



RAAP BELGIË – RAPPORT 1283

ARCHEOLOGIE NOTA

Nieuwe cafetaria, Provinciedomein Palingbeek te Ieper



[DEEL I: VERSLAG VAN RESULTATEN]

Bureauonderzoek – 2025L57

[COLOFON]

[TITEL] Archeologienota Nieuwe cafetaria, Provinciedomein Palingbeek te Ieper

Deel I: Verslag van resultaten

Bureauonderzoek – 2025L57

[VERSIE] 13 januari 2025

[AUTEUR(S)] Derweduwen N.

[PROJECTLEIDER] Derweduwen N.

[PROJECTMEDEWERKERS]

[AARDKUNDIGE]

[RAAPPROJECT] PARA01

[ERKEND ARCHEOLOOG] RAAP België (OE/ERK/Archeoloog/2016/00154)

[BEWAARPLAATS DOCUMENTATIE] RAAP België BV, Begoniastraat 13, 9810 Eke

[BEVOEGD GEZAG] Agentschap Onroerend Erfgoed

RAAP België BV
Begoniastraat 13
9810 Eke
Telefoon 09/311 56 20
E-mail: raap@raap.be
Website: www.raap.be

© RAAP België BV, 2025

RAAP België aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit het gebruik van de resultaten van dit onderzoek of de toepassing van de adviezen.

SAMENVATTING

RAAP België voerde in januari 2026 een archeologisch vooronderzoek uit in het plangebied Nieuwe cafetaria, Provinciedomein Palingbeek te Ieper. Het onderzoek kadert binnen een omgevingsvergunning voor stedenbouwkundige handelingen, er wordt een nieuwe cafetaria ingepland. Het archeologisch vooronderzoek heeft tot doel na te gaan of er kans is op de aanwezigheid van waardevolle archeologische resten. Er zijn gegevens verzameld over de aardkundige, archeologische en historische context van het plangebied. Op basis daarvan is een archeologische verwachting opgesteld en is er nagegaan wat de invloed is van de werken op het archeologisch erfgoed. Deze onderzoekstappen hebben geleid tot een advies.

Het plangebied situeert zich in de zandleem- en leemstreek, centraal op de Midden-West-Vlaamse heuvelrug – Rug van Westrozebeke. Deze strekt zich uit van Esen nabij Diksmuide tot Zillebeke nabij Ieper, als uitloper van het West-Vlaamse Heuvelland. Deze heuvelrug vormt tevens de waterscheidingslijn tussen het stroomgebied van de IJzer en dat van de Leie. De hogere positie in het landschap moet een zekere aantrekkingskracht hebben uitgeoefend voor menselijke bewoning. Het plangebied situeert zich ten noorden van het kanaal van Ieper naar Komen waardoor het reliëf ook een stijgende lijn kent richting het noorden weg van het kanaal. De hoogtes variëren binnen het plangebied van ca. 55 m +TAW in het zuiden tot ca. 59 m +TAW in het noorden.

In het plangebied liggen de Paleogene of Neogene sedimenten op ca. 0 tot 0,50 meter onder het huidige maaiveld.¹ voor het zuidelijk deel van het plangebied betreft het de formatie van Tielt, voor het noordelijk deel de formatie van Genbrugge. De formatie van Tielt bestaat uit ondiep marien zeer fijn zand dat naar onderen toe overgaat in een zeer fijnzandige grove silt. De formatie van Genbrugge bestaat uit grijsgroen fijn zand, glauconiethoudend, overgaand in klei zandhoudend tot donkergrijze klei, met plaatselijk zandsteenbanken (veldsteen). De Quartaire afzettingen die zich ter hoogte van het plangebied bevinden bestaan uit profieltype 9. Dit type bestaat uit fluviatiele afzettingen van het midden-pleistoceen en het vroeg-pleistoceen aan de basis waarbij het onderste deel behoort tot het tertiair. De top bestaat uit een eolische afzetting van het weichseliaan tot mogelijk vroeg-holoceen bestaande uit zand tot zandleem. Deze kan mogelijks hellingsafzettingen bevatten van het quartair maar deze eenheid kan ook afwezig zijn. De bodem van het plangebied staat gekarteerd als een matig droge zandleembodem zonder profielontwikkeling. Plaatselijk dagzoomt het tertiair substraat. Langs het kanaal (zuidelijk deel plangebied) is een strook opgehoogde grond gekarteerd.

Voor het plangebied geldt een lage kans op het aantreffen van sporevindplaatsen die WO I pre-dateren. De WO I gerelateerde vernielingen en structuren hadden met zekerheid een negatieve impact op het bodemarchief. Voor sporen en relictten verband houdend met WO I is de trefkans dan weer hoog zoals eerder onderzoek reeds heeft aangetoond.

De geplande werken bestaan uit het slopen van de huidige cafetaria en bestaande verharding in het zuiden van het plangebied. Nadien wordt dit zuidelijk perceel opnieuw ingericht als groenzone. In het noorden van de bestaande parking wordt de nieuwe cafetaria gebouwd. Eromheen wordt de nodige omgevingsaanleg voorzien in de vorm van verharding, terras, fietsenstalling, publiek sanitair en een wadi. De minimale verstoringsdiepte hierbij wordt geraamd op 50 cm -mv voor de omgevingsaanleg en 80 cm -mv voor de nieuwbouw. Deze geplande werken kunnen dus een impact hebben op potentieel aanwezige archeologische sporen en vondsten. In het zuiden van het plangebied situeert de sloop van bestaande verharding en bebouwing zich binnen het gabarit van de bestaande verstoring. Er wordt immers geen nieuwe inrichting voorzien maar louter groenaanleg.

Voor het plangebied is het aangetoond dat er een hoge verwachting geldt inzake sporen gerelateerd aan WO I. Ter hoogte van deze noordelijke zone waar de geplande werken dus met zekerheid een impact kunnen hebben op archeologische sporen en vondsten, wordt verder onderzoek geadviseerd.

¹ Deckers et al., 2019

[DOOR VERGUNNINGVERLENER IN DE VERGUNNING OP TE NEMEN VOORWAARDEN]

*Er dient een **archeologisch vooronderzoek te worden uitgevoerd volgens uitgesteld traject** omwille van economische onwenselijkheid van de uitvoering ervan vóórdat de vergunning is verleend. Het uitgesteld vooronderzoek omvat een proefsleuvenonderzoek.*

De maatregelen moeten uitgevoerd worden vóór de start van de werken overeenkomstig het programma geformuleerd in die archeologienota.

INHOUDSOPGAVE

Samenvatting.....	2
Inhoudsopgave.....	4
1 Inleiding	6
1.1 Administratieve gegevens	6
1.2 Kader en aanleiding	8
1.2.1 Aanleiding.....	8
1.2.2 Geografische situering	8
1.2.3 Huidige situatie van het plangebied	8
1.2.4 Juridische context.....	9
1.2.5 Geplande werken	11
1.3 Opzet en onderzoeksopdracht.....	13
1.3.1 Opdracht	13
1.3.2 Afwegingskader.....	14
1.4 Leeswijzer	14
2 Verslag van resultaten: bureauonderzoek 2025L57.....	16
2.1 Inleiding en methodologie	16
2.1.1 Administratieve gegevens.....	16
2.1.2 Archeologische voorkennis.....	16
2.1.3 Onderzoeksopdracht.....	16
2.1.4 Beschrijving van de strategie & werkwijze van het bureauonderzoek.....	17
2.2 Resultaten	18
2.2.1 Aardkundige gegevens	18
2.2.2 Archeologische gegevens	24
2.2.3 Historische gegevens.....	27
2.2.4 Verstoringshistoriek.....	35
2.3 Assessment	35
2.3.1 Archeologisch verwachtingsmodel	35
2.3.2 Impact van de geplande bodemingrepen en afweging aanvullend onderzoek.....	35
2.4 Synthese.....	36
2.4.1 Beantwoording van de onderzoeksvragen	36
3 Bibliografie.....	39

4	Lijsten van opgenomen figuren en tabellen	42
4.1	Figuren:.....	42
4.2	Tabellen:.....	43
5	Bijlagen	44

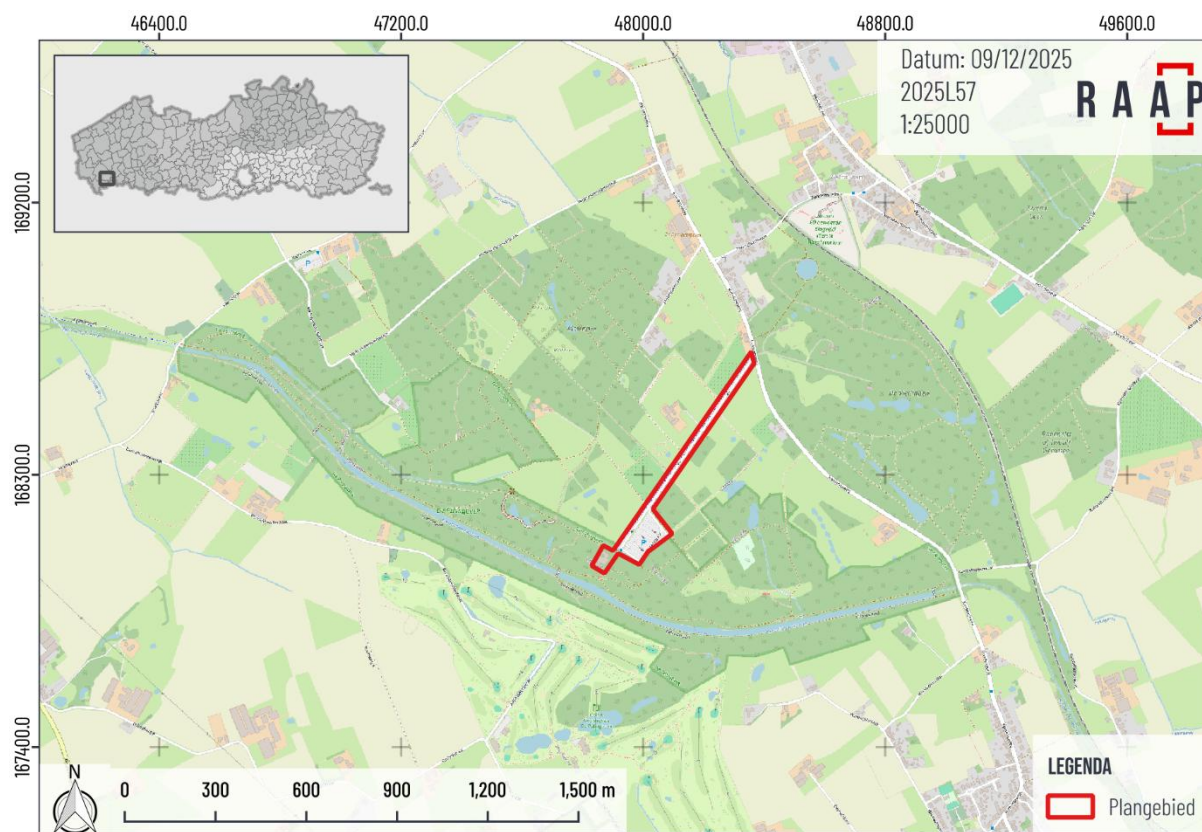
1 INLEIDING

1.1 ADMINISTRATIEVE GEGEVENS

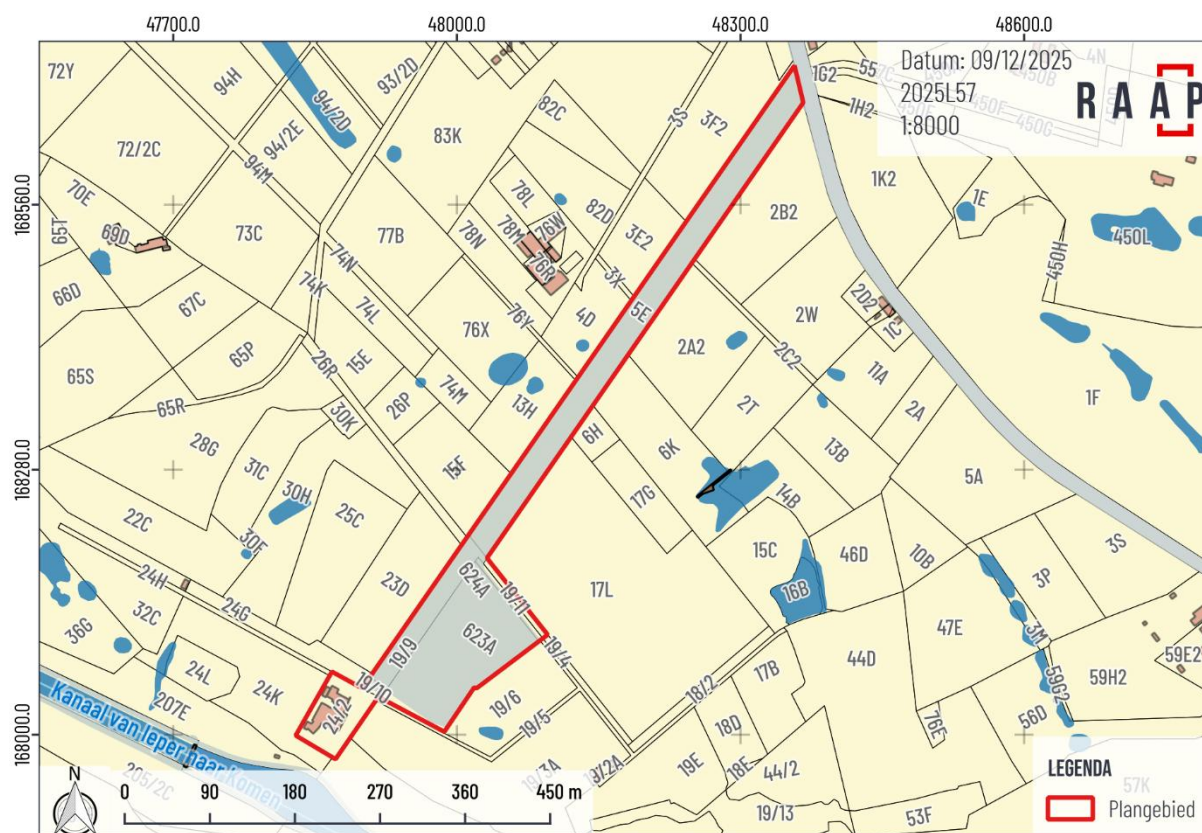
Projectcodes agentschap Onroerend Erfgoed ² : - Projectcode bureauonderzoek	2025L57		
Onderzoekskader	Opstellen van een archeologienota voor de aanvraag van een omgevingsvergunning voor stedenbouwkundige handelingen		
Erkend archeoloog	RAAP België (OE/ERK/Archeoloog/2016/00154)		
Naam plangebied	Nieuwe cafetaria		
Adres	Provinciedomein Palingbeek		
Deelgemeente/gemeente	Ieper		
Provincie	West-Vlaanderen		
Kadastrale gegevens	IEPER/ AFD 16/ ZILLEBEKE/ SECTIE D/ percelen 24/002, 5/E IEPER/ AFD 15/ HOLLEBEKE/ SECTIE A/ percelen 623A, 19/009, 19/010, 19/007, 19/011, 624A		
Oppervlakte betrokken percelen	40.800 m ²		
Oppervlakte plangebied	40.800 m ²		
Oppervlakte geplande bodemingrepen	Ca. 2.700 m ²		
Bounding box in Lambert-coördinaten:	zuidwest: noordoost:	X: 47515.83 X: 48634.59	Y: 167833.90 Y: 168471.32

Tabel 1. Administratieve gegevens

² Voor elke fase van vooronderzoek is een projectcode bekomen bij het agentschap Onroerend Erfgoed. Die projectcode is op alle documenten van het vooronderzoek, de registratie, de verpakking van vondstenmateriaal en de verpakking van stalen aangebracht.



Figuur 1. Topografische kaart met projectie van het plangebied (OpenStreetMap, 2025).



Figuur 2. GRB kaart met projectie van het plangebied en de betrokken percelen (AGIV, 2024a).

1.2 KADER EN AANLEIDING

In de onderstaande paragrafen worden de aanleiding en het kader van het archeologische vooronderzoek uiteengezet. Daarbij moet worden benadrukt dat de archeologienota uit twee documenten bestaat die niet afzonderlijk kunnen worden beschouwd:

- Het verslag van resultaten (dit document; deel I);
- Het programma van maatregelen (deel II)

1.2.1 Aanleiding

RAAP België heeft in januari 2026 een archeologisch vooronderzoek uitgevoerd op het plangebied nieuwe cafetaria. De aanvraag van een omgevingsvergunning voor stedenbouwkundige handelingen vormt de directe aanleiding voor het archeologische onderzoek. Die omgevingsvergunning draait om het oprichten van een nieuwe cafetaria.

1.2.2 Geografische situering

Het plangebied situeert zich te Ieper, deels op grondgebied Zillebeke en deels op grondgebied Hollebeke, net ten noorden van het kanaal van Ieper naar Komen, ter hoogte van het provinciedomein. Het omvat de huidige parking, de huidige cafetaria en de toegangsweg daartoe en heeft een totale oppervlakte van 40.800 m². Het staat op het gewestplan deels als natuurgebied en deels als agrarisch gebied met ecologisch belang ingekleurd.

1.2.3 Huidige situatie van het plangebied

Het terrein is momenteel in gebruik deels als parking en deels als horecagelegenheid.



Figuur 3. Recente luchtfoto met projectie van het plangebied (AGIV, 2024b).

1.2.4 Juridische context

Het archeologische vooronderzoek is uitgevoerd door RAAP België (OE/ERK/Archeoloog/2016/00154) en het bijbehorende rapport wordt voor aktenaam voorgelegd aan Agentschap Onroerend Erfgoed.

