet noodzakelijk.
28611	Mol, Kruisven-Dillenbossen	Archeologienota februari 2023 Voor de geplande sloop van gebouwen en verhardingen, gevolgd door de bouw van nieuwe KMO-units met toebehoren werd, een archeologienota opgesteld. Op basis van het onderzoek was er een mogelijke verwachting voor een archeologisch niveau. Om na te gaan of deze nog bewaard was werd verder onderzoek aangeraden. Tot op heden is er nog geen vervolgonderzoek uitgevoerd.
23064/28682	Mol, Molderdijk	Archeologienota juli 2022 Voor de geplande uitbreiding van gemeenschapsinstelling De Kempen, werd een archeologienota opgesteld. Op basis van de ligging van het terrein in de gradiëntzone werd het potentieel op prehistorische artefactensites als matig beschouwd. Het potentieel op (proto-)historische vindplaatsen kan als laag tot matig beschouwd worden. Verder vooronderzoek werd aanbevolen. Nota februari 2024 In navolging van de archeologienota werd opeenvolgend een landschappelijk bodemonderzoek, een verkennend bodemonderzoek en een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd. Door het aantreffen van een bewaarde B-horizont werd verder een verkennend booronderzoek uitgevoerd in functie van steentijdvindplaatsen. Hierbij werd een fragment van een gepolijste neolithische bijl aangetroffen, maar wel in het

		plaggendek. Bij het proefsleuvenonderzoek werd een gedeeltelijk verstoorde bodem aangetroffen met lokaal nog resten E- of B-horizont. Er werden geen sporen en/of vondsten aangetroffen. Verder onderzoek was hierdoor niet noodzakelijk.
8068	Mol, Molderdijk 143 - De Hutten	Archeologienota juli 2018 Voor de bouw van een nieuw appartementsblok werd een archeologienota opgesteld. Op basis van het onderzoek werd de aanwezigheid van een archeologische laag tot onbestaande ingeschat, hoofdzakelijk gebaseerd op mogelijke verstoringen ten gevolge van antropogene invloed in het verleden. Wel kan hier geen uitsluitel over gegeven worden en blijft het mogelijk dat oudere sporen (metaaltijden/Romeinse periode) nog bewaard zijn gebleven. Verder onderzoek in de vorm van een proefsleuvenonderzoek wordt aangeraden. Tot op heden is er nog geen verder onderzoek uitgevoerd.
25015	Mol, Heipad	Archeologienota februari 2023 Voor de bouw van een vonderpad en bufferbekken werd een archeologienota opgesteld. Op basis van de beperkte bodemingrepen en de historisch ongunstige landschappelijke locatie (gelegen in natte en overstromingsgevoelige zone), werd verder onderzoek niet aangeraden.
1467	Mol, Rode Kruislaan	Archeologienota december 2016 Voor een stedenbouwkundige vergunningsaanvraag werd een archeologienota opgesteld. Op basis van de ongunstige ligging van het plangebied in een natte zone die daarnaast tot top heden nog onderhevig is aan wateroverlast, werd verder onderzoek niet aangeraden.
16411	Mol, Nieuwstraat 54	Archeologienota november 2020 Voor de verbouwing van magazijnen en werkplaatsen werd een archeologienota opgesteld. Op basis van de beperkte bodemingrepen en de historisch ongunstige landschappelijke locatie (gelegen in natte en overstromingsgevoelige zone), werd verder onderzoek niet aangeraden.
5403	Mol, Molderdijk	Archeologienota november 2017 Voor een stedenbouwkundig vergunningsaanvraag werd een archeologienota opgesteld. Bij een uitgevoerd proefsleuvenonderzoek dat gedeeltelijk binnen het eigen plangebied lag werden weinig tot geen relevante archeologische resten. Daarnaas toonde deze ook uiterst natte bodemcondities. Op basis van deze kennis werd verder onderzoek niet aangeraden.
12415/16305	Mol Duinbergstraat	Archeologienota oktober 2019 Voor de aanvraag van een omgevingsvergunning voor een verkaveling werd een archeologienota opgesteld. Hierbij werd een matige archeologische verwachting opgesteld voor sites van de steentijd tot en met de middeleeuwen en een lage verwachting voor sites uit recentere perioden. Verder onderzoek is hierbij noodzakelijk. Nota oktober 2020 In navolging van de archeologienota werd een landschappelijk bodemonderzoek en proefsleuvenonderzoek uitgevoerd. Bij het verder onderzoek werd een AC-profiel aangetroffen met vele roestverschijnselen ten gevolge van een fluctuerende grondwatertafel. De aangetroffen sporen konden gedeeltelijk gelinkt worden aan de interne indeling van de percelen. Twee sporen bleven ongedateerd. Op basis van dit onderzoek werd de verwachting op archeologische sites uit eender welke periode bijgesteld tot zeer lag tot onbestaande. Verder onderzoek was hierdoor niet noodzakelijk.