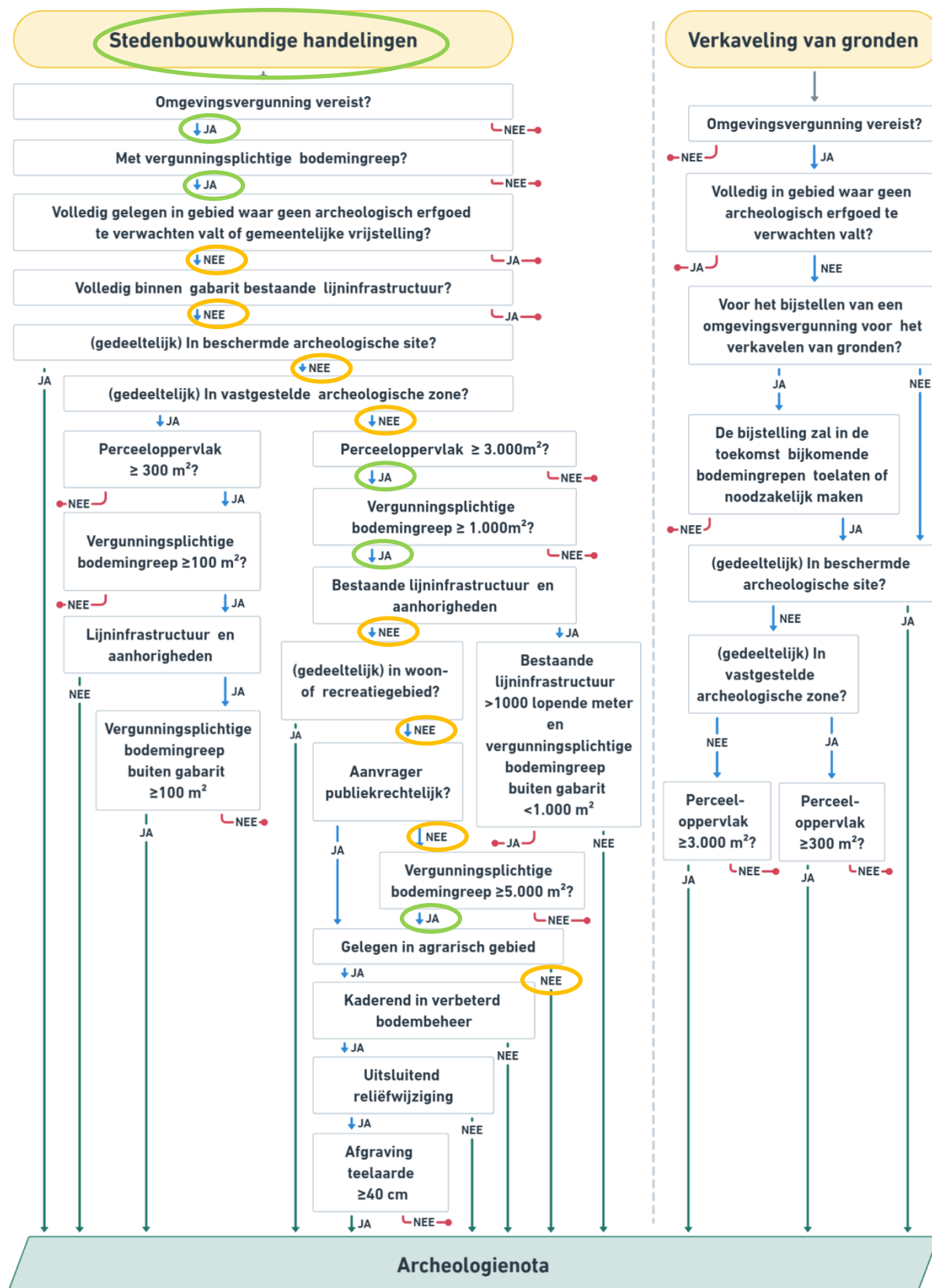
Het plangebied is niet gelegen binnen een 'vastgestelde archeologische zone'.

Het plangebied ligt niet in een gebied zonder archeologisch erfgoed zoals die zijn vastgesteld in het besluit van de administrateur-generaal dat op 25 januari 2025 in werking is getreden.³

De geplande bodemingrepen zijn mogelijk bedreigend voor eventuele archeologische resten. De archeologienota waarvan akte is genomen dient bij de aanvraag van de vergunning te worden toegevoegd krachtens het Onroerend Erfgoeddecreet van 12 juli 2013. De aanvraag van vergunning betreft immers een omgevingsvergunning voor stedenbouwkundige handelingen voor een 40.800 m² van de betrokken percelen en met een voorziene bodemingreep op ca. 2.700 m². Hierdoor worden de gestelde oppervlaktegrenzen overschreden, waardoor het opstellen van een archeologienota noodzakelijk is.

De criteria die bepalen wanneer een archeologienota verplicht is, worden hieronder aangeduid op de beslissingsboom van het agentschap Onroerend Erfgoed (figuur 4).

³ Administrateur-generaal, 2025.



Figuur 4. Beslissingsboom, criteria bij omgevingsvergunning voor stedenbouwkundige handelingen, (Agentschap Onroerend Erfgoed, 2019a).

1.2.5 Geplande werken

Er wordt de realisatie gepland van een nieuwe cafetaria. De volledige plannen zijn opgenomen in de bijlagen, hier zullen enkel detailopnames van de plannen getoond worden (figuur 5). De nadruk in dit onderdeel ligt op het identificeren en lokaliseren van bodemingrepen die mogelijk aanwezige archeologie kunnen bedreigen. Eerst volgt een beschrijving van de geplande ingrepen en nadien een overzicht (tabel 2; figuur 6) waarbij de geplande ingrepen geordend staan volgens verstoringsdiepte. Dit laatste criterium is namelijk zeer belangrijk om uit te kunnen maken of een bepaalde bodemingreep archeologie bedreigd of niet.

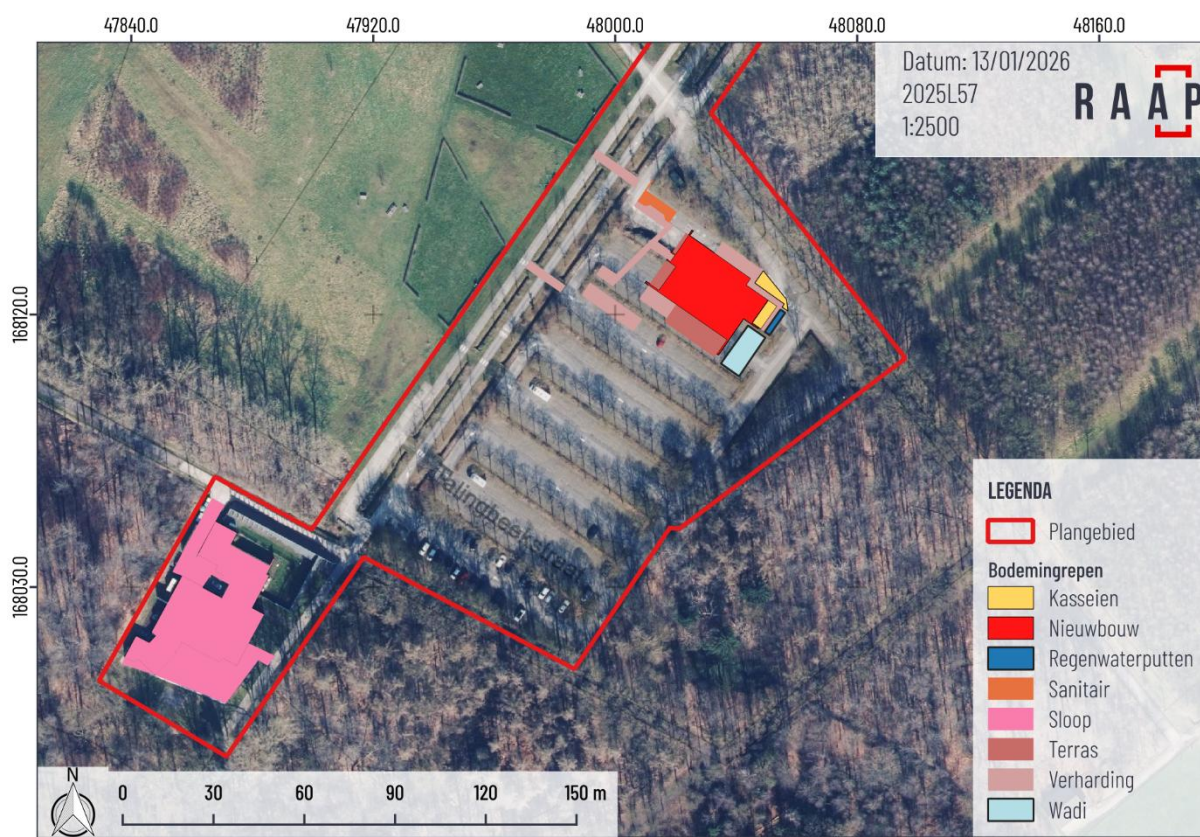
De geplande werken bestaan uit het slopen van de bestaande verharding en cafetaria in het zuiden van het plangebied. Vervolgens wordt de inplanting van een nieuwe cafetaria voorzien ter hoogte van het noordelijk deel van de huidige parking. Hierbij vindt ook omgevingsaanleg plaats zoals het aanleggen van terras, verharding, fietsenstalling, publiek sanitair. Voor de nieuwbouw wordt gerekend op ca. 80 cm -mv verstoringsdiepte, namelijk fundering op vorstvrije diepte. Er worden geen ondergrondse verdiepen gepland. Voor de verharding en terrasverharding wordt er uitgegaan van zo'n 50 cm -mv verstoringsdiepte. De wadi met een omvang van ca. 95 m² reikt op het diepste punt zo'n 50 cm -mv. Voor de sloop wordt globaal uitgegaan van zo'n 30 cm -mv verstoringsdiepte, lokaal dieper voor bestaande funderingen. De sloop vindt echter plaats binnen het gabarit van de bestaande verstoring, hier vindt nadien geen nieuwe inrichting plaats buiten groenaanleg. Tenslotte wordt ter hoogte van de bestaande toegangsweg een nieuwe persleiding voor nutsvoorziening aangelegd. Het huidig wegdek blijft intact en de leiding komt net naast de weg te liggen. Dit betreft een smalle lineaire verstoring met een maximale verstoringsdiepte van 1 m -mv.



Figuur 5. Inplantingsplan van de geplande werken (bron: opdrachtgever).

Tabel 2. Overzicht geplande bodemingrepen met weergave van de verstoringsdiepte ten opzichte van het maaiveld.

Bodemingreep	Verstoringsdiepte t.o.v. mv (cm)	Oppervlakte (m ²)
Cafetaria	80	Ca. 650
Sloop	30	Ca. 1.100
Terras	50	Ca. 190
Sanitair	80	Ca. 50
Verharding	50	Ca. 600
Wadi	50	Ca. 100
Persleiding	100	Smalle sleuf
Regenwaterputten	300	20



Figuur 6. Vereenvoudigde weergave van geplande bodemingrepen, geclassificeerd volgens verstoringsdiepte en geprojecteerd op een recente orthofoto (AGIV, 2024b).

1.3 OPZET EN ONDERZOEKSOPDRACHT

1.3.1 Opdracht

Het archeologisch vooronderzoek heeft als opdracht het inventariseren, waarderen en veiligstellen van eventueel aanwezig waardevol archeologisch erfgoed binnen de grenzen van het plangebied:

1. *Inventariseren: zijn er archeologische sites te lokaliseren en welke zijn hun karakteristieken (types, datering, begrenzing, bewaringstoestand en relatie met het landschap)?*
2. *Waarderen: wat is de kenniswaarde van eventuele aanwezige archeologische sites?*

3. *Veiligstellen: hoe moet met eventuele waardevolle archeologische sites worden omgegaan in het kader van de geplande bodemingrepen (in situ, ex situ)?*

1.3.2 Afwegingskader

Het archeologische vooronderzoek beoogt steeds een minimum aan destructie van het archeologisch erfgoed. Vooraleer de opportuniteit van vooronderzoek met ingreep in de bodem af te wegen, is aldus eerst de opportuniteit van de diverse (combinaties van) methoden voor vooronderzoek zonder ingreep in de bodem het afwegen waardig.

De keuze van de (combinaties van) methoden is steeds gebaseerd op volgende vier criteria:

1. *Mogelijkheid: is het mogelijk om de methode toe te passen binnen het plangebied?*
2. *Nut: kan een bruikbaar resultaat verwacht worden met de toepassing van de methode?*
3. *Schadelijkheid: kan toepassing van de methode het te verwachten bodemarchief overdreven beschadigen?*
4. *Noodzaak: rechtvaardigt de kost van de methode het te verwachten resultaat?*

Vooronderzoek zonder ingreep in de bodem	Vooronderzoek met ingreep in de bodem
a. bureauonderzoek	
b. landschappelijk bodemonderzoek	
c. geofysisch onderzoek	
d. veldkartering	
e.	verkennend archeologisch booronderzoek
f.	waarderend archeologisch booronderzoek
g.	proefsleuven en proefputten

1.4 LEESWIJZER

Een archeologienota bestaat uit twee delen: een verslag van resultaten en een programma van maatregelen. In dit deel (deel I) is het verslag van resultaten opgesteld. Dat verslag heeft naast dit inleidende hoofdstuk een hoofdstuk voor elke uitgevoerde onderzoeksfase. In elk van die hoofdstukken worden de vraagstelling, de onderzoeksdoelen, de toegepaste methoden en verkregen resultaten gerapporteerd. Iedere fase eindigt met een afweging van de noodzaak van aanvullend archeologisch (voor-) onderzoek. Hiertoe wordt een uitspraak gedaan over het potentieel op kennisvermeerdering en de eventuele aard daarvan.

Tijdens het onderzoek zijn er uiteenlopende bronnen geraadpleegd of gebruikt voor het maken van kaarten. Een aanzienlijk deel hiervan bestaat uit kaartmateriaal dat informatie kan opleveren over de geschiedenis van het terrein en de bodemgesteldheid. Hiervoor zijn de Databank Ondergrond Vlaanderen (DOV) en de Catalogus van Geopunt met name van belang. Zij verstrekken allerlei relevante kaarten over de Vlaamse ondergrond, maar ook het digitale terreinmodel van Vlaanderen (DTM), historische kaarten en recente orthofoto's. Daarnaast zijn de centraal archeologische inventaris en de kaart 'gebieden waar geen archeologie te verwachten valt' (GGA) van groot belang bij het inschatten van de archeologische verwachting. In de tekst wordt er naar specifieke bronnen verwezen indien van toepassing; de volledige bronvermelding is te vinden in hoofdstuk 3. Tenslotte wordt er voor een vlot begrip van de geologische en archeologische periodes naar figuur 7 verwezen.

CHRONOLOGISCH KADER

HOLOCEEN			POSTGLACIAAL			SUBATLANTICUM			METAALTJIDEN			Tweede Wereldoorlog			1940 - 1945																																																																				
PLEISTOCEEN																		WEICHSELIAAN			LAAT GLACIAAL			PLENIGLACIAAL			VROEG GLACIAAL			EEMIAAN			SAALIAAN																																																		
																																				post- middeleeuwen			Eerste Wereldoorlog			1914 - 1918																																									
																																													nieuwste tijd			19de E - 20ste E																																			
																																																			nieuwe tijd			16de E - 18de E																													
																																																									late middeleeuwen			13de E - 15de E																							
																																																															volle middeleeuwen			10de E - 12de E																	
																																																																					vroeg- middeleeuwen			Karolingische periode			2de helft 8ste E - 9de E								
																																																																														Merovingische periode			6de E - 1ste helft 8ste E		
			laat-Romeinse tijd			284-402																																																																													
midden-Rominse tijd									69-284																																																																										
												vroeg-Romeinse tijd			57 v. Chr. - 69																																																																				
																		ijzertijd			late ijzertijd			475/450 - 57 v. Chr.																																																											
																											vroeg-ijzertijd			800 - 475/450 v. Chr.																																																					
																																	late brons-tijd			1050 - 800 v. Chr.																																															
																																							middenbrons-tijd			1800/1750 - 1050 v. Chr.																																									
																																													vroeg- brons-tijd			2100/2000 - 1800/1750 v. Chr.																																			
																																																			laatneolithicum			2850 - 2100/2000 v. Chr.																													
																																																									middenneolithicum			4200 - 2850 v. Chr.																							
			vroegneolithicum			5300 - 4200 v. Chr.																																																																													
laatmesolithicum									7800 - 5300 v. Chr.																																																																										
												middenmesolithicum			8500 - 7800 v. Chr.																																																																				
																		vroegmesolithicum			9500 - 8500 v. Chr.																																																														
																								laatpaleolithicum			35.000 - 9500 v. Chr.																																																								
																														middenpaleolithicum			300.000 - 35.000 v. Chr.																																																		
																																				LATE DRYAS			35.000 - 9500 v. Chr.																																												
																																										ALLERØD			35.000 - 9500 v. Chr.																																						
																																																VROEGE DRYAS			35.000 - 9500 v. Chr.																																
																																																						BØLLING			35.000 - 9500 v. Chr.																										
			DENEKAMP			35.000 - 9500 v. Chr.																																																																													
HENGEL									35.000 - 9500 v. Chr.																																																																										
												MOERSHOOFD			35.000 - 9500 v. Chr.																																																																				
																		ODDERADE			35.000 - 9500 v. Chr.																																																														
																								BRØRUP			35.000 - 9500 v. Chr.																																																								
																														AMERSFOORT			35.000 - 9500 v. Chr.																																																		
																																				EEMIAAN			35.000 - 9500 v. Chr.																																												
																																										SAALIAAN			35.000 - 9500 v. Chr.																																						

Figuur 7. Chronologisch kader met de geologische en archeologische perioden (niet in verhouding).

2 VERSLAG VAN RESULTATEN: BUREAUONDERZOEK 2025L57

2.1 INLEIDING EN METHODOLOGIE

2.1.1 Administratieve gegevens

Onderstaande gegevens zijn aanvullend op de administratieve gegevens zoals in het inleidend deel (§1.1) weergegeven en zijn specifiek van toepassing op de bureaustudie.