Vooronderzoek Mol, Molderdijk (ID 23064¹³ en 28682¹⁴) en Mol, Molderdijk 143 - De Hutten (ID 8068¹⁵)

De onderzoeken aan de Molderdijk zijn interessant voor het eigen plangebied door de gelijkaardige ligging binnen een gradiëntzone op een beperkte afstand van een waterloop (Oude en Molse Nete). Bij het bureauonderzoek Mol, Molderdijk (ID 23064) werd een matige verwachting opgesteld voor prehistorische artefactensites en een lage tot matige verwachting op (proto-)historische vindplaatsen. Het daaropvolgend landschappelijk bodemonderzoek wees op een lokaal behouden B-horizont, wat resulteert in een verkennend bodemonderzoek in functie van steentijdvindplaatsen. Hierbij werd een fragment silex aangetroffen in de A-horizont, mogelijks als gevolg van opspitting. Bij het proefsleuvenonderzoek bleek een deel van het plangebied tot op de C-verstoord, maar lokaal waren er ook restanten van een E- en/of B-horizont. Door het ontbreken van archeologische relevante sporen werd geen verder onderzoek noodzakelijk geacht.



Figuur 24: Profiel met restant van een E en B-horizont bij het proefsleuvenonderzoek van Mol, Molderdijk (ID28682)¹⁶

Bij het bureauonderzoek Mol, Molderdijk 143- De Hutten, werd er verder vooronderzoek in de vorm van proefsleuven, met inachtneming van mogelijks diepe antropogene verstoring, voorgeschreven. Deze beslissing was voornamelijk gebaseerd op de gunstige locatie van het plangebied in het landschap.

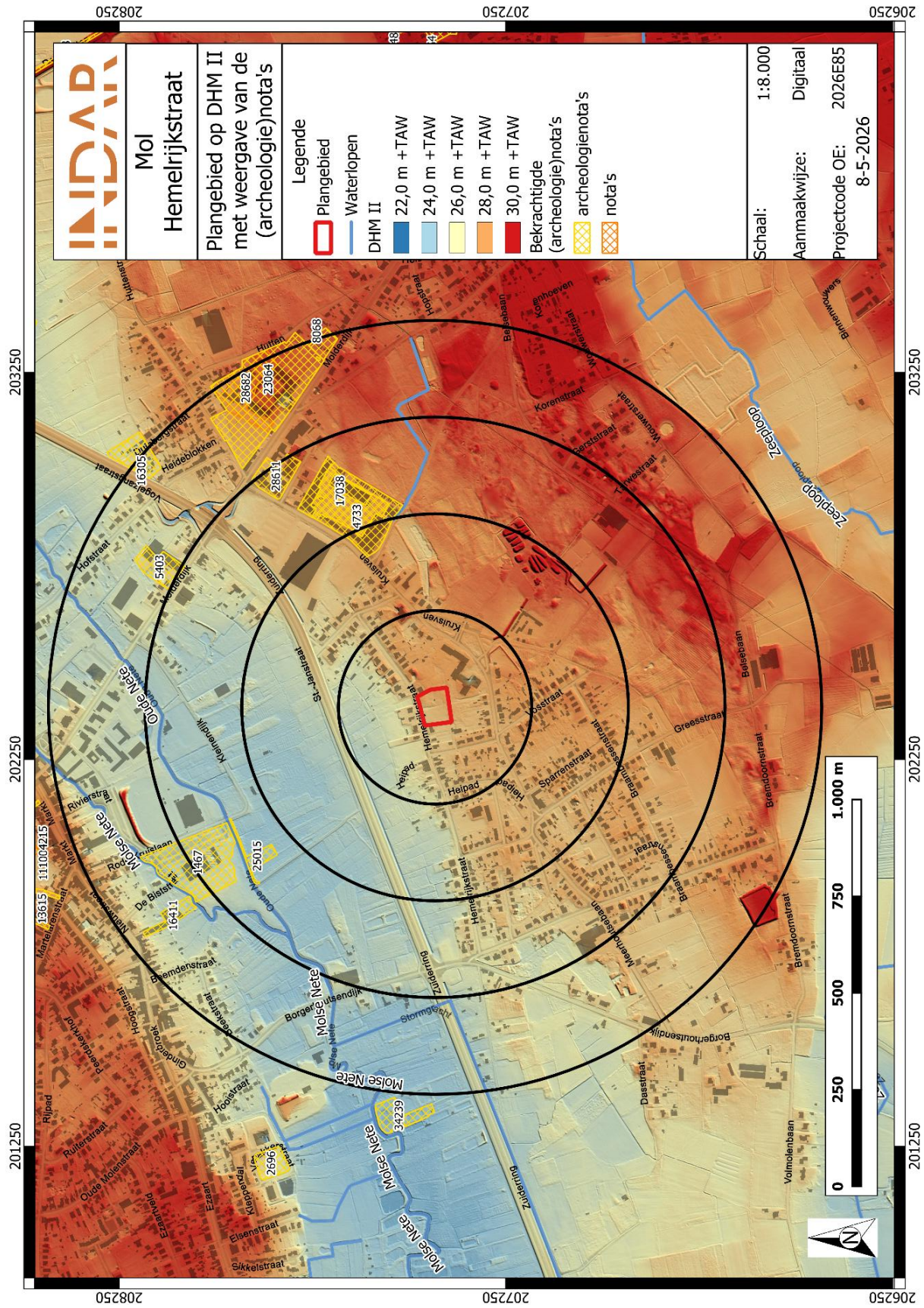
De eerder grotere afstand van het eigen plangebied aan deze projecten (ca. 1 km) en de beperkte kennis dat hieruit gehaald kan worden (ontbreken vervolgonderzoek, verstoringen, etc.) doet nog niet onder aan de duidelijk interessante ligging van het eigen plangebied binnen een gradiëntzone in de nabijheid van een waterloop.

¹³ DE LOOF & WESEMAEL 2022.

¹⁴ SKRABANJA & DRIESEN 2024.

¹⁵ VAN DE KONIJNENBURG 2018.

¹⁶ SKRABANJA & DRIESEN 2024: Afbeelding 46.



Figuur 25: 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 kent geen archeologische en historische gegevens. De ruime omgeving van het plangebied kent eveneens weinig archeologische vondstlocaties. Het ontbreken van goed onderzochte archeologische sites wil echter niet zeggen dat er geen archeologische sites aanwezig kunnen zijn. Landschappelijk ligt het plangebied op een gunstige locatie voor zowel vindplaatsen uit de steentijden als latere sporenvindplaatsen.

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

Er zijn geen gegevens bekend dat de vindplaats verstoord is, met uitzondering van de locatie van een voormalige woning die afgebroken werd tussen 2020 en 2021. Hier zullen de funderingen een zekere verstoring van de bodem met zich hebben mee gebracht. Er is geen weet van een kelder op dit moment. Het grootste gedeelte van het plangebied wordt verwacht wel intact te zijn.