Tabel 3. Administratieve gegevens bureauonderzoek

Projectcodes agentschap Onroerend Erfgoed ⁴ : - Projectcode bureauonderzoek	2025L57		
Onderzoekskader	Opstellen van een archeologienota voor de aanvraag van een omgevingsvergunning voor stedenbouwkundige handelingen		
Erkend archeoloog	RAAP België (OE/ERK/Archeoloog/2016/00154)		
Naam plangebied	Nieuwe cafetaria		
Adres	Provinciedomein Palingbeek		
Deelgemeente/gemeente	Ieper		
Provincie	West-Vlaanderen		
Kadastrale gegevens	IEPER/ AFD 16/ ZILLEBEKE/ SECTIE D/ percelen 24/002, 5/E IEPER/ AFD 15/ HOLLEBEKE/ SECTIE A/ percelen 623A, 19/009, 19/010, 19/007, 19/011, 624A		
Oppervlakte betrokken percelen	40.800 m ²		
Oppervlakte plangebied	40.800 m ²		
Oppervlakte geplande bodemingrepen	Ca. 2.700 m ²		
Bounding box in Lambert-coördinaten:	zuidwest: noordoost:	X: 47515.83 X: 48634.59	Y: 167833.90 Y: 168471.32

- Betrokken actoren: Erkend archeoloog
- Wetenschappelijke begeleiding: Jan Decorte (Erfgoedcoördinator C07).

2.1.2 Archeologische voorkennis

Kennis omtrent eventueel eerder archeologisch uitgevoerd onderzoek wordt besproken in paragraaf 2.2.2. Informatie omtrent gekende verstoorde zones wordt besproken in paragraaf 2.2.4.

2.1.3 Onderzoeksopdracht

2.1.3.1 Doelstelling

Het bureauonderzoek vormt de eerste stap in het archeologisch vooronderzoek. Dit vooronderzoek heeft als opdracht het inventariseren, waarderen en veiligstellen van eventueel aanwezig waardevol archeologisch erfgoed binnen een projectgebied. Er wordt getracht die doelstelling te realiseren door gekende en ontsloten informatiebronnen te raadplegen. Vervolgens wordt die data gebruikt om de nood tot aanvullend onderzoek of behoud *in situ* in te schatten. Indien de resultaten voldoende informatie opleveren,

⁴ Voor elke fase van vooronderzoek is een projectcode bekomen bij het agentschap Onroerend Erfgoed. Deze projectcode is op alle documenten van het vooronderzoek, de registratie, de verpakking van vondstenmateriaal en de verpakking van stalen aangebracht.

of er geen vervolgetraject kan worden uitgevoerd voorafgaand aan het bekomen van de vergunning, zal een programma van maatregelen worden uitgeschreven met aanbevelingen.

2.1.3.2 Wetenschappelijke vraagstelling

In het kader van dit onderzoek zijn de volgende onderzoeksvragen geformuleerd. Ze zijn onderverdeeld in drie categorieën die elk een onderdeel van de doelstelling weerspiegelen: ondergrond en landschapsgeschiedenis, archeologische resten en impact van de geplande bodemingrepen.

Ondergrond en landschapsgeschiedenis:

- I. Hoe is de aardkundige opbouw van het onderzoeksgebied?
 - a. Welke processen van bodemvorming zijn bekend?
 - b. Welke geomorfologische processen zijn bekend?
- II. Welke aardkundige eenheden zijn archeologisch relevant en wat is hun diepteligging?

Archeologische resten:

- III. Zijn er reeds gekende archeologische gegevens binnen en in de omgeving van het plangebied?
 - a. Wat is de aard en ouderdom van gekende archeologische resten?
 - b. Wat is de conserveringsgraad en gaafheid van gekende archeologische resten?
- IV. Hoe kunnen ongekende archeologische resten zich manifesteren (sporen, vondstenconcentraties) en op welke diepte kunnen die worden aangetroffen?
 - a. Wat is de gespecificeerde verwachting (alsmede de verwachte conservering en gaafheid) ten aanzien van nog ongekende archeologische waarden in het gebied?
 - b. Wat was het historisch landgebruik van het plangebied en wat is het huidige landgebruik? Wat is de invloed daarvan op de (verwachte) archeologie en (bodem)gaafheid?

Impact van geplande bodemingrepen:

- V. Wat is de invloed van de toekomstige inrichting op de eventuele archeologische resten?
- VI. Op welke manier kan bij de planvorming met de archeologische resten worden omgegaan?

2.1.3.3 Randvoorwaarden

Het onderzoek is uitgevoerd door een erkend archeoloog volgens de normen van de Code van Goede Praktijk versie 4.0.

Het terrein is momenteel nog in gebruik als parking enerzijds en horecagelegenheid anderzijds. Terreinwerkzaamheden zijn wel toegestaan door de gebruiker(s).

2.1.4 Beschrijving van de strategie & werkwijze van het bureauonderzoek

Het bureauonderzoek kent de volgende onderdelen:

- aardkundige gegevens;
- archeologische gegevens;
- historische gegevens;
- bepalen van de archeologische verwachting;
- synthese en beantwoorden van de onderzoeksvragen.

Dit onderzoek maakt gebruik van verschillende bronnen. Voor de technische aspecten en de gegevens omtrent de werkzaamheden zijn de plannen en gegevens gehanteerd zoals ze zijn verkregen en toegelicht werden door de initiatiefnemer. De aardkundige gegevens (geologie, topografie, landschap en bodemkunde) werden bestudeerd aan de hand van kaarten. Zoals de topografische kaart, Tertiair- en Quartairgeologische kaarten, de bodemkaart, de potentiële bodemerosiekaart en het digitale terreinmodel Vlaanderen. Het chronologisch kader wordt weergegeven in figuur 7. Voor het archeologische kader is de Centrale Archeologische Inventaris (CAI)⁵ een belangrijke bron. Ook de 'gebeurtenissenkaart' is geraadpleegd. Er is geen bijkomende informatie gevonden over recenter archeologisch onderzoek in de nabijheid van het plangebied dat nog niet in de CAI is opgenomen. Het archeologisch kader in relatie tot de geologische periodes wordt weergegeven in figuur 7.

Voor het onderzoek naar de algemene geschiedenis van Ieper is gebruik gemaakt van uitgegeven en onuitgegeven bronnen. Deze zijn terug te vinden in de literatuurlijst. Daarnaast is ook beroep gedaan op de Inventaris Onroerend Erfgoed.⁶ De historiek van het plangebied is meer in detail onderzocht op basis van historische kaarten en luchtfoto's, geconsulteerd via zowel Geopunt⁷ als Cartesius⁸. Cartesius is een online databank die kaartmateriaal en luchtfoto's van het NGI (Nationaal Geografisch Instituut), de KBR (Koninklijke Bibliotheek van België) en het Koninklijk Museum voor Midden-Afrika bundelt. Geopunt is een centrale website die vrijwel alle bestaande geografische overheidsinformatie ontsluit. Het kaartmateriaal is aangemaakt in het programma QGIS, een geografisch informatiesysteem. Hierbij werd het projectgebied telkens geprojecteerd of aangeduid op de onderliggende kaarten.

Het gebied bevindt zich in een zone die zich wel in oorsprong kenmerkt door een lage densiteit aan bebouwing waardoor er bij de bureaustudie extra aandacht gaat naar de landschappelijk opbouw en het landgebruik. Daarvoor wordt bijzondere aandacht besteed aan relevante aardkundige gegevens.

De studie van de hierboven vermelde bronnen geeft geen aanleiding tot een verder archiefonderzoek. Tot slot werd er geen beroep gedaan op een regiospecialist. De verschillende geraadpleegde bronnen bieden tezamen een inzicht in de genese van het landschap, de bodemopbouw en het diachroon gebruik van het projectgebied en zijn omgeving. Met behulp van die gegevens wordt de archeologisch verwachting opgesteld.

2.2 RESULTATEN

2.2.1 Aardkundige gegevens

De volgende geologische, geomorfologische en bodemkundige data informeren over de genese van het landschap in het plangebied, de bodemopbouw en de ligging en stratigrafische positie van sedimenten waarin archeologische fenomenen kunnen voorkomen. Een aantal (prehistorische) vindplaatstypen kunnen bovendien gekoppeld worden aan specifieke landschapsvormen. De aardkundige data laten ook toe om een verwachting te formuleren ten aanzien van de verschijningsvorm, conserveringsgraad en gaafheid van het archeologische erfgoed.

2.2.1.1 Paleogene/Neogene afzettingen

Het Paleogeen en het Neogeen zijn de periodes die voorheen tezamen het Tertiair werden genoemd. Ze beslaan een tijdsspanne van 66 tot 2,58 miljoen jaar geleden. Veel van die sedimenten werden door de zee afgezet en zijn pas later boven het zeeniveau komen te liggen. In Vlaanderen zijn die sedimenten (die onderverdeeld zijn in lithostratigrafische formaties en leden) grotendeels door jongere sedimenten afgedekt, toch zijn ze een belangrijk onderdeel in de vormingsgeschiedenis van het huidige landschap en de daarin aanwezige aardkundige eenheden.

⁵ Agentschap Onroerend Erfgoed, 2025

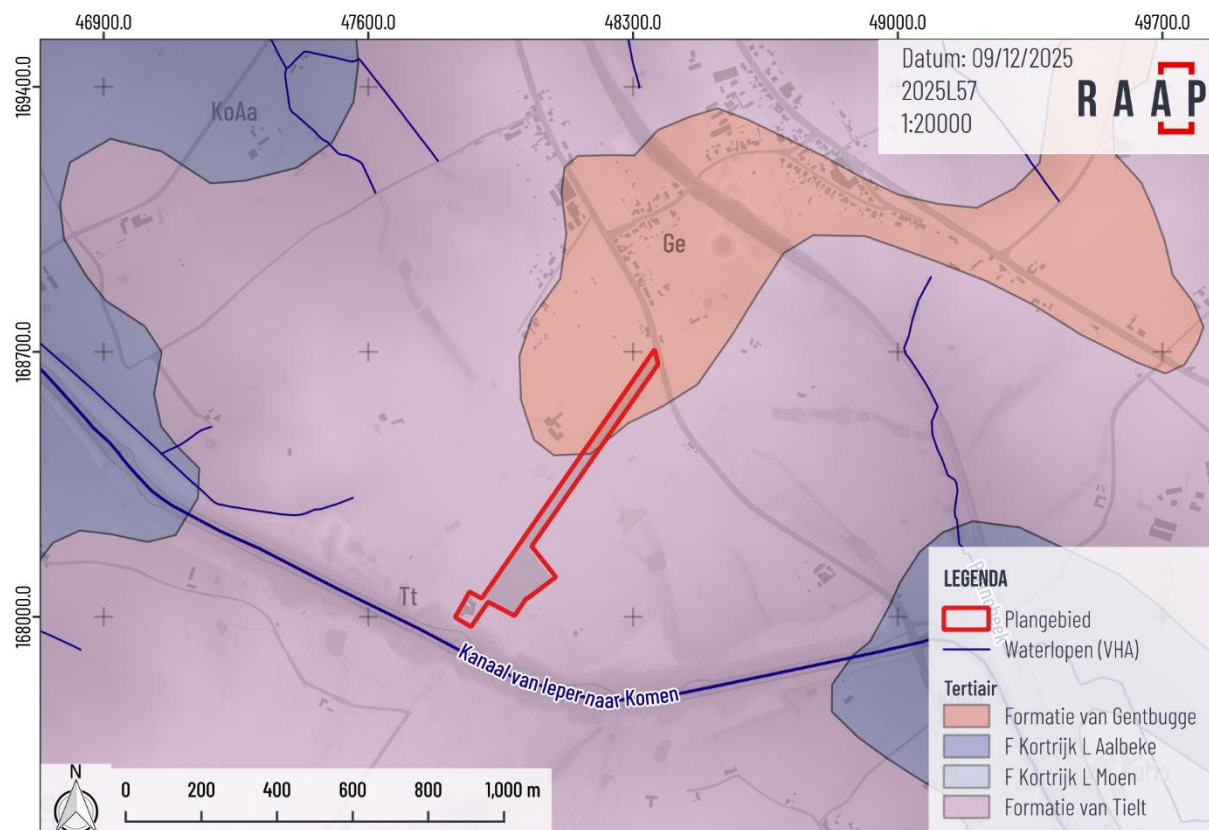
⁶ Onroerend Erfgoed, 2025

⁷ Geopunt, 2023

⁸ NGI, 2025

In het plangebied liggen de Paleogene of Neogene sedimenten op ca. 0 tot 0,50 meter onder het huidige maaiveld.⁹ Deze sedimenten kunnen daarom archeologische niveaus bevatten en zijn zeer relevant voor het begrijpen van de aardkundige opbouw en het identificeren van archeologische niveaus in de ondergrond van het plangebied.

Ter hoogte van het plangebied komen de volgende Paleogene en/of Neogene afzettingen voor volgens de Tertiairgeologische kaart: voor het zuidelijk deel van het plangebied betreft het de formatie van Tielt, voor het noordelijk deel de formatie van Genbrugge. De formatie van Tielt bestaat uit ondiep marien zeer fijn zand dat naar onderen toe overgaat in een zeer fijnzandige grove silt. De formatie van Genbrugge bestaat uit grijsgroen fijn zand, glauconiethoudend, overgaand in klei zandhoudend tot donkergrijze klei, met plaatselijk zandsteenbanken (veldsteen).



Figuur 8. Tertiair geologische kaart met aanduiding van het plangebied geprojecteerd op het GRB (DOV, 2002; AGIV, 2024a).

2.2.1.2 Quartaire afzettingen

Het Neogeen wordt gevolgd door de jongste periode in de aardgeschiedenis: het Quartair. Dit ving 2.58 miljoen jaar geleden aan en is onderverdeeld in twee tijdblokken (etages): het Pleistoceen en het Holoceen. Het Pleistoceen (2.58Ma- 11.7ka) wordt gekenmerkt door grote klimaatschommelingen: relatief lange ijstijden (glacialen) met een koud klimaat worden afgewisseld door tussenijstijden (interglacialen) waar een meer gematigd klimaat heerste, vergelijkbaar met vandaag. Die schommelingen hadden grote gevolgen op het landschap en de resultaten daarvan zijn vandaag de dag nog op veel plekken te herkennen.

De jongste tijdsnede is (vooralsnog) het Holoceen (11.7ka – heden). Dit tijdvak is gekenmerkt door een redelijk warm klimaat en is daarom ook geclassificeerd als een interglaciaal.¹⁰ Echter in het laatste deel van dit tijdvak is de invloed van de mens op het systeem aarde sterk toegenomen, een fenomeen dat reeds een 150-tal jaar geleden werd opgemerkt door geologen. De laatste 50 jaar constateerden wetenschappers echter dat die menselijke invloed grote gevolgen heeft voor geologische en klimatologische processen. In het jaar

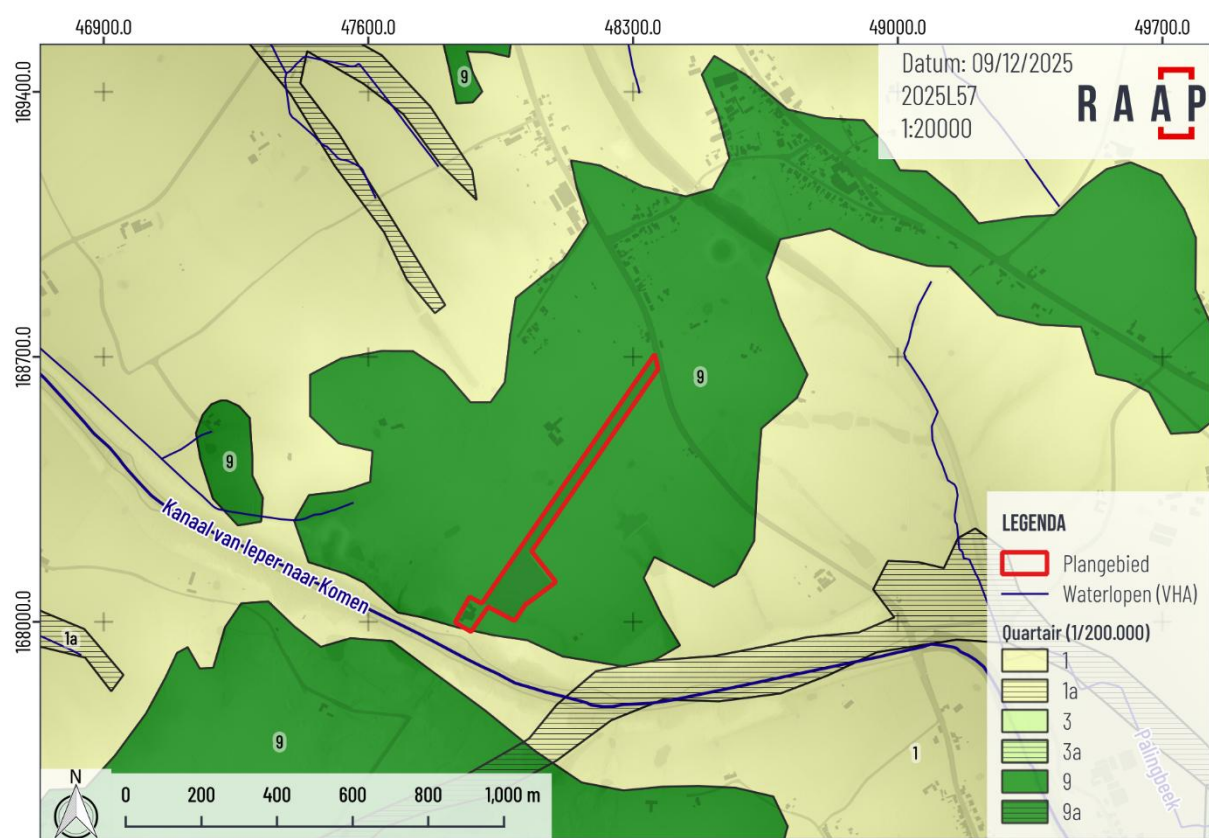
⁹ Deckers et al., 2019

¹⁰ <http://www.stratigraphy.org/index.php/ics-chart-timescale> ICS, 2023

2000 werd dan een moderne versie van het begrip Antropoceen geïntroduceerd. Desondanks de heersende *zeitgeist* en het toenemende gebruik van de term bestaat er toch nog heel wat discussie over de precieze definitie en het beginpunt ervan.¹¹

De sedimenten van Quartaire ouderdom vormen het overgrote deel van het Vlaamse oppervlak. De vormingsgeschiedenis van die afzettingen is zeer belangrijk voor het inschatten van de archeologische verwachting en het begrijpen van de context waarin archeologische resten worden aangetroffen. Ze worden op de Quartairgeologische kaart weergegeven volgens het principe van profieltypekartering. Daarbij worden lithologie, genese en (chrono-) stratigrafie aangehouden als de belangrijkste kenmerken waar gronden op worden ingedeeld. De dikte van de quartaire afzettingen varieert sterk in Vlaanderen, van minder dan een meter (op hellingen en hoogtes) tot circa 30 meter (in de Vlaamse Vallei).¹²

In het plangebied bedraagt de dikte van de Quartaire afzettingen ca. 0,5 meter.¹³ De Quartaire afzettingen die zich ter hoogte van het plangebied bevinden bestaan uit profieltype 9. Dit type bestaat uit fluviatiele afzettingen van het midden-pleistoceen en het vroeg-pleistoceen aan de basis waarbij het onderste deel behoort tot het tertiair. De top bestaat uit een eolische afzetting van het weichseliaan tot mogelijk vroeg-holocene bestaande uit zand tot zandleem. Deze kan mogelijks hellingsafzettingen bevatten van het quartair maar deze eenheid kan ook afwezig zijn.



Figuur 9. Quartair geologische profieltypenkaart met aanduiding van het plangebied geprojecteerd op het GRB (bron: DOV, 2019b; AGIV, 2024a).

2.2.1.3 Bodemkundige gegevens

De bodemkaart van het Vlaams gewest is samengesteld om inzicht te geven in de fysieke eigenschappen van de bodem. Met de term bodem wordt het meest oppervlakkige deel van de ondergrond bedoeld: tot ca. 120 cm diepte. Er zijn drie hoofdeigenschappen en verschillende neven-eigenschappen gebruikt om een classificatie te maken. In de eerste plaats wordt er onderscheid gemaakt op basis

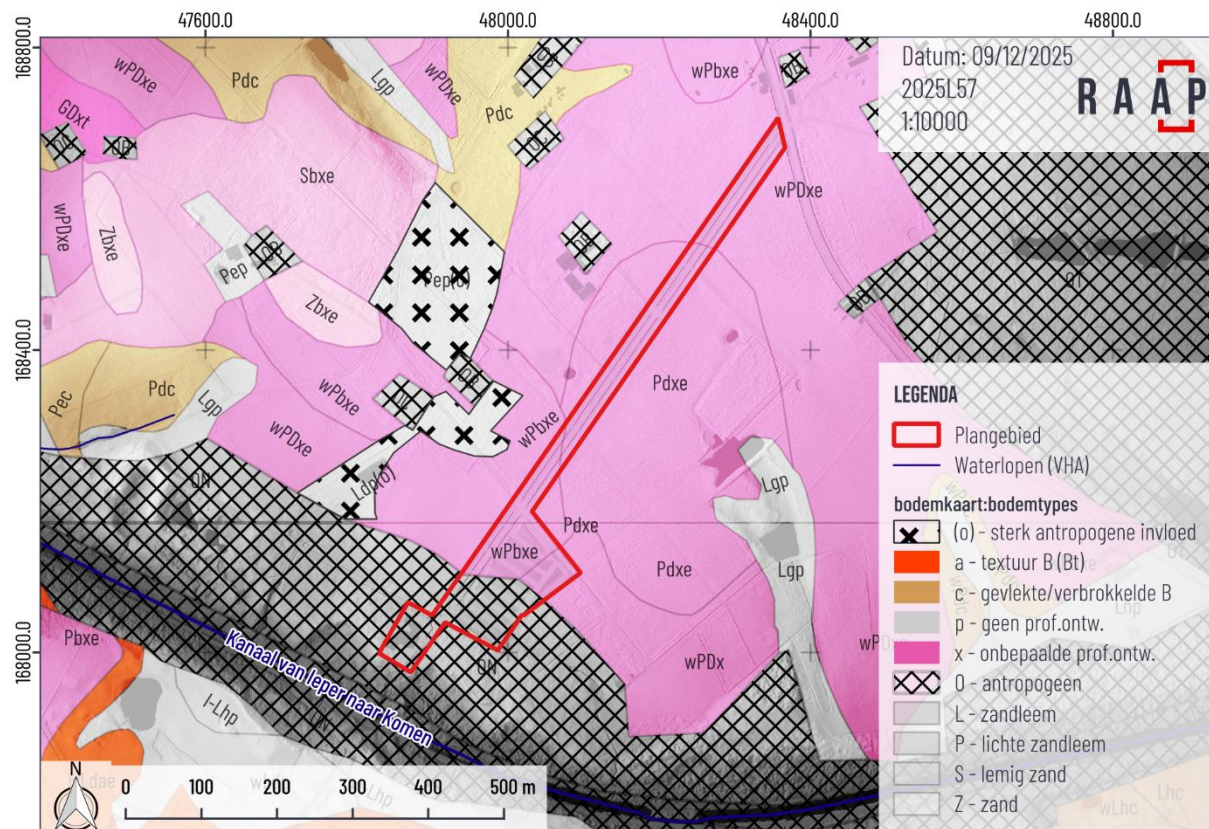
¹¹ Malhi, 2017

¹² <https://www.dov.vlaanderen.be/page/quartairgeologische-kaart-150000> DOV, 2019a

¹³ Deckers et al., 2019

van de textuur (zand, leem, klei, ...) op de tweede plaats wordt de drainageklasse van de bodem onderscheiden (zeer nat-zeer droog) en ten derde is de profielontwikkeling in de bodem vastgelegd (bv. aan of afwezigheid van een B-horizont). Die gegevens zijn van grote waarde voor archeologisch onderzoek omdat er zo een inschatting kan worden gemaakt van de aan- of afwezigheid van oppervlakkige archeologische looppniveaus in de bodem.¹⁴

De bodem van het plangebied staat gekarteerd als een matig droge zandleembodem zonder profielontwikkeling. Plaatselijk dagzoomt het tertiair substraat. Langs het kanaal (zuidelijk deel plangebied) is een strook opgehoogde grond gekarteerd.



Figuur 10. Bodemkaart met projectie van het plangebied op het GRB (bron: DOV, 2017; AGIV, 2024a).

2.2.1.4 Geomorfologische kaart

Een geomorfologische kaart is voor dit gebied niet beschikbaar, en wordt hier bijgevolg niet besproken.

2.2.1.5 Topografie en hydrografie

Vlaanderen heeft zijn huidige aanblik te danken aan processen die enkele honderdduizenden tot honderden jaren geleden plaatsgrepen in het landschap, zoals bleek uit de voorgaande paragrafen. Dit geldt voor wat er in de ondergrond zit, maar zeker ook voor de vorm van het oppervlak: het reliëf. Zelfs vandaag, nu we dankzij technologie zo veel van onze omgeving beheersen, speelt het reliëf nog een grote rol in de inrichting en het gebruik van ons landschap. Vragen als: "Welke delen van het landschap zijn geschikt voor de landbouw, beweiding en bewoning?" zijn voor ons, maar zeker voor mensen in het verleden van enorm belang. Daarom is een analyse van de topografie cruciaal.

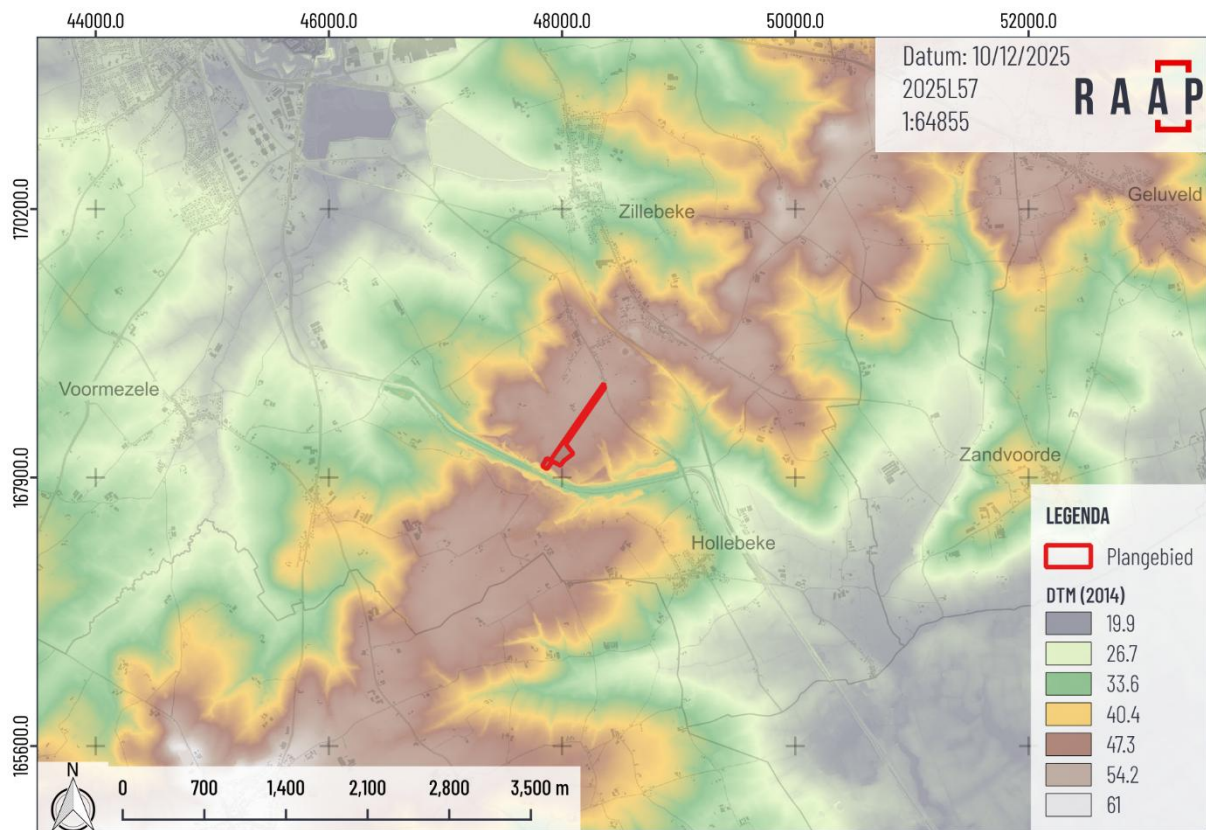
Het plangebied situeert zich in de zandleem- en leemstreek, centraal op de Midden-West-Vlaamse heuvelrug – Rug van Westrozebeke. Deze strekt zich uit van Esen nabij Diksmuide tot Zillebeke nabij Ieper, als uitloper van het West-Vlaamse Heuvelland. Deze heuvelrug

¹⁴ DOV, 2017

vormt tevens de waterscheidingslijn tussen het stroomgebied van de IJzer en dat van de Leie. De hogere positie in het landschap moet een zekere aantrekkingskracht hebben uitgeoefend voor menselijke bewoning.

Het plangebied situeert zich ten noorden van het kanaal van Ieper naar Komen waardoor het reliëf ook een stijgende lijn kent richting het noorden weg van het kanaal. De hoogtes variëren binnen het plangebied van ca. 55 m +TAW in het zuiden tot ca. 59 m +TAW in het noorden.

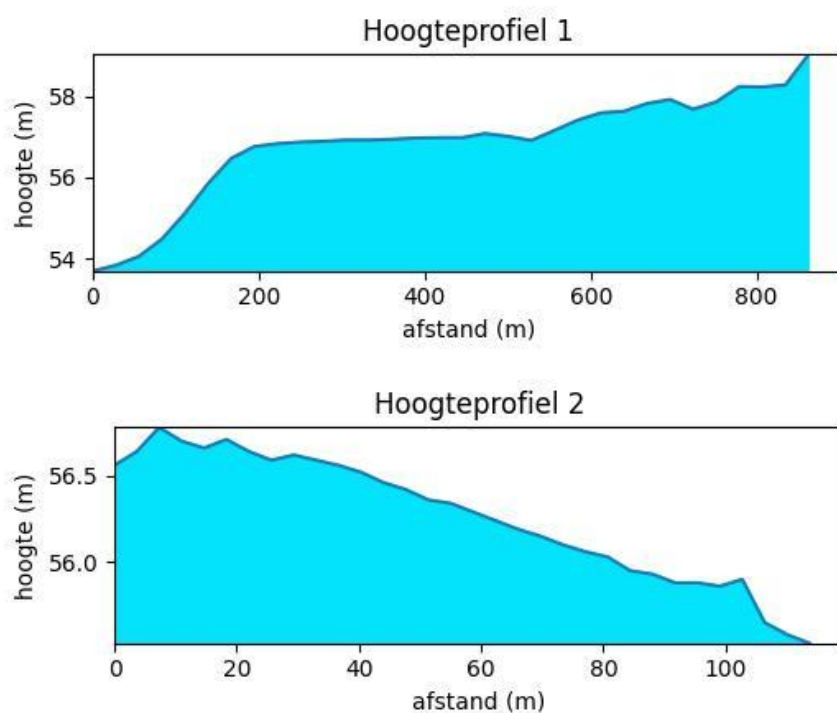
Het kanaal werd doorheen de heuvelrug aangelegd en ligt zo'n 20 meter lager dan diens omgeving. Het moest de verbinding vormen tussen Ieper en de Leie (Komen), maar werd nooit volledig gerealiseerd. Welke impact de graafwerken gehad hebben op de bodem is vooralsnog onduidelijk.



Figuur 11. Digitaal Terreinmodel Vlaanderen (DTM) met aanduiding van het plangebied en de waterlopen (AGIV, 2015a; VMM, 2023).



Figuur 12. Detailweergave van het DTM, met aanduiding van het plangebied en de hoogteprofiellijnen (AGIV, 2015a; VMM, 2023; AGIV, 2024a).



Figuur 13. Hoogteprofielen (Geopunt, 2023).

2.2.1.6 Erosiepotentieel

De aanwezigheid van aan bodemerosie-gerelateerde processen in de ondergrond vormen een goede graadmeter om eventuele beschadigingen van de archeologische niveaus in te schatten. Die erosiegraad is onder meer gebaseerd op het bodemtype, de hellingslengte en de hellingsgraad. Daarom is het interessant om de potentiële bodemerosiekaart te bekijken in het kader van de archeologische verwachting.

Op de potentiële bodemerosiekaart zijn geen gegevens bekend voor het plangebied. De nabijgelegen gebieden staan gekarteerd als zeer laag tot verwaarloosbaar.



Figuur 14. Potentiële bodemerosiekaart met projectie van het plangebied (DOV, 2020; VMM, 2023; AGIV, 2024a).

2.2.2 Archeologische gegevens

De archeologische gegevens zijn in eerste instantie verzameld via de CAI. In onderstaande lijst (tabel 4) worden de CAI-items opgesomd, gelegen in een straal van 1 km. De historisch relevante data worden in de volgende paragraaf besproken.

CAI ID	Locatie	Onderzoeksmethode	Beschrijving	Archeologische periode(s)
159612	Molenbosstraat, Palingbeekstraat (Ieper)	Archeologisch vooronderzoek met ingreep in de bodem, bureauonderzoek	Ambachtelijke objecten, loopgraven, sporen	WOI
159614	Palingbeekstraat (Ieper)	Toevalsvondsten	Deep dugouts	20 ^{ste} eeuw
159662	Bijlanderpad (Ieper)	Erfgoedonderzoek	Deep dugouts	WOI
159663	Bijlanderpad (Ieper)	Erfgoedonderzoek	Deep dugouts	WOI
159664	Bijlanderpad (Ieper)	Erfgoedonderzoek	Deep dugouts	WOI
159677	Bijlanderpad (Ieper)	Erfgoedonderzoek	Deep dugouts	WOI
159679	Bijlanderpad (Ieper)	Erfgoedonderzoek	Deep dugouts	WOI
159692	Wielewaalstraat (Ieper)	Erfgoedonderzoek	Deep dugouts	WOI
159693	Komenseweg (Ieper)	Erfgoedonderzoek, historische studie	Ondergrondse tunnels	
159697	Bijlanderpad (Ieper)	Erfgoedonderzoek	Ondergrondse tunnels	WOI
159745	Bernikkewallestraat (Ieper)	Erfgoedonderzoek	Deep dugouts	WOI
160118	Bernikkewallestraat (Ieper)	Erfgoedonderzoek	Deep dugouts	WOI
160127	Palingbeekstraat (Ieper)	Erfgoedonderzoek	Deep dugouts	20 ^{ste} eeuw
215343	Ieper	Historische studie	Bunkers, linies, loopgraven	WOI
215378	Bernikkewallestraat (Ieper)	Historische studie	Ondergrondse tunnels	WOI
215384	Zillebeke (Ieper)	Historische studie	Ondergrondse tunnels	WOI
980591	Eekhofstraat 14 (Ieper)	Proefsleuven en proefputten i.f.v. sporensites	Bomkraters, kastelen, loopgraven, ondergrondse tunnels	WOI
980947	Eekhofstraat (Ieper)	Fysisch-antropologisch onderzoek, opgraving wetenschappelijke vraagstelling, toevalsvondst	Inhumatiegraven, kleding en -accessoires, munten	WOI
982645	Palingbeekstraat (Ieper)	Bureauonderzoek, toevalsvondst, opgraving wetenschappelijke vraagstelling	Bomkraters, gebouwen voor productie kalk en cement, kleding en -accessoires, loopgraven, vaatwerk, munitie, werktuigen	WOI
982681	Eekhofstraat (Ieper)	Kaartstudie, proefsleuven en proefputten i.f.v. sporensites	Kastelen	Middeleeuwen, nieuwe tijd
982856	Eekhofstraat 14 (Ieper)	Proefsleuven en proefputten i.f.v. sporensites	Bomkraters, grachten, muurresten, stellen	19 ^{de} eeuw, eerste helft 20 ^{ste} eeuw, WOI
983378	Eekhofstraat 14 (Ieper)	Archeologische opgraving	Bomkraters, bouwmaterialen, kleding en -accessoires, loopgraven, munten, muurresten, ondergrondse tunnels, vaatwerk, munitie	WOI