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

- Voor de verkaveling wordt het plangebied opgedeeld in vier loten voor woningbouw van respectievelijk 1413 m², 1343 m², 1386 m² en 1784 m². Binnen de vier loten die ingedeeld worden voor woningbouw, kan telkens één woning opgetrokken worden. De constructie van deze 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 lokaal dieper zijn. Rondom deze woningen zullen de benodigde nutsvoorzieningen geplaatst worden. Bij elk lot wordt ook een zone voorzien voor bijgebouwen. Algemeen kan aangenomen worden dat deze bijgebouwen op een diepte van minstens 50 cm gefundeerd worden. Daarnaast kan de tuinzone ingericht worden met extra structuren waardoor men niet kan garanderen dat deze gevrijwaard blijven van toekomstige bodemingrepen. Er dient tevens een archeologische buffer van 30 cm gerekend te worden door de impact van zware machines die voor compactie van de ondergrond kan zorgen.

- *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. Er is bijgevolg geen informatie over de bodemopbouw.

- *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 uitsluitel te geven is verder archeologisch onderzoek noodzakelijk.

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

Landschappelijk ligt het plangebied op een gunstige locatie, binnen een gradiëntzone, voor zowel vindplaatsen uit de steentijden als latere vindplaatsen. Vervolgonderzoek blijkt vanuit de resultaten van dit bureauonderzoek noodzakelijk. Gezien het potentieel op het aantreffen van een in situ steentijdvindplaats wordt besloten vervolgonderzoek te laten starten met een landschappelijk bodemonderzoek, gevolgd door eventuele vervolgonderzoeken.

1.5.2. Archeologische verwachting

Het plangebied is gelegen in de gemeente Mol, nabij het gehucht Heidehuizen, aan de Hemelrijkstraat.

Hierbij is het gelegen op de rand van een heuvelrug op ca. 600 m van waar de Oude- en Molse Nete samenstromen, op een hoogte van ca. 26,4 m +TAW. Op basis van deze gunstige ligging binnen een gradiëntzone is er toch een zeker potentieel op het aantreffen van eventuele steentijdvindplaatsen.

In de ondergrond is de Formatie van Wildert terug te vinden. Dit betreft zwaklemige kwartshoudend zand dat eolisch afgezet is geweest op het Tertiair. Deze werden bij het opdrogen van de Noordzeebekken tijdens het Weichseliaan (Laat-Pleistoceen), mogelijks Vroeg-Holocene, afgezet.

De bodem binnen het plangebied wordt hoofdzakelijk als bodemtype Zcg gekarteerd. Dit betreft matig droge, zwak gleyige zandbodems met een duidelijke ijzer en/of humus B-horizont. Ook in de directe omgeving van het plangebied wordt gekarteerd als podzolbodems.

Op historisch kaartmateriaal is het plangebied steeds in gebruik geweest als veld/akkerland en voor het aanplanten van bomen. Op recentere kaarten vanaf 1939 verschijnt een eerste gebouw met bijgebouwen centraal binnen het plangebied. Het gebouw zal pas tussen 2020 en 2021 afgebroken worden, waarbij het bijgebouw tot op heden nog aanwezig is. De overige zones zijn tot op heden onbebouwd gebleven.

De CAI vermeldt weinig vondstlocaties in de omgeving van het plangebied. Archeologisch onderzoek op ca. 1 km ten oosten van het plangebied toont echter wel aan dat de locatie gunstig gelegen is voor het aantreffen van eventuele vindplaatsen vanaf de steentijd.