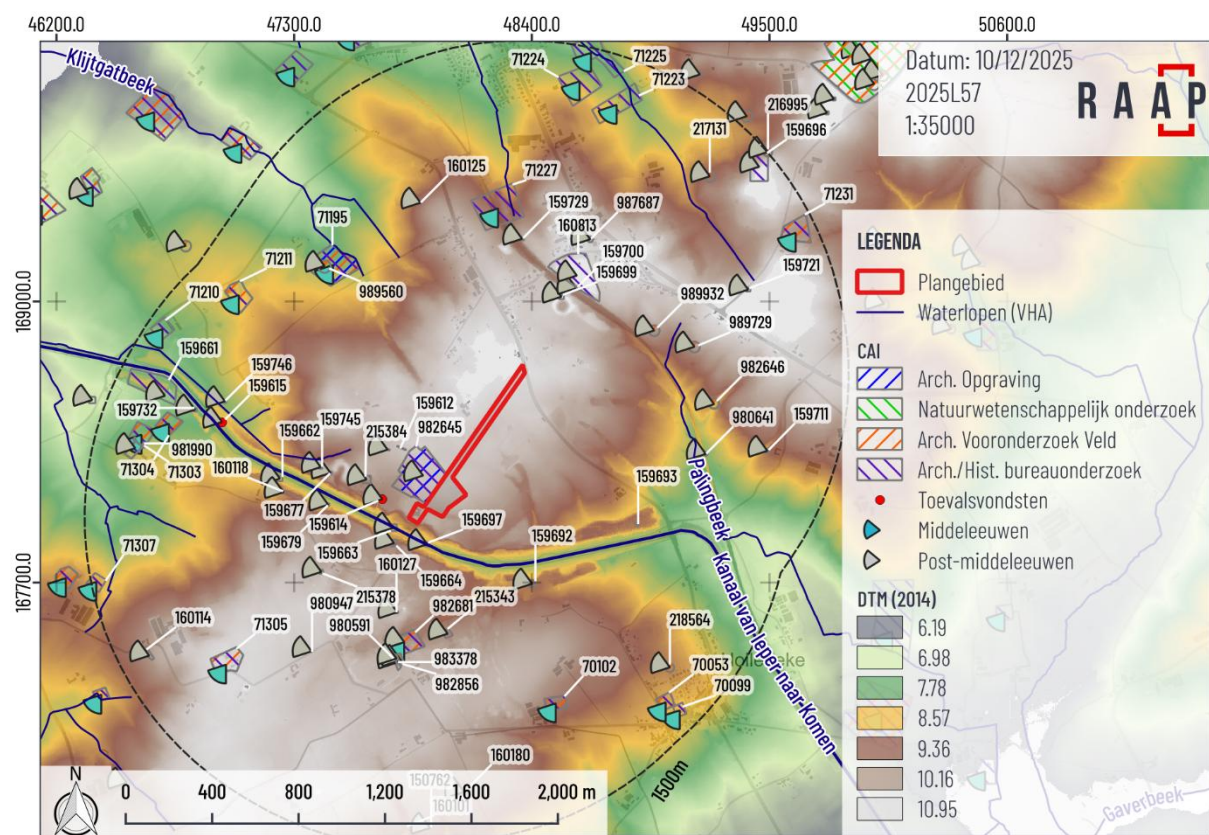
Tabel 4. CAI-items in een straal van 1 km rond het plangebied.

Binnen de contouren van het plangebied werden geen CAI-waarnemingen geregistreerd. Grenzend aan het plangebied werd binnen het provinciaal domein wel eerder onderzoek uitgevoerd door het Agentschap Onroerend Erfgoed in 2010. Hierbij werden meerdere

proefsleuven aangelegd. Op basis van waarnemingen werd verondersteld dat het gebied een hoog archeologisch potentieel heeft inzake WO I-relicten.¹⁵ In het kader van de ontwikkeling van het provinciaal domein werd in 2018 een munitiedetectie uitgevoerd door Adede bvba. Hierbij werden een groot aantal punten machinaal benaderd, maar slechts in beperkte mate archeologisch opgevolgd. De exacte impact hiervan op het bodemarchief is niet bekend. Meerdere zones die WO I-erfgoed zouden herbergen, werden ook afgebakend hierbij. Voor deze werkputten werd een procedure toevalsvondst opgestart.¹⁶ Bij dit onderzoek werden loopgraafsegmenten, stukken uitrusting en persoonlijk materiaal van soldaten gevonden. Tenslotte werd een deel van een Duitse betonmengplaats aangetroffen.

In november 2025 werd door Raap België gestart met een archeologische opgraving binnen het provinciaal domein naar aanleiding van de in akte genomen archeologienota ID 27059. Hierbij werden reeds 1 gesneuvelde aangetroffen alsook enkele loopgraafsegmenten waaronder 1 zeer goed bewaard A-frame.

Op heden zijn binnen een straal van 1 km van het plangebied geen oudere sporen aangetroffen die WO I pre-dateren. Dat houdt niet in dat deze niet aanwezig kunnen zijn, de hogere ligging binnen het landschap moet immers aantrekkelijk geweest zijn. Het is wel zo dat de gevolgen van WO I vaak een negatieve impact hadden op de bodem en dus de bewaringstoestand van oudere sporen.



Figuur 15. Kaartweergave van CAI-items in de omgeving van het plangebied op het DTM en het GRB (AGIV, 2015a, 2024a; Agentschap Onroerend Erfgoed, 2025).

¹⁵ Stichelbaut B., CHAL-rapport 208.

¹⁶ Verdegem S., Vanhoutte S., 2021.

2.2.3 Historische gegevens

2.2.3.1 Algemene geschiedenis en ontwikkeling van Zillebeke

Het projectgebied ligt ten zuidoosten van het centrum van Ieper, ruwweg tussen de kernen van Zillebeke, Hollebeke en Voormezele.

Zillebeke wordt een eerste maal vermeld in Selebecha in 1102. Daarna verschijnt de benaming: Selebecha, Sælebeche, Selbeca(m) of Selebecca, Selebeke, Selebeca of Selebeka. Het toponiem Zillebeke kan verklaard worden door Sala (huis, vergelijk met zaal) en baki (beek), dus een woonplaats aan een beek.¹⁷

Ten westen van het plangebied ligt **Voormezele** waarvan het toponiem teruggaat tot 961 wanneer melding werd gemaakt van Formesela. Een eeuw later werd een kanunniken college opgericht dat werd omgevormd tot een Augustijnenabdij. Tijdens de Franse revolutie werd deze laatste verwoest. Tijdens de Eerste Wereldoorlog werd Voormezele volledig verwoest, maar later opnieuw opgebouwd naar het vooroorlogse plan.¹⁸

Ten zuidoosten van het plangebied treffen we **Hollebeke** wiens toponiem teruggaat tot het begin van de 12^{de} eeuw. Holobeca – te verklaren als ‘beek in een ravijn’ of ‘beek met snel stromend water’ – werd vermeld in 1185. De benaming lijkt te verwijzen naar de natuurlijke laagte waar een zijtak van de Palingbeek van de heuvelrug stroomt in de richting van Hollebeke.¹⁹

Daarnaast is de nabijheid van **Ieper** relevant. In de middeleeuwen was dit een grootstad en met ongeveer 40.000 inwoners één van de drie grootste steden van Vlaanderen. Echter vanaf de 15^{de}-16^{de} eeuw verloor Ieper aan betekenis. Verschillende krijgsverrichtingen waaronder de Beeldenstorm brachten Ieper in economisch verval.

Net ten zuiden van het plangebied loopt het **kanaal Ieper-Komen** dat aangelegd werd in 1863. Omdat de tunnelbouw ter hoogte van de heuvelrug ettelijke malen faalde, werd een combinatie van een diep uitgegraven kanaal met een sluizensysteem uitgetekend. Door de uitgegraven aarde op de oevers te stockeren ontstonden langwerpige ophogingen langs het kanaal. In 1912 werd het kanaal opgeleverd maar werd een jaar later al terug in onbruik gesteld na instorting van de Sint-Elooibrug. In 1970 nam de provincie het initiatief om een recreatief domein uit te bouwen langs het kanaal. Zo ontstond het Provinciaal domein De Palingbeek.²⁰

2.2.3.2 18de -eeuws kaartmateriaal

De Villaretkaart (1745-1748) en de kaart van Ferraris (1771-1777) geven over het algemeen een goed beeld op het plangebied en haar omgeving in de 18de eeuw. Het plangebied valt niet binnen het bereik van de Villaretkaart.

De Villaretkaart werd aangemaakt naar aanleiding van de Franse veroveringen in onze streken tussen 1745 en 1748, met de bedoeling de gebieden gedetailleerd te karteren. Eén van de ingenieur-geografen die aan het project meewerkte was Jean Villaret, waaraan de naam voor de kaart ontleend werd. Hij was verantwoordelijk voor het gebied tussen Menen-Gent-Doornik tot Maastricht-Luik, wat recent beschikbaar werd gesteld door het agentschap Onroerend Erfgoed en AGIV. Een collega van hem bracht al eerder tussen 1729 en 1730 de kustregio en Westhoek in beeld, maar die zijn (nog) niet vrij raadpleegbaar. De kaartbladen zijn zeer gedetailleerd, zowel naar topografie als bebouwing, wegen, etc., bijgevolg zijn ze zeer interessant voor historisch onderzoek. Daarentegen is het wel nadelig dat ze moeilijk correct te georefereren zijn en maar een beperkt deel van het gehele Vlaams gewest beslaan. De kabinetskaart der Oostenrijkse Nederlanden en het Prinsbisdom Luik is daarentegen wel gebiedsdekkend. Het werd opgesteld tussen 1771 en 1777 door de graaf De Ferraris. Het is een interessant document, omdat alle gebouwen ingemeten werden en ook de omgeving werd vrij waarheidsgetrouw opgetekend (rivieren, grachten, poelen, bossen, hagen, etc.). Er dient wel de kanttekening gemaakt te worden dat de kaart vooral vanuit een militair standpunt opgetekend werd. De gebieden die in dat kader minder interessant waren, werden minder nauwkeurig ingemeten.

Op de Ferrariskaart staat het plangebied weergegeven ter hoogte van weide- en bosland. In de omgeving is een cultuurlandschap afgebeeld van akkers en grasland. Ten westen bijna parallel met de huidige toegangsweg loopt een weg die het zuidelijk deel van het

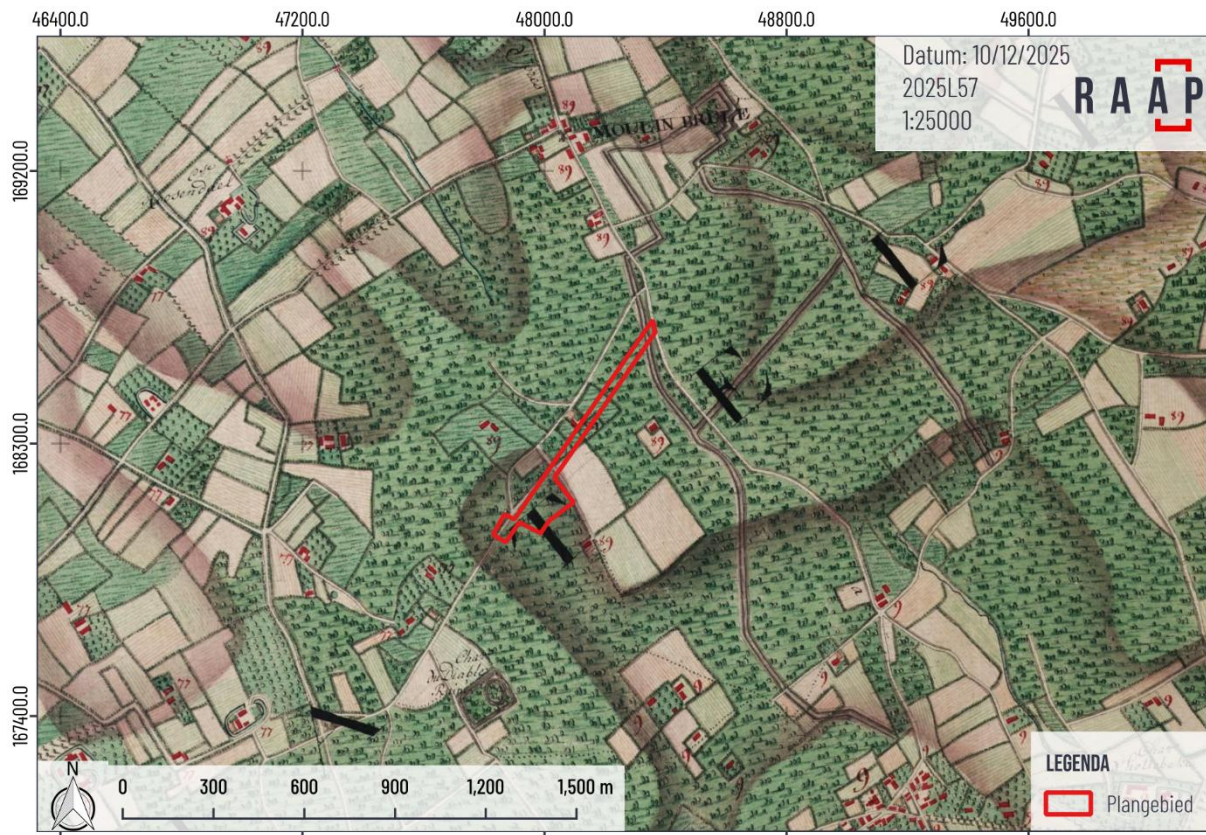
¹⁷ Ghijsseling, 1960.

¹⁸ <https://id.erfgoed.net/themas/14141>

¹⁹ <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/304163>

²⁰ <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/307738>

plangebied dwarst. Ten zuiden staat het *Chateau du Diables Ruines* gekarteerd. Verder situeren zich verspreid in de omgeving enkele hoeves, alsook occasioneel een site met walgracht.

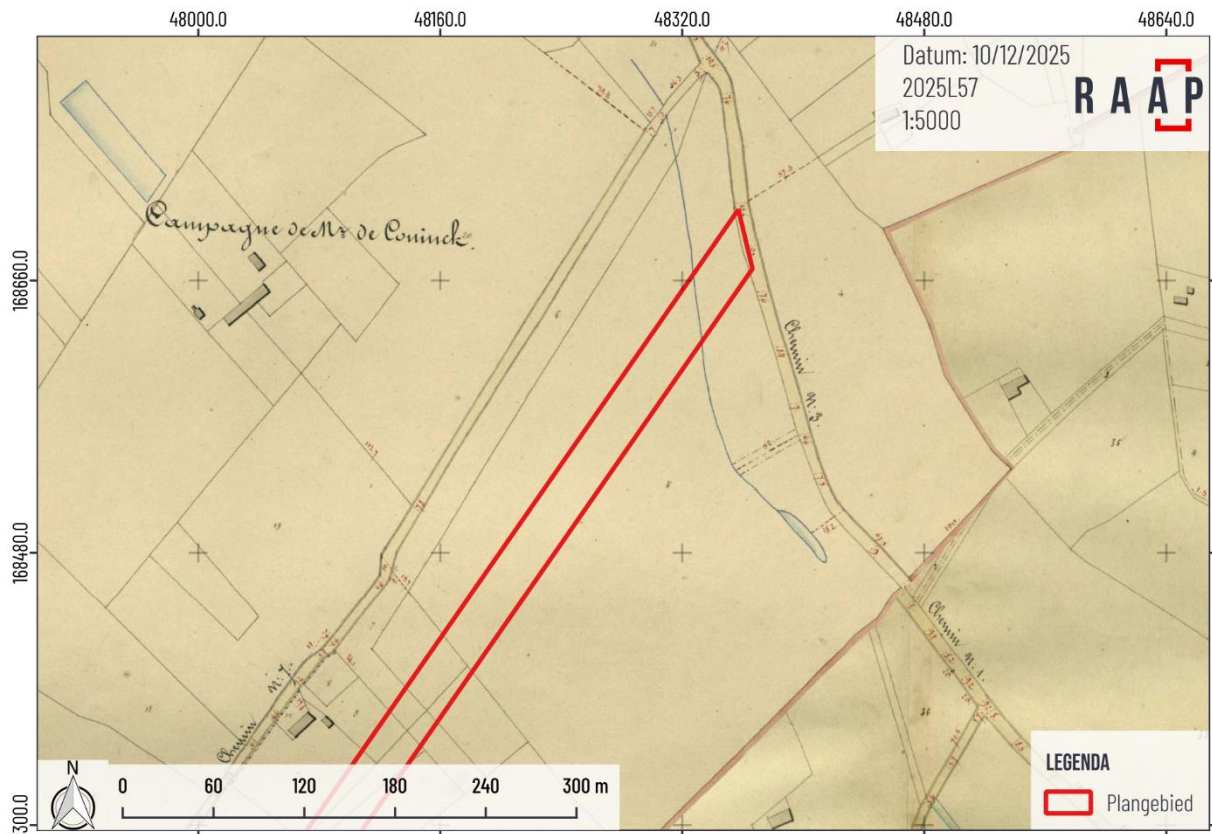


Figuur 16. Kaart van Ferraris (1771-1777) met projectie van het plangebied (KBR & AGIV, 2010).