Voor de verkaveling wordt het plangebied opgedeeld in vier loten voor woningbouw van respectievelijk 1413 m², 1343 m², 1386 m² en 1784 m². Binnen de vier loten die ingedeeld worden voor woningbouw, kan telkens één woning opgetrokken worden. De constructie van deze 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 lokaal dieper zijn. Rondom deze woningen zullen de benodigde nutsvoorzieningen geplaatst worden. Bij elk lot wordt ook een zone voorzien voor bijgebouwen.

Gezien het een verkaveling betreft zijn er nog geen snedes en concrete plannen beschikbaar. Er dient uitgegaan te worden van een maximale verstoring van de bodem, alsook de eventuele archeologie die erin vervat zit.

Ook voor latere sporevindplaats kan een matige verwachting worden opgesteld.

1.5.3. Potentieel op kennisvermeerdering

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

Gelet op het ontbreken van goed onderzochte, grootschalige archeologische onderzoeken in de omgeving van het plangebied, is er een hoog potentieel op kennisvermeerdering aanwezig. Daarnaast is het plangebied gelegen op een gunstige locatie in het landschap voor menselijke aanwezigheid.

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 de steentijden aanwezig is. De aanwezigheid en bewaringstoestand van eventuele archeologische sites, alsook de potentiële bedreiging, kan enkel bevestigd worden door de uitvoering van een landschappelijk booronderzoek en eventuele vervolgonderzoeken. Hierbij moeten volgende vragen beantwoord worden:

Bodem

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

- Wat is de bewaringstoestand van dit niveau?
- 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:
 - 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 plangebied is gelegen in de gemeente Mol, nabij het gehucht Heidehuizen, aan de Hemelrijkstraat.

Hierbij is het gelegen op de rand van een heuvelrug op ca. 600 m van waar de Oude- en Molse Nete samenstromen, op een hoogte van ca. 26,4 m +TAW. Op basis van deze gunstige ligging binnen een gradiëntzone is er toch een zeker potentieel op het aantreffen van eventuele steentijdvindplaatsen, alsook latere sporenvindplaatsen.

In de ondergrond is de Formatie van Wildert terug te vinden. Dit betreft zwaklemige kwartshoudend zand dat eolisch afgezet is geweest op het Tertiair. Deze werden bij het opdrogen van de Noordzeebekken tijdens het Weichseliaan (Laat-Pleistoceen), mogelijks Vroeg-Holoceen, afgezet.

De bodem binnen het plangebied wordt hoofdzakelijk als bodemtype Zcg gekarteerd. Dit betreft matig droge, zwak gleyige zandbodems met een duidelijke ijzer en/of humus B-horizont. Ook in de directe omgeving van het plangebied wordt gekarteerd als podzolbodems.

Op historisch kaartmateriaal is het plangebied steeds in gebruik geweest als veld/akkerland en voor het aanplanten van bomen. Op recentere kaarten vanaf 1939 verschijnt een eerste gebouw met bijgebouwen centraal binnen het plangebied. Het gebouw zal pas tussen 2020 en 2021 afgebroken worden, waarbij het bijgebouw tot op heden nog aanwezig is. De overige zones zijn tot op heden onbebouwd gebleven.

De CAI vermeldt weinig vondstlocaties in de omgeving van het plangebied. Archeologisch onderzoek op ca. 1 km ten oosten van het plangebied toont echter wel aan dat de locatie gunstig gelegen is voor het aantreffen van eventuele vindplaatsen vanaf de steentijd.

Voor de verkaveling wordt het plangebied opgedeeld in vier loten voor woningbouw van respectievelijk 1413 m², 1343 m², 1386 m² en 1784 m². Binnen de vier loten die ingedeeld worden voor woningbouw, kan telkens één woning opgetrokken worden. De constructie van deze 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 lokaal dieper zijn. Rondom deze woningen zullen de benodigde nutsvoorzieningen geplaatst worden. Bij elk lot wordt ook een zone voorzien voor bijgebouwen.

Gezien het een verkaveling betreft zijn er nog geen snedes en concrete plannen beschikbaar. Er dient uitgegaan te worden van een maximale verstoring van de bodem, alsook de eventuele archeologie die erin vervat zit.