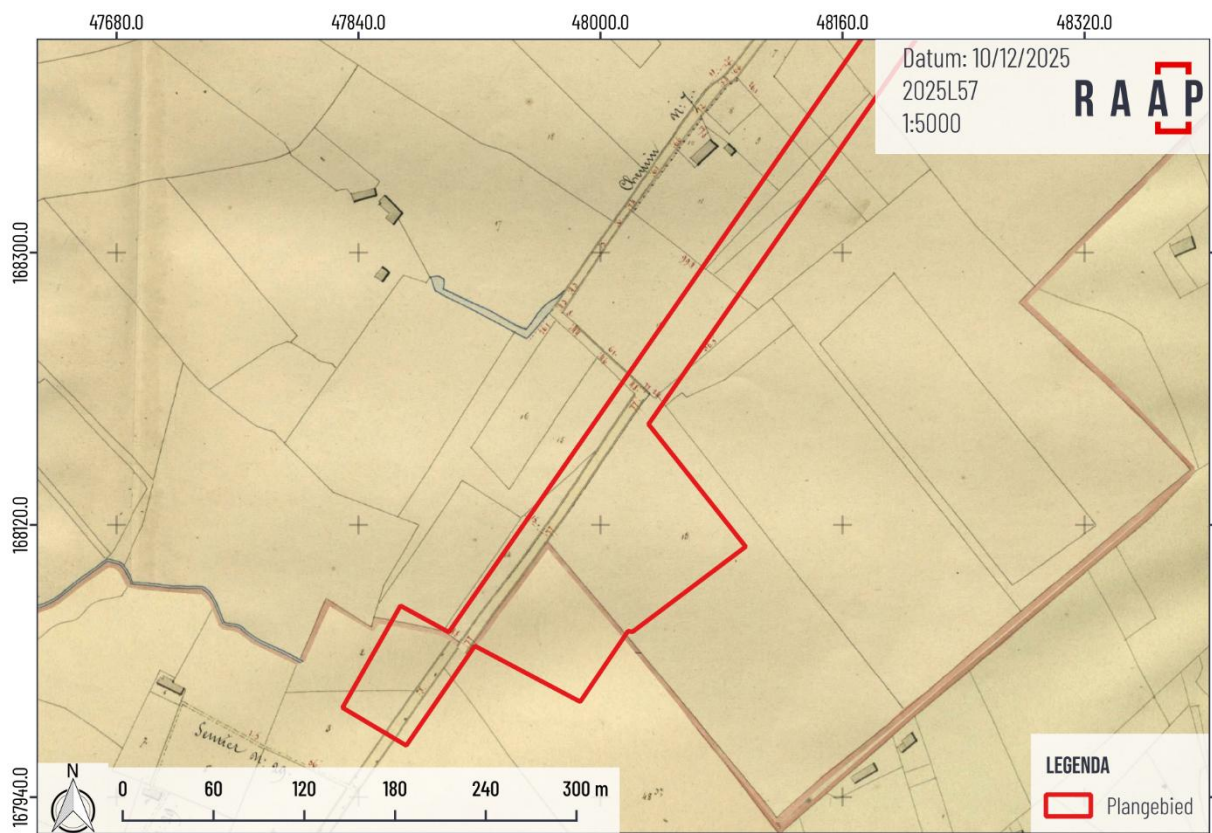
2.2.3.3 19de -eeuws kaartmateriaal

De kadastrale kaarten die tot de Atlas der Buurtwegen behoren, werden opgemaakt tussen 1843 en 1845 naar aanleiding van de uitvoering van een wet uit 1841. De bedoeling was een inventaris te maken van alle kleine wegen met openbaar karakter. Die Atlas der Buurtwegen (1843-1845) geeft samen met de topografische kaart van Philippe Vandermaelen (1846-1854) en de kadasterkaart van Phillippe-Christian Popp (1842-1879) een goed beeld over hoe het plangebied er in de 19de eeuw uitzag.

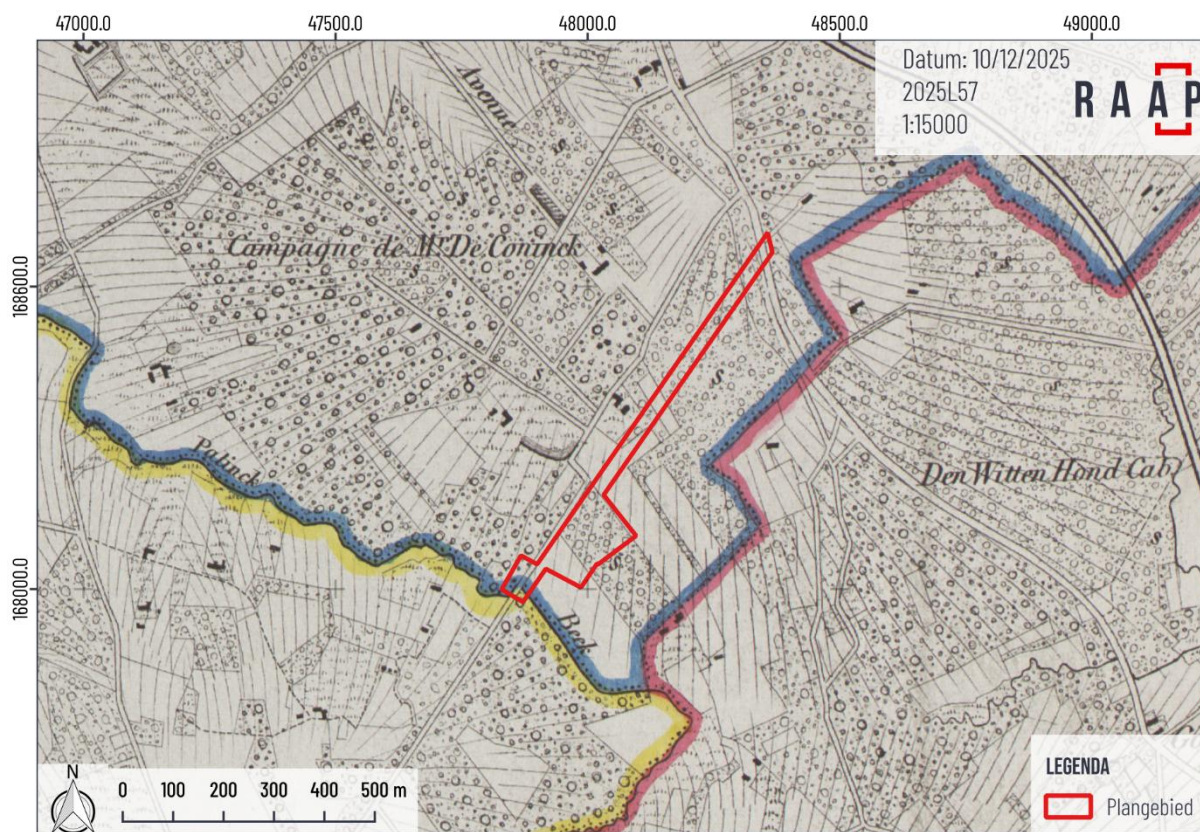
Relevant is opnieuw afwezigheid van gebouwen binnen de grenzen van het plangebied en de inrichting van de percelen. Op de atlas der buurtwegen is de weg ten westen gekend als Chemin n°7. Verder blijft op het historisch kaartmateriaal de toestand vrijwel hetzelfde met op de Vandermaelenkaart een duidelijke weergave van de helling van het plateau maar wel het deels verdwijnen van het bosbestand.



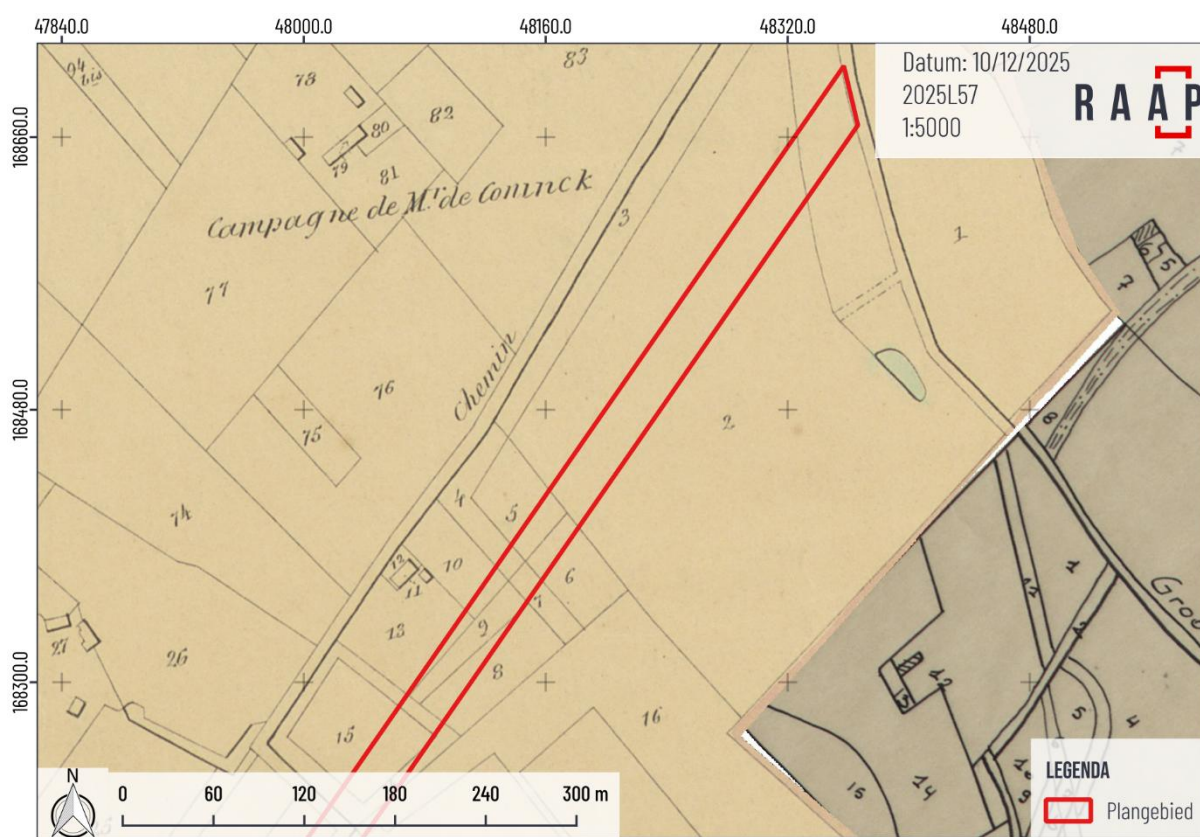
Figuur 17. Atlas der Buurtwegen (1841) met projectie van het noordelijk deel van het plangebied (AGIV & Provincie Antwerpen, 2014; AGIV & Provincie Limburg, 2014; AGIV & Provincie Oost-Vlaanderen, 2014; AGIV & Provincie Vlaams-Brabant, 2014; AGIV & Provincie West-Vlaanderen, 2014).



Figuur 18. Atlas der Buurtwegen (1841) met projectie van het zuidelijk deel van het plangebied (AGIV & Provincie Antwerpen, 2014; AGIV & Provincie Limburg, 2014; AGIV & Provincie Oost-Vlaanderen, 2014; AGIV & Provincie Vlaams-Brabant, 2014; AGIV & Provincie West-Vlaanderen, 2014).



Figuur 19. Kaart van Vandermaelen (1846-1854) met projectie van het plangebied (KBR & AGIV, 2018).



Figuur 20. Popp-kaart (1842-1879) met projectie van het noordelijk deel van het plangebied (AGIV, 2010).



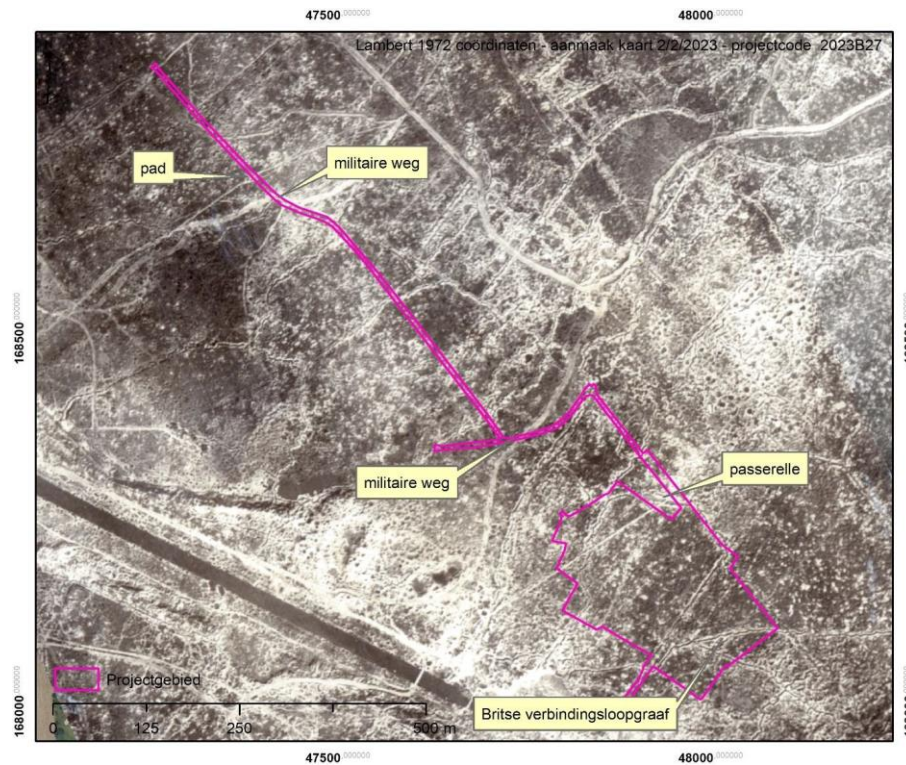
Figuur 21. Popp-kaart (1842-1879) met projectie van het zuidelijk deel van het plangebied (AGIV, 2010).

2.2.3.4 20ste en 21ste eeuw

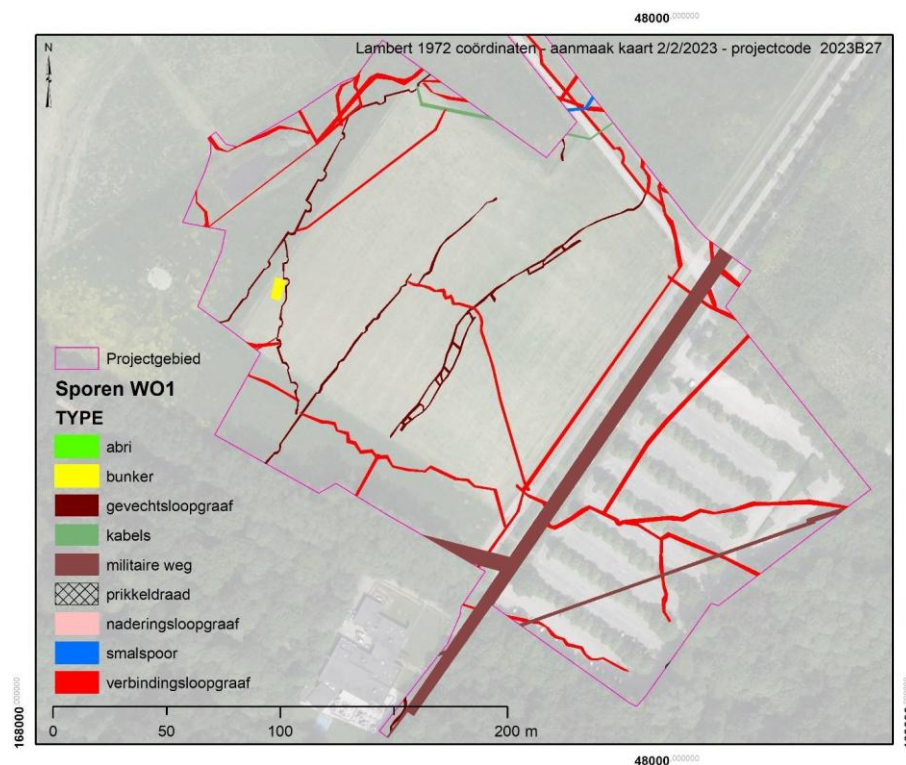
Verschillende topografische kaarten en luchtfoto's geven de evolutie van het plangebied in de 20ste en 21ste eeuw weer. De belangrijkste ontwikkelingen binnen het plangebied zijn ongetwijfeld te situeren tijdens de Eerste Wereldoorlog. Naar aanleiding van de in akte genomen archeologienota met ID 27059 werd er reeds in 2023 een historisch onderzoek uitgevoerd aan de hand van historische luchtfoto's en loopgravenkaarten door dr. B. Stichelbaut (Universiteit Gent, Vakgroep Archeologie).²¹ Het huidige plangebied maakt deel uit van het plangebied van de archeologienota met ID 27059 en bijgevolg van de historische studie. Voor het plangebied werd op de Britse luchtfoto genomen op 11 september 1917 een Britse verbindingloopgraaf herkend die het huidige plangebied doorsnijdt. De studie toont alvast aan dat er militaire structuren te verwachten zijn binnen het plangebied. Door de ligging aan het front is er zeker ook de mogelijkheid om gesneuvelden aan te treffen alsook niet-ontpofte munitie. Noch op foto's van 1914-1918, noch op foto's genomen tijdens de periode van 1940-1945 zijn voldoende elementen te zien die wijzen op een CTE-contaminatie (hoog/zeer hoog risico), waarop een risicoanalyse gebaseerd kan worden, wat niet inhoudt dat er geen risico is.²²

²¹ Studie in bijlage.

²² Mailcommunicatie Bombe dd. 9 december 2025.



Figuur 22. Britse luchtfoto genomen op 11 september 1917 (bron: IFFM, overgenomen uit de studie van dr. B. Stichelbaut, 2023).



Figuur 23. Details gekarteerde sporen binnen het plangebied van archeologienota ID 27059 (overgenomen uit studie dr. B. Stichelbaut, 2023). Het oostelijk deel van het plangebied valt samen met een deel van het huidige plangebied, namelijk de huidige parkeerzone.



Figuur 24. Luchtfoto (1971) met projectie van het plangebied (AGIV, 2015b).



Figuur 25. Luchtfoto (1979-1990) met projectie van het plangebied (AGIV, 2018).



Figuur 26. Luchtfoto (2008-2011) met projectie van het plangebied (AGIV, 2015c).



Figuur 27. Luchtfoto (2013-2015) met projectie van het plangebied (AGIV, 2016).

2.2.4 Verstoringshistoriek

Op basis van het historisch kaartmateriaal en de orthofoto's uit de 20ste en 21ste eeuw kan gesteld worden dat het plangebied over het algemeen een geringe verstoring heeft gekend. Het uiterste zuidelijke deel is momenteel bebouwd met de huidige cafetaria. Het grootste deel van de parking is in gebruik als parking. De aanleg van de parking dateert uit de jaren 80 net als de inrichting van de cafetaria. De lange smalle strook betreft de toegangsweg tot het provinciaal domein.

2.3 ASSESSMENT

2.3.1 Archeologisch verwachtingsmodel

Op basis van de verzamelde gegevens is een archeologische verwachting opgesteld die inzicht geeft in de aard en ouderdom, (diepte)ligging en gaafheid van eventueel aanwezige archeologische resten. Het verspreidingspatroon van archeologische vindplaatsen is voor een groot deel gerelateerd aan de fysieke eisen die de mens stelde aan de leef- en woonomgeving. Het meest markant zijn de verschillen tussen enerzijds jager-verzamelaars en anderzijds landbouwers.

2.3.1.1 Jager-verzamelaars

In de steentijd (paleolithicum t/m mesolithicum) leefden de mensen voornamelijk van jacht, visvangst en het verzamelen van eetbare planten en vruchten. Die zogenaamde jager-verzamelaars trokken door het landschap en hadden tijdelijke woonplaatsen. Vindplaatsen uit de steentijd zijn in principe aanwezig op verschillende plekken in het landschap. Het type, de omvang en ouderdom van de vindplaats lijkt nauw verweven met de locatie in het landschap. Vaak, met name wanneer het bewoning betreft, situeren ze zich op hoger gelegen delen en in de nabijheid van water. Dit zijn gradiëntzones waar verschillende natuurlijke milieus en biotopen elkaar raken: plekken waar dus op korte afstand water en uiteenlopende voedselbronnen voor handen waren. Een belangrijke nuance bij dit gegeven is dat vindplaatsen niet enkel in gradiëntzones voorkomen maar dat er wel een grotere trefkans geldt in die zones.

Een tweede belangrijk aspect is de gaafheid van de bodem waarin dergelijke vindplaatsen voorkomen. Jager-verzamelaarsvindplaatsen bestaan voor het overgrote deel uit een spreiding van losse artefacten terwijl ingegraven structuren eerder uitzonderlijk zijn. Hun verticale spreiding is vaak beperkt. Wanneer (een deel van) de laag of horizont waarin ze voorkomen geroerd of verdwenen is, dan betekent dit dat de informatiewaarde van een dergelijke vindplaats over het algemeen sterk daalt.

Voor het plangebied geldt een lage kans op het aantreffen van vindplaatsen van jager-verzamelaars. Niet tegenstaande de aantrekkelijke ligging van het plangebied op een hoogte in het landschap, dienen we rekening te houden met de impact van de WO I-vernielingen en -structuren binnen het plangebied. Deze hadden met zekerheid een negatieve impact op de bodemgaafheid.

2.3.1.2 Sporenvindplaatsen

Sporenvindplaatsen worden in hoofdzaak gerelateerd aan archeologische periodes waarin mensen een sedentair bestaan leidden, zijnde vanaf het neolithicum (ca. 5300 v. Chr. - 2000 v. Chr.) tot heden. Voor het opstellen van een verwachtingsmodel van sporenvindplaatsen kan eveneens rekening gehouden worden met de landschappelijke context aangezien landbouwgronden bij voorkeur werden aangelegd op vruchtbare, goed gedraineerde gronden. Doorheen de tijd neemt het belang van dit aspect af omwille van steeds nieuwe landbouwtechnieken en onder invloed van socio- en geopolitieke veranderingen.

Aangezien dergelijke vindplaatsen zich kenmerken door ingegraven structuren, zijn ze minder fragiel van aard en kunnen ze zelfs in het geval van een gedeeltelijke verstoring van het bodemprofiel nog voldoende informatiewaarde bevatten. Voor het plangebied geldt een lage kans op het aantreffen van sporenvindplaatsen die WO I pre-dateren. De WO I gerelateerde vernielingen en structuren hadden met zekerheid een negatieve impact op het bodemarchief. Voor sporen en relicten verband houdend met WO I is de trefkans dan weer hoog zoals eerder onderzoek reeds heeft aangetoond.

2.3.2 Impact van de geplande bodemingrepen en afweging aanvullend onderzoek

De geplande werken bestaan uit het slopen van de huidige cafetaria en bestaande verharding in het zuiden van het plangebied. Nadien wordt dit zuidelijk perceel opnieuw ingericht als groenzone. In het noorden van de bestaande parking wordt de nieuwe cafetaria gebouwd. Eromheen wordt de nodige omgevingsaanleg voorzien in de vorm van verharding, terras, fietsenstalling, publiek sanitair en

een wadi. De minimale verstoringsdiepte hierbij wordt geraamd op 50 cm -mv voor de omgevingsaanleg en 80 cm -mv voor de nieuwbouw. Deze geplande werken kunnen dus een impact hebben op potentieel aanwezige archeologische sporen en vondsten. In het zuiden van het plangebied situeert de sloop van bestaande verharding en bebouwing zich binnen het gabarit van de bestaande verstoring. Er wordt immers geen nieuwe inrichting voorzien maar louter groenaanleg. De nieuwe leiding betreft een persleiding die via een smalle lineaire sleuf geplaatst wordt. De sleuf situeert zich net naast de bestaande toegangsweg waardoor verondersteld wordt dat deze zich eveneens binnen het gabarit van bestaande verstoring bevindt.

Voor het plangebied is het aangetoond dat er een hoge verwachting geldt inzake sporen gerelateerd aan WO I. Ter hoogte van deze noordelijke zone van de parking waar de geplande werken dus met zekerheid een impact kunnen hebben op archeologische sporen en vondsten, wordt verder onderzoek geadviseerd.



Figuur 28. Synthesekaart: Bodemingrepen geprojecteerd op de recente luchtfoto (AGIV, 2024).

2.4 SYNTHESE

Samenvattend heeft het bureauonderzoek tot de volgende resultaten geleid.

2.4.1 Beantwoording van de onderzoeksvragen

De onderzoeksvragen kunnen als volgt beantwoord worden:

2.4.1.1 Ondergrond en landschapsgeschiedenis:

- I. Hoe is de aardkundige opbouw van het onderzoeksgebied?
 - a. Welke processen van bodemvorming zijn bekend?
 - b. Welke geomorfologische processen zijn bekend?
- II. Welke aardkundige eenheden zijn archeologisch relevant en wat is hun diepteligging?

In het plangebied liggen de Paleogene of Neogene sedimenten op ca. 0 tot 0,50 meter onder het huidige maaiveld.²³ Deze sedimenten kunnen daarom archeologische niveaus bevatten en zijn zeer relevant voor het begrijpen van de aardkundige opbouw en het identificeren van archeologische niveaus in de ondergrond van het plangebied.

Ter hoogte van het plangebied komen de volgende Paleogene en/of Neogene afzettingen voor volgens de Tertiairgeologische kaart: voor het zuidelijk deel van het plangebied betreft het de formatie van Tielt, voor het noordelijk deel de formatie van Genbrugge. De formatie van Tielt bestaat uit ondiep marien zeer fijn zand dat naar onderen toe overgaat in een zeer fijnzandige grove silt. De formatie van Genbrugge bestaat uit grijsgroen fijn zand, glauconiethoudend, overgaand in klei zandhoudend tot donkergrijze klei, met plaatselijk zandsteenbanken (veldsteen).

De Quartaire afzettingen die zich ter hoogte van het plangebied bevinden bestaan uit profieltype 9. Dit type bestaat uit fluviatiele afzettingen van het midden-pleistoceen en het vroeg-pleistoceen aan de basis waarbij het onderste deel behoort tot het tertiair. De top bestaat uit een eolische afzetting van het weichseliaan tot mogelijk vroeg-holocene bestaande uit zand tot zandleem. Deze kan mogelijks hellingsafzettingen bevatten van het quartair maar deze eenheid kan ook afwezig zijn.

De bodem van het plangebied staat gekarteerd als een matig droge zandleembodem zonder profielontwikkeling. Plaatselijk dagzoomt het tertiair substraat. Langs het kanaal (zuidelijk deel plangebied) is een strook opgehoogde grond gekarteerd.

2.4.1.2 Archeologische resten:

III. Zijn er reeds gekende archeologische gegevens binnen en in de omgeving van het plangebied?

- a. Wat is de aard en ouderdom van gekende archeologische resten?
- b. Wat is de conserveringsgraad en gaafheid van gekende archeologische resten?

Het plangebied maakt grotendeels deel uit van een eerder opgestelde en in akte genomen archeologienota met ID 27059. Deze bureaustudie en luchtfotografische historische studie van dr. B. Stichelbaut hebben het potentieel van het plangebied aangetoond. Ook de opgraving die van start ging in november 2025 leverde reeds archeologische sporen en vondsten op gerelateerd aan WO I. Voorlopig lijken sporen die WO I pre-dateren te ontbreken hoewel het plangebied een landschappelijk gunstige ligging kende. Hoogstwaarschijnlijk is dit te wijten aan de negatieve impact van de WO I vernielingen en structuren op het bodemarchief.

IV. Hoe kunnen ongekende archeologische resten zich manifesteren (sporen, vondstenconcentraties) en op welke diepte kunnen die worden aangetroffen?

- a. Wat is de gespecificeerde verwachting (alsmede de verwachte conservering en gaafheid) ten aanzien van nog ongekende archeologische waarden in het gebied?
- b. Wat was het historisch landgebruik van het plangebied en wat is het landgebruik? Wat is de invloed daarvan op de (verwachte) archeologie en (bodem)gaafheid?

De archeologische verwachting omvat voornamelijk sporen en structuren die gerelateerd zijn aan WO I. De huidige parking maakte ook deel uit van de historische studie uitgevoerd door dr. B. Stichelbaut en toont aan dat zich binnen de contouren van de parking onder meer een Britse verbindingsoopgraaf situeert. Andere sporen en structuren, gesneuvelden en (niet-ontploffte) munitie zijn te verwachten bij bodemingrepen.

2.4.1.3 Impact van geplande bodemingrepen:

V. Wat is de invloed van de toekomstige inrichting op eventuele archeologische resten?

De geplande werken bestaan uit het slopen van de huidige cafetaria en bestaande verharding in het zuiden van het plangebied. Nadien wordt dit zuidelijk perceel opnieuw ingericht als groenzone. In het noorden van de bestaande parking wordt de nieuwe cafetaria gebouwd. Eromheen wordt de nodige omgevingsaanleg voorzien in de vorm van verharding, terras, fietsenstalling, publiek sanitair en een wadi. De minimale verstoringsdiepte hierbij wordt geraamd op 50 cm -mv voor de omgevingsaanleg en 80 cm -mv voor de

²³ Deckers et al., 2019

nieuwbouw. Deze geplande werken kunnen dus een impact hebben op potentieel aanwezige archeologische sporen en vondsten. In het zuiden van het plangebied situeert de sloop van bestaande verharding en bebouwing zich binnen het gabarit van de bestaande verstoring. Er wordt immers geen nieuwe inrichting voorzien maar louter groenaanleg. De nieuwe leiding betreft een persleiding die via een smalle lineaire sleuf geplaatst wordt. De sleuf situeert zich net naast de bestaande toegangsweg waardoor verondersteld wordt dat deze zich eveneens binnen het gabarit van bestaande verstoring bevindt.

Voor het plangebied is het aangetoond dat er een hoge verwachting geldt inzake sporen gerelateerd aan WO I. Ter hoogte van deze noordelijke zone waar de geplande werken dus met zekerheid een impact kunnen hebben op archeologische sporen en vondsten, wordt verder onderzoek geadviseerd.

VI. Op welke manier kan bij de planvorming met archeologische resten worden omgegaan?

Niet van toepassing.

Indien er in zones waar geen aanvullend archeologisch onderzoek wordt geadviseerd toch archeologische resten worden aangetroffen bij de uitvoering van de werken dient er steeds een vondstmelding gedaan te worden.²⁴ De melding van archeologische toevalsvondsten is wettelijk verplicht volgens artikel 5.1.4 van het Onroerenderfgoeddecreet van 12 juli 2013.

²⁴ Procedure: een archeologische toevalsvondst dient binnen drie dagen gemeld te worden aan het agentschap Onroerend Erfgoed, waarbij de vondst en haar vindplaats beschermd worden tot tien dagen na het vinden. De melding kan gemaakt worden via de website: <https://loket.onroerenderfgoed.be/archeologie/vondstmeldingen/toevalsvondsten/formulier>.

3 BIBLIOGRAFIE

UITGEGEVEN BRONNEN:

ADMINISTRATEUR-GENERAAL (2022) *KAART GEBIEDEN WAAR GEEN ARCHEOLOGIE TE VERWACHTEN VALT, GGA*. BESCHIKBAAR OP: [HTTPS://ID.ERFgoed.NET/BESLUITEN/15023](https://id.erfgoed.net/besluiten/15023).

BATS, M., BASTIAENS, J. & CROMBÉ, P. (2006) PROSPECTIE EN WAARDERING VAN ALLUVIALE GEBIEDEN LANGS DE BOVEN-SCHELDE, CAI-PROJECT 2003-2004., IN *VIOE-RAPPORTEN 02, CENTRALE ARCHEOLOGISCHE INVENTARIS CAI II "THEMATISCH INVENTARISATIE- EN EVALUATIEONDERZOEK*. VIOE, pp. 75-100.

BRION, M., DE GROOTE, K., VAN DE VIJVER, KATRIEN & LENTACKER, A. (2019) POST-MIDDELEEUWEN, IN DE GROOTE, K. & VAN DE VIJVER, M. (RED.) *AALTER WOESTIJNE. EEN GESCHIEDENIS VAN MEER DAN 5000 JAAR*. BRUSSEL: AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED (RELICTA MONOGRAFIEËN, 18).

CROMBÉ, P. & MEGANCK, M. (1996) RESULTS OF AN AUGER SURVEY RESEARCH AT THE EARLY MESOLITHIC OF VERREBROEK 'DOK', *NOTAE PRAEHISTORICAE*, 16, pp. 101-115.

DE GROOTE, K. (2014) *RELICTA MONOGRAFIEËN 1. MIDDELEEUWS AARDEWERK IN VLAANDEREN. TECHNIEK, TYPOLOGIE, CHRONOLOGIE EN EVOLUTIE VAN HET GEBRUIKSGOED IN DE REGIO OUDENAARDE IN DE VOLLE EN LATE MIDDELEEUWEN (10-16DE EEUW). DEEL I. 2E DR.* BRUSSEL: ONROEREND ERFGOED. BESCHIKBAAR OP: [HTTPS://WWW.VLAANDEREN.BE/PUBLICATIES/RELICTA-MONOGRAFIEËN-1-MIDDELEEUWS-AARDEWERK-IN-VLAANDEREN-TECHNIEK-TYPOLOGIE-CHRONOLOGIE-EN-EVOLUTIE-VAN-HET-GEBRUIKSGOED-IN-DE-REGIO-UDENAARDE-IN-DE-VOLLE-EN-LATE-MIDDELEEUWEN-10DE-16DE-EEUW](https://www.vlaanderen.be/publicaties/relicta-monografieen-1-middeleeuws-aardewerk-in-vlaanderen-techniek-typologie-chronologie-en-evolutie-van-het-gebruiksgoed-in-de-regio-oudenaarde-in-de-volle-en-late-middeleeuwen-10de-16de-eeuw).

DECKERS, J., DE KONINCK, R., BOS, S., BROOTHERAES, M., DIRIX, K., HAMBSCH, L., LAGROU, D., LANCKACKER, T., MATTHIJS, J., ROMBAUT, B., VAN BAELEN, K. & VAN HAREN, T. (2019) *GEOLOGISCH (G3DV3) EN HYDROGEOLOGISCH (H3D) 3D-LAGENMODEL VAN VLAANDEREN – VERSIE 3. STUDIE UITGEVOERD IN OPDRACHT VAN: VLAAMS PLANBUREAU VOOR OMGEVING (DEPARTEMENT OMGEVING) EN VLAAMSE MILIEUMAATSCHAPPIJ 2018/RMA/R/1569*. 2018/RMA/R/1569. VLAAMS PLANBUREAU VOOR OMGEVING (DEPARTEMENT OMGEVING). BESCHIKBAAR OP: [HTTPS://WWW.DOV.VLAANDEREN.BE/INDEX.PHP/PAGE/GEOLOGISCH-3D-MODEL-G3DV3](https://www.dov.vlaanderen.be/index.php/page/geologisch-3d-model-g3dv3).

VAN GILS, M. & DE BIE, M. (2006) STEENTIJD IN DE KEMPEN. PROSPECTIE, KARTERING EN WAARDERING VAN HET LAAT-PALEOLITHISCH EN MESOLITHISCH ERFGOED., IN *VIOE RAPPORTEN 02. CAI – II: THEMATISCHE INVENTARISATIE- EN EVALUATIEONDERZOEK*., pp. 7-16.

GROENEWOUT, B. J. (1994) PROSPECTIE, WAARDERING EN SELECTIE VAN ARCHEOLOGISCHE VINDPLAATSEN: EEN BELEIDSGERICHT VERKENNING VAN MIDDELEN EN MOGELIJKHEDEN, IN *NAR 17*. AMERSFOORT: ROB.

MALHI, Y. (2017) THE CONCEPT OF THE ANTHROPOCENE, *ANNUAL REVIEW OF ENVIRONMENT AND RESOURCES*, 42(1), pp. 77-104. DOI: 10.1146/ANNUREV-ENVIRON-102016-060854.

PERDAEN, Y., WOLTINGE, I., DE LOECKER, D., VANDER CRUYSSSEN, M. & OPBROEK, M. (2018) *ARCHEOLOGISCHE OPGRAVING BEVEREN – LPWW. EVALUATIERAPPORT FASE 2. INTERN RAPPORT BAAC VLAANDEREN*.

RYSSAERT, C., PERDAEN, Y., DE MAEYER, W., LALOO, P., DE CLERCQ, W. & CROMBÉ, P. (2007) SEARCHING FOR THE STONE AGE IN THE HARBOUR OF GHENT. HOW TO COMBINE TEST TRENCHING AND STONE AGE ARCHAEOLOGY., *NOTAE PRAEHISTORICAE*, 27, pp. 69-74.

STEVENSON, M. G. (1991) BEYOND THE FORMATION OF HEARTH-ASSOCIATED ARTIFACT ASSEMBLAGE, IN *THE INTERPRETATION OF ARCHAEOLOGICAL SPACIAL PATTERNING*. NEW YORK: SPRINGER SCIENCE + BUSINESS MEDIA.