Gelet op het ontbreken van goed onderzochte, grootschalige archeologische onderzoeken in de omgeving van het plangebied, is er een hoog potentieel op kennisvermeerdering aanwezig. Bijgevolg wordt beslist om vervolgonderzoek te laten uitvoeren, startend met een landschappelijk bodemonderzoek en gevolgd door eventuele vervolgonderzoeken.

2. LIJST MET FIGUREN

Figuur 1: Plangebied op de topografische kaart.	4
Figuur 2: Plangebied op de kadasterkaart (GRB).	5
Figuur 3: Opmetingsplan van de huidige situatie op orthofoto. De verschillende bomen (groene en oranje symbolen) en het bijgebouw/schuur (rood kruis) staan hierop aangeduid.	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: Hoogteprofielen van binnen het plangebied.	14
Figuur 8: Illustratie gradiëntzone.	15
Figuur 9: Plangebied op de tertiaire kaart.	17
Figuur 10: Plangebied op de quartaire kaart 1:200.000.	18
Figuur 11: Kenmerken van de quartaire kaart 1:200 000.	19
Figuur 12: Kenmerken van de quartaire kaart 1:50 000.	19
Figuur 13: Plangebied op de quartaire kaart 1:50.000.	20
Figuur 14: Plangebied op de bodemkaart van Vlaanderen.	21
Figuur 15: Plangebied op de Ferrariskaart.	26
Figuur 16: Plangebied op de Atlas der Buurtwegen.	27
Figuur 17: Plangebied op de Vandermaelenkaart.	28
Figuur 18: Plangebied op de topografische kaart van 1939.	29
Figuur 19: Plangebied op de topografische kaart van 1969.	30
Figuur 20: Plangebied op de orthofoto van 1979-1990.	31
Figuur 21: Plangebied op de orthofoto van 2021.	32
Figuur 22: Plangebied op de meest recente orthofoto.	33
Figuur 23: Plangebied op het DHMII met weergave van de CAI-vondstlocaties.	35
Figuur 24: Plangebied en omgeving met weergave van bekrachtigde (archeologie)nota's	39

3. LIJST MET TABELLEN

Tabel 1: Archeologische waarnemingen in de onmiddellijke omgeving van het plangebied.	34
Tabel 2: Archeologische vooronderzoeken in de onmiddellijke omgeving van het plangebied.	36

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>.

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

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

CARTESIUS, 2026. *Cartesius*. Available at: www.cartesius.be.

DATABANK ONDERGROND VLAANDEREN (DOV) 2026. Available at: www.dov.vlaanderen.be

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

DE LOOF, A. EN WESEMAEL, E. 2022. *Archeologienota - Mol, Molderdijk Renovatie en uitbreiding gemeenschapsinstelling De Kempen*. ARON Rapport 1145. Tongeren.

GEOPUNT, 2026. *GEOPUNT VLAANDEREN*.

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

KENNES H. & STEYAERT R. 2002: *Inventaris van het cultuurbezit in België, Architectuur, Provincie Antwerpen, Arrondissement Turnhout, Kanton Mol*, Bouwen door de eeuwen heen in Vlaanderen 16n5, Brussel - Turnhout. Geraadpleegd via <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/themas/14471>.

SKRABANJA, S. EN DRIESEN, P. 2024. *Nota –Mol, Molderdijk: renovatie en nieuwbouw van Campus De Hutten*. ARON rapport 1390. Tongeren.

VAN DE KONIJNENBURG, R. 2018. *Archeologienota met uitgesteld onderzoek: Mol, Molderdijk verslag van de resultaten van het archeologisch bureauonderzoek*. Haast-rapport 2018-36. Bree.

WILLEMS, M. EN VANMONTFORT, B. 2014. *Omlegging Zeploop te Meerhout-Mol: Landschappelijk en verkennend archeologisch booronderzoek*. EPA Rapport 43. Leuven.

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