TOL, A. J., VERHAGEN, P., BORSBOOM, A. & VERBRUGGEN, M. (2004) *PROSPECTIEF BOREN: EEN STUDIE NAAR DE BETROUWBAARHEID EN TOEPASBAARHEID VAN BOORONDERZOEK IN DE PROSPECTIEARCHEOLOGIE. RAAP-RAPPORT 1000*. AMSTERDAM.

VAN REMOORTER, O., DE MULDER, J. W. & BAEYENS, N. (2018) POTTEN EN PANNEN VOOR BRUGGE? DE EERSTE RESULTATEN VAN HET MIDDELEEUWS POTTENBAKKERSATELIER TE ODELEM (BEERNEM, W.-VL.), *ARCHAEOLOGIA MEDIAEVALIS*, 41, pp. 234-238.

VERDEGEM, S. & VANHOUTTE, S. 2021: DUITSE SPOREN UIT DE EERSTE WERELDOORLOG IN PROVINCIAAL DOMEIN DE PALINGBEEK (IEPER, W.-VL.) EINDVERSLAG VAN DRIE TOEVALSVONDSTEN, ONDERZOEKSRAPPORTEN AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED 197

VERHULST, A. (1995) *LANDSCHAP EN LANDBOUW IN MIDDELEEUWS VLAANDEREN*. GENT: GEMEENTEKREDIET.

ONUITGEGEVEN BRONNEN:

GERAADPLEEGDE WEBSITES:

AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED (2025) *CAI - CENTRALE ARCHEOLOGISCHE INVENTARIS*. BESCHIKBAAR OP: [HTTP://CAI.ONROERENDERFGOED.BE](http://cai.onroerenderfgoed.be).

GEOPUNT (2023) *GEOPUNT VLAANDEREN*. BESCHIKBAAR OP: [HTTP://WWW.GEOPUNT.BE](http://www.geopunt.be).

ICS (2023) *INTERNATIONAL COMMISSION ON STRATIGRAPHY: CHART/TIME SCALE*. BESCHIKBAAR OP: [HTTP://WWW.STRATIGRAPHY.ORG/INDEX.PHP/ICS-CHART-TIMESCALE](http://www.stratigraphy.org/index.php/ICS-CHART-TIMESCALE).

NGI (2025) *CARTESIUS*. BESCHIKBAAR OP: [HTTPS://WWW.CARTESIUS.BE/CARTESIUSPORTAL/#](https://www.cartesius.be/CartesiusPortal/#).

ONROEREND ERFGOED (2025) *AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED: INVENTARIS ONROEREND ERFGOED*. BESCHIKBAAR OP: [HTTPS://INVENTARIS.ONROERENDERFGOED.BE](https://inventaris.onroerenderfgoed.be).

GERAADPLEEGD KAARTMATERIAAL:

AGIV (2010) *AGENTSCHAP VOOR GEOGRAFISCHE INFORMATIE VLAANDEREN: POPP, ATLAS CADASTRALE PARCELLAIRE DE LA BELGIQUE 1842-1879*. AGENTSCHAP INFORMATIE VLAANDEREN. BESCHIKBAAR OP: [HTTP://WWW.GEOPUNT.BE](http://www.geopunt.be).

AGIV (2015A) *AGENTSCHAP VOOR GEOGRAFISCHE INFORMATIE VLAANDEREN: DIGITAAL HOOGTEMODEL VLAANDEREN II, DTM, RASTER, 1 M*. AGENTSCHAP INFORMATIE VLAANDEREN. BESCHIKBAAR OP: [HTTPS://DOWNLOAD.AGIV.BE](https://download.agiv.be).

AGIV (2015B) *ORTHO FOTOMOZAÏEK, KLEINSCHALIG, ZOMEROPNAMEN, PANCHROMATISCH, 1971, VLAANDEREN*. AGENTSCHAP INFORMATIE VLAANDEREN. BESCHIKBAAR OP: [HTTP://WWW.GEOPUNT.BE](http://www.geopunt.be).

AGIV (2015C) *ORTHO FOTOMOZAÏEK, MIDDENSCHALIG, WINTEROPNAMEN, KLEUR, 2008-2011, VLAANDEREN*. AGENTSCHAP INFORMATIE VLAANDEREN. BESCHIKBAAR OP: [HTTP://WWW.GEOPUNT.BE](http://www.geopunt.be).

AGIV (2016) *ORTHO FOTOMOZAÏEK, GROOTSCHALIG, WINTEROPNAMEN, KLEUR, 2013-2015, VLAANDEREN*. AGENTSCHAP INFORMATIE VLAANDEREN. BESCHIKBAAR OP: [HTTP://WWW.GEOPUNT.BE](http://www.geopunt.be).

AGIV (2018) *ORTHO FOTOMOZAÏEK, KLEINSCHALIG, ZOMEROPNAMEN, KLEUR, 1979-1990, VLAANDEREN*. BESCHIKBAAR OP: [HTTP://WWW.GEOPUNT.BE](http://www.geopunt.be).

AGIV (2024A) *AGENTSCHAP VOOR GEOGRAFISCHE INFORMATIE VLAANDEREN: GROOTSCHALIG REFERENTIEBESTAND (GRB)*. BESCHIKBAAR OP: [HTTP://WWW.GEOPUNT.BE/CATALOGUS/DATASETFOlder/7c823055-7bbf-4d62-b55e-f85c30d53162](http://www.geopunt.be/catalogus/datasetfolder/7c823055-7bbf-4d62-b55e-f85c30d53162).

AGIV (2024B) *ORTHO FOTOMOZAÏEK, MIDDENSCHALIG, WINTEROPNAMEN, KLEUR, MEEST RECENT, VLAANDEREN*. AGENTSCHAP INFORMATIE VLAANDEREN. BESCHIKBAAR OP: [HTTP://WWW.GEOPUNT.BE](http://www.geopunt.be).

AGIV & PROVINCIE ANTWERPEN (2014) *AGENTSCHAP VOOR GEOGRAFISCHE INFORMATIE VLAANDEREN: ATLAS DER BUURTWEGEN VLAANDEREN (CA. 1840) PROVINCIE ANTWERPEN*. PROVINCIE ANTWERPEN. BESCHIKBAAR OP: [HTTP://WWW.GEOPUNT.BE](http://www.geopunt.be).

AGIV & PROVINCIE LIMBURG (2014) *AGENTSCHAP VOOR GEOGRAFISCHE INFORMATIE VLAANDEREN: ATLAS DER BUURTWEGEN VLAANDEREN (CA. 1840) PROVINCIE LIMBURG*. PROVINCIE LIMBURG. BESCHIKBAAR OP: [HTTP://WWW.GEOPUNT.BE](http://www.geopunt.be).

AGIV & PROVINCIE OOST-VLAANDEREN (2014) *AGENTSCHAP VOOR GEOGRAFISCHE INFORMATIE VLAANDEREN: ATLAS DER BUURTWEGEN VLAANDEREN (CA. 1840) PROVINCIE OOST-VLAANDEREN*. PROVINCIE OOST-VLAANDEREN. BESCHIKBAAR OP: [HTTP://WWW.GEOPUNT.BE](http://www.geopunt.be).

AGIV & PROVINCIE VLAAMS-BRABANT (2014) *AGENTSCHAP VOOR GEOGRAFISCHE INFORMATIE VLAANDEREN: ATLAS DER BUURTWEGEN VLAANDEREN (CA. 1840) PROVINCIE VLAAMS-BRABANT*. PROVINCIE VLAAMS-BRABANT. BESCHIKBAAR OP: [HTTP://WWW.GEOPUNT.BE](http://www.geopunt.be).

AGIV & PROVINCIE WEST-VLAANDEREN (2014) *AGENTSCHAP VOOR GEOGRAFISCHE INFORMATIE VLAANDEREN: ATLAS DER BUURTWEGEN VLAANDEREN (CA. 1840) PROVINCIE WEST-VLAANDEREN*. PROVINCIE WEST-VLAANDEREN. BESCHIKBAAR OP: [HTTP://WWW.GEOPUNT.BE](http://www.geopunt.be).

DOV (2002) DATABANK ONDERGROND VLAANDEREN: TERTIAIR GEOLOGISCHE KAART (1/50.000). DATABANK ONDERGROND VLAANDEREN. BESCHIKBAAR OP: [HTTP://DOV.VLAANDEREN.BE](http://dov.vlaanderen.be).

DOV (2017) DATABANK ONDERGROND VLAANDEREN: DIGITALE BODEMKAART: BODEMTYPES, SUBSTRATEN, FASEN EN VARIANTEN VAN HET MOEDERMATERIAAL EN DE PROFIELONTWIKKELING. BESCHIKBAAR OP: [HTTPS://WWW.DOV.VLAANDEREN.BE/GEONETWORK/SRV/DUT/CATALOG.SEARCH#/METADATA/A1547A01-B9FC-40FA-A2EB-009A39C02C7B](https://www.dov.vlaanderen.be/geonetwork/srv/dut/catalog.search#/metadata/a1547a01-b9fc-40fa-a2eb-009a39c02c7b).

DOV (2019a) DOV|QUARTAIR|1/50.000. BESCHIKBAAR OP: [HTTPS://DOV.VLAANDEREN.BE/DOVWEB/HTML/3QUARTAIR50000.HTML#INLEIDING](https://dov.vlaanderen.be/dovweb/html/3quartair50000.html#inleiding).

DOV (2019b) QUARTAIRGEOLOGISCHE PROFIELTYPEKAART 1/50.000. DATABANK ONDERGROND VLAANDEREN. BESCHIKBAAR OP: [HTTPS://WWW.DOV.VLAANDEREN.BE/PAGE/QUARTAIRGEOLOGISCHE-KAART-150000](https://www.dov.vlaanderen.be/page/quartairgeologische-kaart-150000).

DOV (2020) DATABANK ONDERGROND VLAANDEREN: POTENTIËLE BODEMEROSIEKAART PER PERCEEL (2020). DATABANK ONDERGROND VLAANDEREN. BESCHIKBAAR OP: [HTTP://DOV.VLAANDEREN.BE](http://dov.vlaanderen.be).

KBR & AGIV (2010) KONINKLIJKE BIBLIOTHEEK VAN BELGIË & AGENTSCHAP VOOR GEOGRAFISCHE INFORMATIE VLAANDEREN: FERRARIS KAART – KABINETSKAART DER OOSTENRIJKSE NEDERLANDEN EN HET PRINSBISDOM LUIK, 1771-1778. AGENTSCHAP INFORMATIE VLAANDEREN. BESCHIKBAAR OP: [HTTP://WWW.GEOPUNT.BE](http://www.geopunt.be).

KBR & AGIV (2018) KONINKLIJKE BIBLIOTHEEK VAN BELGIË & AGENTSCHAP VOOR GEOGRAFISCHE INFORMATIE VLAANDEREN: VANDERMAELEN KAART, CARTES TOPOGRAPHIQUES DE LA BELGIQUE, 1846-1854. BESCHIKBAAR OP: [HTTP://WWW.GEOPUNT.BE](http://www.geopunt.be).

ONROEREND ERFGOED & AGIV (2017) AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED: VILLARETKAART (1745-48). AGENTSCHAP INFORMATIE VLAANDEREN. BESCHIKBAAR OP: [HTTP://WWW.GEOPUNT.BE](http://www.geopunt.be).

OPENSTREETMAP (2025) OPENSTREETMAP. BESCHIKBAAR OP: [HTTPS://WWW.OPENSTREETMAP.ORG/COPYRIGHT](https://www.openstreetmap.org/copyright).

VMM (2023) VLAAMSE MILIEUMAATSCHAPPIJ: VLAAMSE HYDROGRAFISCHE ATLAS – WATERLOPEN. AGIV. BESCHIKBAAR OP: [HTTP://WWW.GEOPUNT.BE](http://www.geopunt.be).

OVERIGE BRONNEN:

AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED (2019a) BESLISSINGSBOOM VOOR VERPLICHT ARCHEOLOGISCH VOORONDERZOEK (VERSIE 19). AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED. BESCHIKBAAR OP: [HTTPS://WWW.ONROERENDERFGOED.BE/EEN-ARCHEOLOGISCH-ONDERZOEK-NODIG](https://www.onroerenderfgoed.be/een-archeologisch-onderzoek-nodig).

AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED (2019b) CODE VAN GOEDE PRAKTIJK VOOR DE UITVOERING VAN EN RAPPORTERING OVER ARCHEOLOGISCH VOORONDERZOEK EN ARCHEOLOGISCHE OPGRAVINGEN EN HET GEBRUIK VAN METAALDETECTOREN (VERSIE 4.0). VLAAMSE OVERHEID. BESCHIKBAAR OP: [HTTPS://WWW.ONROERENDERFGOED.BE/SITES/DEFAULT/FILES/2019-03/CGP_V4_GEEN_TC_20190322.PDF](https://www.onroerenderfgoed.be/sites/default/files/2019-03/CGP_V4_GEEN_TC_20190322.pdf).

4 LIJSTEN VAN OPGENOMEN FIGUREN EN TABELLEN

4.1 FIGUREN:

Figuur 1. Topografische kaart met projectie van het plangebied (OpenStreetMap, 2025).....	7
Figuur 2. GRB kaart met projectie van het plangebied en de betrokken percelen (AGIV, 2024a).....	7
Figuur 3. Recente luchtfoto met projectie van het plangebied (AGIV, 2024b).....	8
Figuur 4. Beslissingsboom, criteria bij omgevingsvergunning voor stedenbouwkundige handelingen, (Agentschap Onroerend Erfgoed, 2019a).....	10
Figuur 5. Inplantingsplan van de geplande werken (bron: opdrachtgever).....	12
Figuur 6. Vereenvoudigde weergave van geplande bodemingrepen, geclassificeerd volgens verstoringsdiepte en geprojecteerd op een recente orthofoto (AGIV, 2024b).....	13
Figuur 7. Chronologisch kader met de geologische en archeologische perioden (niet in verhouding).....	15
Figuur 8. Tertiair geologische kaart met aanduiding van het plangebied geprojecteerd op het GRB (DOV, 2002; AGIV, 2024a).....	19
Figuur 9. Quartair geologische profieltypenkaart met aanduiding van het plangebied geprojecteerd op het GRB (bron: DOV, 2019b; AGIV, 2024a).....	20
Figuur 10. Bodemkaart met projectie van het plangebied op het GRB (bron: DOV, 2017; AGIV, 2024a).....	21
Figuur 11. Digitaal Terreinmodel Vlaanderen (DTM) met aanduiding van het plangebied en de waterlopen (AGIV, 2015a; VMM, 2023).....	22
Figuur 12. Detailweergave van het DTM, met aanduiding van het plangebied en de hoogteprofiellijnen (AGIV, 2015a; VMM, 2023; AGIV, 2024a).....	23
Figuur 13. Hoogteprofielen (Geopunt, 2023).....	23
Figuur 14. Potentiële bodemerosiekaart met projectie van het plangebied (DOV, 2020; VMM, 2023; AGIV, 2024a).....	24
Figuur 15. Kaartweergave van CAI-items in de omgeving van het plangebied op het DTM en het GRB (AGIV, 2015a, 2024a; Agentschap Onroerend Erfgoed, 2025).....	26
Figuur 16. Kaart van Ferraris (1771-1777) met projectie van het plangebied (KBR & AGIV, 2010).....	28
Figuur 17. Atlas der Buurtwegen (1841) met projectie van het noordelijk deel van het plangebied (AGIV & Provincie Antwerpen, 2014; AGIV & Provincie Limburg, 2014; AGIV & Provincie Oost-Vlaanderen, 2014; AGIV & Provincie Vlaams-Brabant, 2014; AGIV & Provincie West-Vlaanderen, 2014).....	29
Figuur 18. Atlas der Buurtwegen (1841) met projectie van het zuidelijk deel van het plangebied (AGIV & Provincie Antwerpen, 2014; AGIV & Provincie Limburg, 2014; AGIV & Provincie Oost-Vlaanderen, 2014; AGIV & Provincie Vlaams-Brabant, 2014; AGIV & Provincie West-Vlaanderen, 2014).....	29
Figuur 19. Kaart van Vandermaelen (1846-1854) met projectie van het plangebied (KBR & AGIV, 2018).....	30
Figuur 20. Popp-kaart (1842-1879) met projectie van het noordelijk deel van het plangebied (AGIV, 2010).....	30
Figuur 21. Popp-kaart (1842-1879) met projectie van het zuidelijk deel van het plangebied (AGIV, 2010).....	31
Figuur 22. Britse luchtfoto genomen op 11 september 1917 (bron: IFFM, overgenomen uit de studie van dr. B. Stichelbaut, 2023).....	32
Figuur 23. Details gekarteerde sporen binnen het plangebied van archeologienota ID 27059 (overgenomen uit studie dr. B. Stichelbaut, 2023). Het oostelijk deel van het plangebied valt samen met een deel van het huidig plangebied, namelijk de huidige parkeerzone.....	32
Figuur 24. Luchtfoto (1971) met projectie van het plangebied (AGIV, 2015b).....	33
Figuur 25. Luchtfoto (1979-1990) met projectie van het plangebied (AGIV, 2018).....	33
Figuur 26. Luchtfoto (2008-2011) met projectie van het plangebied (AGIV, 2015c).....	34

Figuur 27. Luchtfoto (2013-2015) met projectie van het plangebied (AGIV, 2016).	34
Figuur 28. Synthesekaart: Bodemingrepen geprojecteerd op de recente luchtfoto (AGIV, 2024).....	36

4.2 TABELLEN:

Tabel 1. Administratieve gegevens.....	6
Tabel 2. Overzicht geplande bodemingrepen met weergave van de verstoringsdiepte ten opzichte van het maaiveld.	13
Tabel 3. Administratieve gegevens bureauonderzoek	16
Tabel 4. CAI-items in een straal van 1 km rond het plangebied.	25

5 BIJLAGEN

Bijlagen bureauonderzoek 2025L57

Bijlage 1. Afbakening van het plangebied (shp-bestand)

Bijlage 2. Plannen van de opdrachtgever (pdf-bestand)